

ΤΕΥΧΟΣ 50

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1988

350 ΔΡΧ.

# PIXEL

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ HOME-MICROS & PCs

**SOFTWARE FILE**  
ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΡΑΤΕ  
GAMES

■ ΘΕΜΑΤΙΚΟ / ΑΛΦΑΒΗΤΙΚΟ  
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΥΛΗΣ  
ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΤΕΥΧΩΝ

■ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ TELEDATA:  
ΤΩΡΑ ΤΟ VIDEOTEX  
ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

EXTRA ΤΕΥΧΟΣ  
"ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΑ  
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ"

# EURO PC

## Ο HOME PC ΤΟΥ '89;

**είμαστε απαραίτητοι φίλοι σας!**

**COMPUTER SHOP**

**ΜΙΣΑΡΟ  
ΠΑΡΑΚΕΤ**

**OLIVETTI PC 1  
2 DD. 720 KB/ 3 1/2"**

**MONITOR HX 12  
125.000 ΔΡΧ.**

**COLOR MONITOR  
M.R. 14"  
150.000 ΔΡΧ.**



CAIN

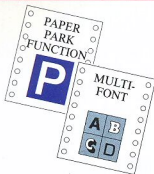
**τώρα στον ΠΕΙΡΑΙΑ**

**ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ 34 & ΑΛΚΙΒΙΑΔΟΥ • ΤΗΛ. 4123694-4122937-4120259**

24 ΑΚΙΔΕΣ



Ποιότητα  
 γραφής **star** με χαμηλό κόστος:  
 Star LC 24 - 10 .



**Κεφαλή εκτύπωσης με 24 ακίδες**, που εξασφαλίζει ποιότητα γραφομηχανής.

Δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσεως απλών σελίδων με την παρουσία συνεχούς μηχανογραφικού χαρτίου (**επαρκάρισμα χαρτίου**).  
 Δυνατότητα επιλογής του τύπου χαρτίου, ημιαυτόματη είσοδος απλής σελίδας, τροφοδοσία με τράκτορα και τριβή, χαμηλή κοπή χαρτίου και αυτόματη κοπή μηχανογραφικού χαρτίου.

**Ενσωματωμένες τέσσερις διαφορετικές οικογένειες χαρακτήρων** με γράμματα εκτυπούμενα πλάγια (italics), αναλογικά, με σκιά ή τονισμένα. Οι ομάδες χαρακτήρων ASCII και IBM καθορίζονται από τον χρήστη.

Υποδοχή ηλεκτρονικής κάρτας για διαφορετικές οικογένειες γραμμών ή άλλης ειδικής κάρτας επεκτάσεως μνήμης (32 KB).

Πολλές λειτουργίες του εκτυπωτή γίνονται με το πάτημα ενός πλήκτρου όπως π.χ. η **αθόρυβη λειτουργία**.

Standard παράλληλη επικοινωνία 8 bit (centronics). **Συμβατός με διάφορους εκτυπωτές** (IBM Proprinter X24, ESC/P, κλπ.).

**Ταχύτητα εκτύπωσης 170/142 cps** (στα 12/10 cpi) σε απλή γραφή και 57/47 cps σε γραφή ποιότητας γραφομηχανής (LQ) αντίστοιχα.

**star**

Πρώτοι σε Πωλήσεις



**info-quest**

computers & peripherals

# “Η ΜΕΓΑΛΗ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ..”

## ΣΑΡΑΒΑΚΟΣ-VEGAS

Ο ΠΡΩΤΟΣ ΤΗΣ ΜΠΑΛΑΣ  
ΜΕ ΤΟΝ ΠΡΩΤΟ ΤΗΣ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Είναι και οι δύο ταχύτατοι, ελέλκτικοι, δυνατοί, νικητές!  
Επί πλέον ο VEGAS έχει μνήμη 640KB, επεξεργαστή V20  
με συχνότητα λειτουργίας 4.77 MHz ή 8/10 MHz,  
εργονομικό πληκτρολόγιο, είναι  
απόλυτα συμβατός με τον IBM-XT,  
έχει 2 disk drives 360KB ή disk  
drive και σκληρό δίσκο 20MB,  
ρολόι πραγματικού χρόνου,  
δυνατότητα επιλογής καρτών  
επικοινωνίας ή video και φυσικά  
την υποστήριξη της  
HANTAREX!

  
**VEGAS**  
american computer corporation

Η HANTAREX με την πολυετή πείρα στην κατασκευή προϊόντων υψηλής τεχνολογίας, διαθέτει σήμερα μια πλήρη σειρά προϊόντων. Επαγγελματικά και βιομηχανικά monitors για όλους τους χώρους εφαρμογής. Τροφοδοτικά τεχνολογίας switching υψηλής αξιοπιστίας για επαγγελματική χρήση. Computers PC, PC/XT, PC/AT και VS386. Με οδηγό την παράδοση μας στην άριστη ποιότητα και την αποτελεσματική υποστήριξη των προϊόντων μας, συνεχίζουμε τη δυναμική ενημέρωση της παραγωγής μας σύμφωνα με τις επιλογές της αγοράς.

 **HANTAREX®**

# PHILIPS MOVING SOUND

Βρείτε ποιά μοντέλα PHILIPS MOVING SOUND δείχνει η κάθε διαφήμιση και κερδίστε. Στις πιο κάτω τρεις διαφημίσεις που εμφανίστηκαν πρόσφατα στα περιοδικά... κρύψαμε 3 από τα νέα μοντέλα PHILIPS MOVING SOUND.

Βρείτε ποιά μοντέλο MOVING SOUND εμφανίζεται σε κάθε διαφήμιση, δείτε τον αριθμό που αντιστοιχεί στο μοντέλο στην κάτω φωτογραφία της νέας διαφήμισης PHILIPS MOVING SOUND, συμπληρώστε τον στο Δελτίο Συμμετοχής δίπλα ακριβώς στο γράμμα της κάθε διαφήμισης, στείλτε μας το δελτίο και με λίγη τύχη κερδίστε.

**A**

*Ακούτε και φωνάζετε!*

Επισημαίνουμε PHILIPS MOVING SOUND ενσωματωμένο  
Cassette Player (ένα παλιό δίσκο)  
Cassette Player (ένα παλιό δίσκο)

**MOVING SOUND**

**B**

*Ακούτε και φωνάζετε!*

Επισημαίνουμε PHILIPS MOVING SOUND ενσωματωμένο  
Cassette Player (ένα παλιό δίσκο)  
Cassette Player (ένα παλιό δίσκο)

**MOVING SOUND**

**C**

*Ακούτε και φωνάζετε!*

Επισημαίνουμε PHILIPS MOVING SOUND ενσωματωμένο  
Cassette Player (ένα παλιό δίσκο)  
Cassette Player (ένα παλιό δίσκο)

**MOVING SOUND**



*Κερδίζετε!*

- 1<sup>ος</sup>** ΕΝΑ ΡΑΔΙΟΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ D 8004/00T  
ΛΙΑΝ. ΤΙΜΗ ΔΡΧ. 50.320 (ΦΩΤΟ. No 1)
- 2<sup>ος</sup>** ΕΝΑ ΡΑΔΙΟΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ D 8082/00T  
ΛΙΑΝ. ΤΙΜΗ ΔΡΧ. 42.840 (ΦΩΤΟ. No 2)
- 3<sup>ος</sup>** ΕΝΑ ΡΑΔΙΟΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ D 8038/00T  
ΛΙΑΝ. ΤΙΜΗ ΔΡΧ. 36.040 (ΦΩΤΟ. No 3)
- 4<sup>ος</sup>-13<sup>ος</sup>** ΑΠΟ ΕΝΑ ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ / ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ  
ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ D 8545/00T  
ΛΙΑΝ. ΤΙΜΗ ΔΡΧ. 12.650 (ΦΩΤΟ. No 5)
- 14<sup>ος</sup>-23<sup>ος</sup>** ΑΠΟ ΕΝΑ ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ ΑΤΟΜΙΚΗΣ  
ΧΡΗΣΗΣ D 6521/00T  
ΛΙΑΝ. ΤΙΜΗ ΔΡΧ. 8.840 (ΦΩΤΟ. No 7)
- 24<sup>ος</sup>-33<sup>ος</sup>** ΑΠΟ ΕΝΑ ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ ΑΤΟΜΙΚΗΣ  
ΧΡΗΣΗΣ D 6516/00T  
ΛΙΑΝ. ΤΙΜΗ ΔΡΧ. 8.430 (ΦΩΤΟ. No 8)
- 34<sup>ος</sup>-43<sup>ος</sup>** ΑΠΟ ΕΝΑ ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ ΑΤΟΜΙΚΗΣ  
ΧΡΗΣΗΣ D 1927/00T  
ΛΙΑΝ. ΤΙΜΗ ΔΡΧ. 4.870 (ΦΩΤΟ. No 6)

**ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

- Στον ΗΧΟΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ PHILIPS MOVING SOUND έχουν δικαίωμα συμμετοχής όσοι είναι μέλη ή κάτοχοι ΕΚΔΟΣΕΩΣ και αποδέχονται ανεπιφύλακτα τον κανονισμό που δημοσιεύεται.
- Εφαρμόζονται οι ενδείξεις της ΦΛΕΤΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΕ και οι αναγραφές τους καθώς και οι ενδείξεις της διαφημιστικής εταιρείας PRO-AD ΑΕ.
- Κάθε άτομο έχει δικαίωμα συμμετοχής μ' ένα μόνο δελτίο.
- Το δελτίο συμμετοχής με τα στοιχεία που δημοσιεύονται πρέπει να παραστέλλεται το αργότερο μέχρι τις 23/12/88 (παρασκευή) ταχυδρομικά, στην PRO-AD ΑΕ, Βοσ. Σοφίας 75, 115 21 ΑΘΗΝΑ, με την διεύθυνση: ΓΙΑ ΤΟΝ ΗΧΟΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ PHILIPS MOVING SOUND.
- Μετάφραση κλήσης που θα πραγματοποιηθεί στο γραφείο της εταιρείας ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΕ, Σόφιας Μαρτύρων 13, ΤΑΥΡΟΣ, Τηλ. Δευτέρα 23 Ιανουαρίου 1989, στις 11 π.μ., παρώντος εκπαιδευμένου της εταιρείας ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΕ, της Διαφημιστικής εταιρείας PRO-AD ΑΕ και της συμβουλευτικής κ. Άννας Σακελαρακοπούλου. Το σύνολο των κλητών θα δημοσιευτούν στις επόμενες ΗΜΕΡΕΣ ΕΞΕΥΦΕΡΤΗΤΑ στη φύλλα της 30/1/89.
- Όσοι κερδίζουν το δικαίωμα έκδοσης πρώτου ή να το παραλάβουν.
- Ο κανονισμός του διαγωνισμού στο σύνολό του καθώς και οι σωστές απαντήσεις έχουν κατατίθει στη συμβουλευτική κ. Άννα Σακελαρακοπούλου, Φιλοσόφου 7, ΑΘΗΝΑ.
- Η εταιρεία έχει το δικαίωμα να αναλάβει οποιαδήποτε την παραγωγή του διαγωνισμού ή να μεταβάλει τις προμήθειες.

**ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Προς την PRO-AD ΑΕ, Βοσ. Σοφίας 75, 115 21 ΑΘΗΝΑ με την διεύθυνση «ΓΙΑ ΤΟΝ ΗΧΟΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ PHILIPS MOVING SOUND»

ΟΝΟΜΑ \_\_\_\_\_ ΗΜΕΡΑ \_\_\_\_\_

ΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_

ΤΟΠΟ \_\_\_\_\_

ΓΙΑ ΤΗΝ \_\_\_\_\_

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**  
Σημειώστε στο τετράγωνο το σωστό αριθμό

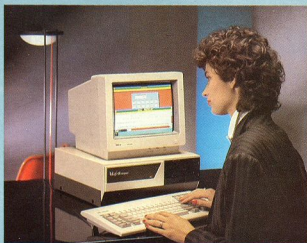
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ Α

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ Β

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ Γ

Δελτίο συμμετοχής για το διαγωνισμό θα βρείτε και στα καταστήματα με το σήμα PHILIPS MOVING SOUND.

# Τα δώρα της MICRO LAND για τα φετινά Χριστούγεννα συμφέρουν



Σε κάθε αγορά PC διαλέξτε 2 από τα παρακάτω δώρα:

- ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ
- ADDRESS® ΤΗΣ MICROLAND
- ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ 50 ΘΕΣΕΩΝ και 10 ΔΙΣΚΕΤΕΣ VERBATIM
- ΚΑΛΥΜΜΑ
- ΕΚΠΤΩΣΗ 10% ΓΙΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ 1 ΕΤΟΥΣ.



Σε κάθε αγορά home, διαλέξτε 1 δώρο:

- 2 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ
- ΚΑΛΥΜΜΑ
- ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΣΤΟ **PIXEL**

Authorised dealer

**EPSON**  
**SHARP**

**Multitech**

**SAMSUNG**  
Electronics

**Tulip**

**AMSTRAD**

**Seagate**

**CONTEC**

**ErgoData**  
Authorised Dealer

**star**

**MiniScribe**

**commodore**

**LOGITECH**

**HEWLETT  
PACKARD**



# MICRO LAND®

ΑΛΚΙΒΙΑΔΟΥ 87, ΠΕΙΡΑΙΑΣ (πλησίον ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ), ΤΗΛ.: 41.18.736  
ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ & ΜΠΟΤΑΣΗ 14, ΑΘΗΝΑ (έναντι του ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ), ΤΗΛ.: 36.26.192

**SOFTWARE**

ΜΠΟΤΑΣΗ 9 & ΣΟΛΩΜΟΥ,  
ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 36.31.964

Τηλεφωνήστε μας  
για άμεση παράδοση  
Τηλ. 9932314

G. G. MOULINOS Director

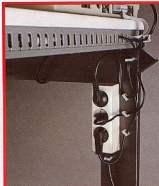
Industries Erecties U.C.E. Belgique

Mechanical Erectories M.P.S. Canada

tel. 9932314

tel. 21 993 2314

PIVOT POINT  
SYSTEMS SUPPORT



*γνωρίζετε τι μορφή των προϊόντων  
που θα έρουν.*



Επειδή τα πολύτιμα Computers δεν τοποθετούνται πάνω σε γραφεία και επιπέδια με ρόδες, αλλά υποστηρίζονται από ειδικά RACKS, δημιουργώντας ολοκληρωμένους Σταθμούς Εργασίας.

#### 15 ΜΟΝΑΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ολόκληρος Σταθμός Εργασίας που διαθέτει λειτουργικές θέσεις για: κεντρική μονάδα επεξεργασίας, οθόνη, πληκτρολόγιο, mouse, κάθε είδους εκτυπωτή, TELEFAX, δισκετοθήκες, modem, γραφική ύλη, τηλέφωνο και δυνατότητα αποθήκευσης για 4000 φύλλα χάρτου εκτυπώσεως τουλάχιστον.
- Επιτέλους, για πρώτη φορά ΑΠΟΛΥΤΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ. Το RACK αντιμετωπίζει άνετα τις ιδιομορφίες των συσκευών και του χειριστή, με αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη απόδοση και των δύο.
- Εξέκτο αντιστατικό περιβόριο ασφαλείας και επενδύσεις αλουμινίου.
- Ειδική αναδιπλούμενη βάση χάρτου εκτυπώσεως.
- Αλουμιένος οδηγός προφοδοίσεως χάρτου.
- Σύστημα επεξεργασίας και προστασίας εκδοχών.
- Ελαστικό stop έναντι τσίχλου.
- Αυτόματη προφοδοσία ρεύματος.
- Ρυθμιζόμενη απόσταση πληκτρολογίου - οθόνης.
- Ρυθμιζόμενα πέλματα εδράσεως.
- Ανταλλακτικές επάνωτες εργασίας.
- Μοντέρνα, Αγγλική, αντιστατική βαφή με εγγύηση για 4 χρόνια.
- Διατίθεται κατόπι αυστηρού ποιοτικού ελέγχου και καλύπτεται από σειρά κατοχυρώσεων και οήμα αυθεντικότητας.
- Προσφίρεται σε KIT.
- Λειτουργικό μέλος της σειράς των 17 RACKS που παράγουμε στον τομέα της Πληροφορικής.

PIVOT POINT<sup>®</sup>  
SYSTEMS SUPPORT

21.900







**Η  
ΑΝΟΔΙΚΗ ΜΑΣ  
ΠΟΡΕΙΑ  
ΕΓΓΥΗΣΗ  
ΤΗΣ  
ΕΚΛΟΓΗΣ  
ΣΑΣ**

**HARDA**  
*COMPUTERS & SYSTEMS*

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ:** Η/Υ • ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΚΔΟΤΙΚΑ • ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΕΙΡΕΣ  
• ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ LASER • ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗ • ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΥΛΛΑΒΙΣΜΟΣ

# PIXEL

## ΚΑΡΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να γραφτώ συνδρομητής στο περιοδικό PIXEL, για ένα χρόνο (11 τεύχη). Για το σκοπό αυτό, σας απέστειλα την ταχυδρομική επιταγή Νο. .... με το ποσό των 3.200 δραχ. αντί των 3.630 της τιμής περιττέρου. Αν, για οποιοδήποτε λόγο, δε μείνω ευχαριστημένος από το περιοδικό, μπορώ να διακόψω τη συνδρομή μου και να πάρω πίσω το υπόλοιπο των χρημάτων μου, χωρίς την παραμικρή καθυστέρηση.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_

Τ.Κ. \_\_\_\_\_ ΤΗΛΕΦΩΝΟ \_\_\_\_\_

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ \_\_\_\_\_

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ Η' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΥΧΟΣ Νο \_\_\_\_\_

**ΕΚΠΤΩΣΗ****10%**

# PIXEL

## ΔΕΛΤΙΟ TOP GAMES

Σημειώστε την μάρκα του υπολογιστή που αναφέρεστε

- SPECTRUM  
 AMSTRAD  
 COMMODORE  
 ATARI ST.

Τα πέντε καλύτερα προγράμματα για τον υπολογιστή μου είναι:

- 1) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_  
 3) \_\_\_\_\_  
 4) \_\_\_\_\_  
 5) \_\_\_\_\_

Τα τρία επόμενα προγράμματα που σκέφτομαι να αγοράσω είναι:

- 1) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_  
 3) \_\_\_\_\_

ΟΝΟΜ./ΝΥΜΦΟ: \_\_\_\_\_ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_ ΤΗΛ \_\_\_\_\_

# PIXEL

## ΚΑΡΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Τώρα μπορείτε να μάθετε περισσότερα για τις εταιρίες, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που διαφημίζονται στο PIXEL, εντελώς δωρεάν και χωρίς καμιά υποχρέωση σας.

Το μόνο που έχετε να κάνετε, είναι να σημειώσετε με κύκλο τον αριθμό της σελίδας της διαφήμισης που σας ενδιαφέρει, να συμπληρώσετε τα κουπόνι και να το ταχυδρομήσετε στη διεύθυνση του περιοδικού. Το Τμήμα Εξυπηρέτησης Αναγνωστών αναλαμβάνει για λογαριασμό σας όλα τα υπόλοιπα. Μέσα σε λίγες μέρες, θα σας έχουν σταλεί από τις αντιπροσωπείες οι πληροφορίες που ζητάτε.

ΑΡ. ΤΥΧΟΥΣ \_\_\_\_\_  
 ΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_  
 ΟΝΟΜΑ \_\_\_\_\_ ΤΗΛ: \_\_\_\_\_  
 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ \_\_\_\_\_ Τ.Κ. \_\_\_\_\_  
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_  
 ΕΧΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ \_\_\_\_\_

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41				
42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53				
54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65				
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77				
78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89				
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101				
102	103	104	105	106	107	108	109								
110	111	112	113	114	115	116	117								
118	119	120	121	122	123	124	125								
126	127	128	129	130	131	132	133								
134	135	136	137	138	139	140	141								
142	143	144	145	146	147	148	149								
150	151	152	153	154	155	156	157								
158	159	160	161	162	163	164	165								
166	167	168	169	170	171	172	173								
174	175	176	177	178	179	180	181								
182	183	184	185	186	187	188	189								
190	191	192	193	194	195	196	197								

# 1.

**ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ**

**COMPUPRESS** ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

# 2.

**ΔΕΛΤΙΟ TOP GAMES**

**COMPUPRESS** ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

# 3.

**ΤΜΗΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ**

**COMPUPRESS** ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

# TA NEA TOY PIXEL

Όλοι αναγνώστες, το τεύχος που κρατάτε στα χέρια σας είναι ιδιαίτερα γιορτινό, γιατί εκτός από τα Χριστούγεννα, έχει και μια δικιά του, πολύ προσωπική γιορτή. Το PIXEL, το περιοδικό που αγαλιάσατε με την αγάπη σας τόσα χρόνια, έγινε κιόλας 50 τευχών. 50 τεύχη που ολοκληρώθηκαν μέσα από τις δικές σας παρατηρήσεις, που διαμορφώθηκαν το ένα μετά το άλλο με γνώμονα εσάς, το αναγνωστικό μας κοινό.

Τι να πρωτοπεί κανείς για την εντυπωσιακή πορεία του περιοδικού μας (σας). Θα μπορούσαμε να γράψουμε χιλιάδες σειρές, όπως κάνετε και σας κάθε μήνα στα γράμματα που μας στέλνετε. Δεν θα σας κουράσουμε όμως, αλλά μόνο θα πούμε ένα μεγάλο ευχαριστώ σ' εσάς, που οι περισσότεροι μας διαβάζετε από τα πρώτα μας τεύχη, και έχετε το PIXEL σαν ένα από τους καλύτερους φίλους σας.

Όμως, δεν θα μπορούσαμε σ' αυτό το γιορταστικό τεύχος να ξεχάσουμε αυτό που όλοι μας έχετε ζητήσει. Δημοσιεύουμε λοιπόν το συνοπτικό κατάλογο ύλης όλων των προηγούμενων τευχών. Αν' ό,τι θα δείτε, καταβάλαμε κάθε προσπάθεια να ομαδοποιήσουμε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ό,τι υπάρχει σε κάθε προηγούμενο PIXEL, άλλοτε με αλφαβητική σειρά και άλλοτε με τον αύξοντα αριθμό του τεύχους που δημοσιεύθηκε, για να μπορείτε να βρίσκετε εύκολα ό,τι γράφτηκε στα 50 τεύχη και στο χρονικό διάστημα των πέντε ετών που κυκλοφορεί το PIXEL.

Βέβαια, το τεύχος που κρατάτε στα χέρια σας δεν περιορίζεται στον κατάλογο ύλης, αλλά περιλαμβάνει τις γνωστές μόνιμες στήλες, καθώς και κάποια θέματα που ξεχωρίζουν. Ο λόγος για το νέο home PC της Schneider, το EURO PC. Πρόκειται, όπως θα δείτε, αν ανατρέξετε στο τεστ, για ένα ιδιαίτερα καλοσχεδιασμένο συμβατό που ακολουθεί τα πρότυπα του Atari ST και της AMIGA (στην εξωτερική εμφάνιση βέβαια). Είναι γεγονός λοιπόν ότι η μέση λύση ανάμεσα στο home και στο Personal Computing γίνεται δεκτή από ολόένα και περισσότερους σοβαρούς κατασκευαστές.

Στο ίδιο τεύχος, ακόμη, φιλοξενούμε μια πρώτη παρουσίαση της TELEDATA, μιας databank που για πρώτη φορά στην Ελλάδα συνοδεύει τις άφθονες πληροφορίες που παρέχει με έγχρωμα γραφικά. Η μέθοδος που επιτυγχάνεται κάτι τέτοιο διαφέρει από τους μέχρι τώρα γνωστούς τρόπους επικοινωνίας. Πρόκειται για το ήδη γνωστό σε άλλες χώρες VIDEOTEX, που έχει καθιερωθεί σαν μια νέα μέθοδος παροχής πληροφοριών.

Εκτός από το PIXEL όμως έχουμε ετοιμάσει για σας ένα μικρό δώρο για τις γιορτές, όπως σας είχαμε υποσχεθεί από το προηγούμενο τεύχος. Το δεύτερο τεύχος μας, όπως είδατε, είναι ένα αρκετά πλήρες αφιέρωμα στα παιχνίδια που μπορείτε να βρείτε κατά τη διάρκεια των εορτών και όχι μόνο. Πρόκειται για παιχνίδια που καλύπτουν ένα ευρύ ηλικιακό φάσμα, κάποια απ' αυτά μπορούν να γίνουν ευχάριστο και δημιουργικό hobby (π.χ. αερομοντελισμός) και σίγουρα θα τα βρείτε ιδιαίτερα ενδιαφέροντα.

Σας αφήνουμε όμως να απολαύσετε το διπλό PIXEL, μαζί με τις θερμότερες ευχές μας για καλές γιορτές. Σε λίγες μέρες το PIXEL 50 θα είναι παρελθόν... Να τα εκατοστήσουμε...

Ο αρχιουνάκης

# H

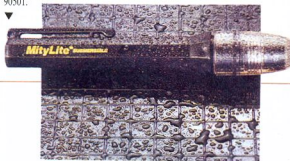
# i

# T

ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗ ΠΑΥΛΗ

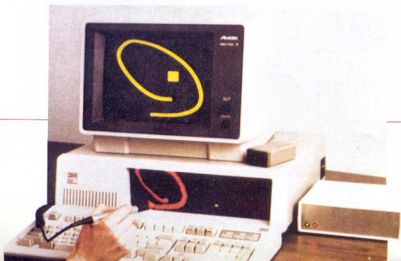
## ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

**M**ITY LITE ΛΕΓΕΤΑΙ ο κομμάς αυτός φακός που δεν ξεπερνά σε μήκος τα 12,5 cm. Έχει ισχύ 4.000 κεριών, είναι ικανός να δουλεύει κάτω απ' το νερό και η πανίσχυρη δέσμη του ξεπερνά την απόσταση των 500 m. Και όλα αυτά μόνο για 10 \$. Εκπληκτικό έτσι; Η διείσδυση της κατασκευαστικής εταιρίας είναι: Pelican Products 2255 Jefferson St. Torrance California 90501.



## MOUSE... Η ΝΕΑ ΓΕΝΙΑ

**M**ΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΗΝ ΜΟΙΑΖΕΙ, είναι όμως mouse που συνδέεται μάλιστα με PC και δεν χρειάζεται καμία επιφάνεια για να κινηθεί. Ο αισθητήρας που βρίσκεται τοποθετημένος στην άκρη του επιτρέπει να καταγράφει οποιαδήποτε εναέρια κίνηση και να την μεταφέρει στην οθόνη. Η τιμή του όμως (περίπου 42.000 δρχ. στην Αμερική) είναι εξοπραγματική. Για πληροφορίες γράψτε στην ISCAN Inc. 125 Cambridgepark Dr., Cambridge, Mass. 02238.



## ΚΡΑΤΑΤΕ ΤΙΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

**T**ΟΠΟΘΕΤΗΣΤΕ το radar αυτό πάνω από την τηλεόρασή σας και ρυθμίστε την επιθυμητή απόσταση για να παρακολουθείτε T.V. Αν κάποιος κλησιάσει κοντά, το radar θα προειδοποιήσει αρχικά αναβοσβήνοντας τα led. Αν δεν απομακρυνθεί θα κλείσει την τηλεόραση και θα την ανοίξει όταν διαπιστώσει ότι

έχει φύγει από μπροστά. Προστατέψτε λοιπόν τα μάτια σας και κυρίως τα μάτια των παιδιών σας. Κοστίζει 15.500. ΕΡ. ΚΑΛΟΓΕΡΑΤΟΣ Ακαδημίας 57 τηλ. 3638778.



# ΕΣΗ

## COMPUTER ΚΑΙ ΣΤΟ ΕΝΥΔΡΕΙΟ!

**Η** ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΥΤΗ της ΕΠΕΙΜ αναλαμβάνει το τάισμα των αγαπημένων σας ψαριών. Προγραμματίζεται για όσα ταισίματα θέλετε καθημερινά. Η ποσότητα τροφής που δέχεται είναι αρκετή για 2 ταισίματα τη μέρα επί 1 μήνα. Λειτουργεί με μπαταρία και κοστίζει 6450 δρχ. Treasure ΕΠΕ Πατησίων 48 τηλ. 8231800.



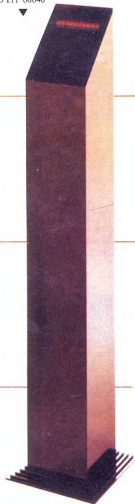
## ΧΡΟΝΙΑ ΠΟΛΛΑ!!!

**Μ**Ε ΤΗΝ ΕΥΚΑΙΡΙΑ της επέτειου των 50 ετών του Pixel δεχθήκαμε σαν δώρο το ιδιόρρυθμο αυτό ρολόι που σας παρουσιάζουμε. Μπορεί να μετρά την ηλικία σε δευτερόλεπτα. Έτσι τώρα μπορείτε να γνωρίζετε κάθε λεπτό την ακριβή ηλικία σας. Στην Αμερική η τιμή του είναι 74.500 δρχ. Fluxion Clock 5549 N. Lake wood Ave. Chicago Ill 60640



## ΚΥΑΛΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ

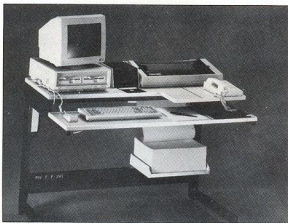
**Δ**ΕΝ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ να ασχοληστέ για με την εστίαση όσο θα παρακολουθείτε την αγαπημένη σας ομάδα να παίζει. Τα Perma focus 2000 εστιάζουν αυτόματα και δίνουν δυνατότητα μεγέθυνσης 7X. Η τιμή τους στην Αμερική είναι 13.500 δρχ. Sync Sys 1000, M-78 York, PA 17405.



## Pivot Point

Δύο πολύ  
εργονομικές  
λξξεις

**Σ**τη μεγάλη παρά των εταιριών που έχουν σχέση με την Πληροφορική, μήτχη πρόσφατα ένα μέλος. Το όνομα της εταιρίας είναι Pivot Point και αποκλειστική ασχολία της η εργονομία του χώρου που εμείς ονομάζουμε μηχανογραφημένο. Υπολογιστές, περιφερειακά, Telefax και Telex λειτουργούν πολύ πιο άνετα εάν είναι τοποθετημένα επάνω σε racks,



τα οποία, όπως η ίδια η εταιρία υποστηρίζει, επιτυγχάνουν εργονομία μεταξύ του χειριστή και των συ-

σκευών, με αποτέλεσμα φυσικά την καλύτερη απόδοση και των δύο. Μερικά από τα πλεονεκτήματα που

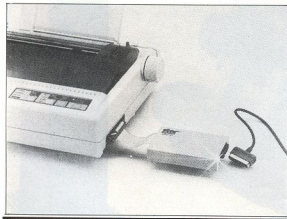
υπόκειται το Pivot Point είναι: ρυθμιζόμενες επιφάνειες εργασίας, ρυθμιζόμενη γάση και αποθήκευση χάρτου εκτυπώσεως, ρυθμιζόμενη έδραση συσκευών, προστασία συνδέσεων, βυσμάτων και καλωδίων, αυτόνομη τροφοδοσία ρεύματος, αντιστατικές βαφές (έχουν κι αυτές σημασία;) και πολλά ακόμη. Η αισθητική και η αντοχή των επίπλων δεν έχει θυσιαστεί, όπως ίσως θα περιμένατε. Η σειρά καλύπτει 17 racks και το καθένα καλύπτει μια ορισμένη ανάγκη. Όσο για τις τιμές, η Pivot Point μας εγγυάται ότι δεν ξεπερνά τις συνηθισμένες τιμές των επίπλων της κατηγορίας αυτής. Αλλά τι να σας λέμε εμείς... καλύτερα να επικοινωνήσετε οι ίδιοι με την Pivot Point: τηλ. 9932314.

## Μετατροπέας RS232 σε Centronics από τη Star

**Γ**ια την οικογένεια των πολυγραφόστατων «αστεριών» έχουμε ένα νέο περιφερειακό. Πρόκειται για έναν νέο μετατροπέα RS232-CENTRONICS, ο οποίος θα επιτρέψει σε οποιοδήποτε εκτυπωτή με παράλληλη θύρα να συνδεθεί με υπολογιστή που διαθέτει σειριακό

port. Το κουτάκι αυτό αποκωδικοποιεί το σήμα που έρχεται από τον υπολογιστή, εξηγώντας ταυτόχρονα στο χρήστη πώς θα πρέπει να ρυθμίσει τα DIP switches. Πέρα όμως από αυτά, επιτρέπει λειτουργίες handshaking, Xon-Xoff, αυτόματη ρύθμιση της ταχύτητας (Baud rate), odd, even και parity και όλα γενικά τα γνωστά χαρακτηριστικά της σειριακής επικοινωνίας. Το interface για τα... interface τροφοδοτείται από την θύρα, centronics, το ονοματάκι του είναι SPC-10 και κοστίζει 55 λίρες.

Άντε να λύνουμε ένα-ένα το προβληματάκι μας...



## Η τελευταία λέξη των game pads λέγεται Nintendo



**Ε**σχεάστε αυτό που ξέρατε. Από εδώ και μπρος, για να παίξετε DE-KATHLON ή OLYMPICS, θα πρέπει να έχετε βγάλει όλο το Ολυμπιακό πρόγραμμα προπόνησης, και να 'χετε και μερικά αναβολικά στην άκρη, γιατί οι καιροί είναι δύσκολοι. Μιλάμε για το νέο pad της Nintendo, το οποίο ούτε λίγο ούτε πολύ το απλώνετε στο πάτωμα και αρχίζετε να τρέχετε, να πηδάτε και γενικά να αγωνίζεστε real time, ενώ το pad καταγράφει κάθε σας κίνηση και τη μεταφράζει σε κίνηση

του sprite! Το νέο αυτό περιφερειακό συνδέεται προς το παρόν μόνο στα game consoles της ίδιας εταιρίας και συνεργάζεται με ένα ειδικό αθλητικό παιχνίδι. Μέσα στο pad αυτό βρίσκονται διάφορα αισθητήρες, οι οποίοι «νιώθουν» πολύ περισσότερες κινήσεις από τις καθιερωμένες τέσσερις των απλών joysticks. Περίττο βέβαια να σας πούμε πόσο βελτιώνεται το game play των παιχνιδιών. Φανταστείτε μόνο να παίξετε Street Fighter ή Target Renegade...



## Betacom

‘Η πώς να μετεμψυχώσετε ένα PC σε AT!

**Ε**πιτέλους, κάτι πρωτότυπο. Γιατί, όπως και να το κάνουμε, ο χώρος των συμβατικών πάσης από πρωτοτυπία και νέες ιδέες. Ο λόγος γίνεται για την BETACOM, μια νέα εταιρία που έχει σκοπό να παράσει τα νερά. Πώς;

Κατ’ αρχήν να σας τη συστήσουμε. Στην πραγματικότητα η BETACOM δεν είναι τόσο νέα, μια και έχει ξεκινήσει εδώ και αρκετούς μήνες σαν υποκατάστημα ζήτησε εταιρίας. Κύριες δραστηριότητες της είναι η εισαγωγή hardware, δηλαδή υπολογιστών και εξαρτημάτων. Η πρώτη έκκλησή είναι εδώ: τα συμβατά XT της εταιρίας πρέχουν στα 15MHz Ελπίζω να ζήρετε την ταχύτερα ενός μέσω AT: γύρω στα 12MHz, και φυσικά 12 πολύ ακριβότερα MHz. Για πρώτη φορά λοιπόν, ένα μηχάνημα που δεν απηρείται στον 80286 δείχνει να ξεπερνάει τις επιδόσεις πολύ ακριβότερων συναδέλφων του. Όμως δεν είναι μόνο αυτό. Μια ακόμη δουλειά που αναλαμβάνει η BETACOM είναι η μετατροπή ενός οποιοδήποτε XT σε AT, σε πολύ μικρό χρόνο και με ελάχιστο κόστος. Η μετατροπή είναι πραγματικά ανώδυνη και απλή: χρησιμοποιούνται οι παλιές μίμνες του υπολογιστή, ρυθμίζονται οι ταχύτητες στα buses και γίνονται ακόμη μερικές μετατροπές που ολοκληρώνουν το upgrade. Αν έχετε αμφιβολία για το αν η μετατροπή αυτή είναι αξιόπιστη, σας πληροφορούμε ότι συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας (προσέξτε το νομόμο) 18 μηνών, ίσως τη μεγαλύτερη εγγύηση που έχουμε ποτέ συναντήσει. Όσο για το service, δεν νομίζω ότι πρέπει ακόμη να αναμνησθεί. Το XT το έχουμε ήδη βάλει στο μάτι για κάποιο προσέγγιση PC test, και τα στοιχεία της BETACOM είναι: Αδριανουπόλεως 4, τηλ. 6525509.

## Index-C '88

Οι εντυπώσεις μας

**Τ**ί γίνεται κάθε χρόνο και Οκτώβρη τέτοια εποχή; Μα, φυσικά, η INDEX-C, η οποία έκλεισε φέτος τα πέντε της χρόνια. Η έκθεση, ως γνωστόν, ασχολείται με τους υπολογιστές και τον αυτοματισμό γραφείου και παρουσιάζει ενδιαφέροντα προϊόντα, αλλά δυστυχώς μόνο για τους επιχειρηματίες. Εμείς οι home και home PC users μένουμε όλο και περισσότερο παραπονεμένοι.

Κατ’ αρχήν θα πρέπει να σημειώσουμε ότι φέτος η έκθεση ήταν πολύ μικρότερη από τις προηγούμενες, κάτι που άρεσε ιδιαίτερα στα ... πόδια μας, αλλά όχι και στους επισκέπτες. Ο συνολικός αριθμός περιηγητών ήταν 105, ενώ οι τρεις προηγούμενες INDEX-C είχαν ξεπεράσει τις 130 συμμετοχές. Κάτι ακόμη που μας έκανε αμέσως εντύπωση ήταν η διακριτική απουσία των μεγάλων εταιριών, τις οποίες είχαμε συνηθίσει προηγούμενες να δεσπόζουν με εντυπωσιακά περίπτερα. Το φαινόμενο αυτό είναι διεθνές και δεν παρουσιάζεται μόνο εδώ, γι’ αυτό καλά θα κάνουμε να μην καταγορησούμε την INDEX. Το κακό είναι ότι τη νοοτροπία αυτή αρχίζουν να ακολουθούν και οι μικρότερες εταιρίες.

Τα περίπτερα δεν παρουσιάζαν κάτι το πραγματικά πρωτότυπο, αν θυμηθούμε το παρελθόν (θυμάστε τον πολύχρωμο παπαγάλου στο περίπτερο της PARROT, το '86). Τα πάντα ήταν πολύ σοβαρά. Αυτό όμως που είχε διαφορά ήταν η εξυπηρέτηση του κοινού. Οι εκθέτες είχαν αναλάβει να εξηγήσουν και τις πιο παράξενες απορίες πάνω στα προϊόντα τους, ίσως γιατί η προσέλευση νέων επιχειρηματιών, που δεν έχουν σχέση με τους υπολογιστές και θέλουν να μηχανογραφήθούν, ήταν φέτος ιδιαίτερα έντονη.

Ο κορμός της έκθεσης ήταν τα



Το περίπτερό μας: εμείς, το μικρό μας αδελφάκι PIXEL JUNIOR και η κυρία PIXEL BOUTIQUE.

PCs. Τα XT είχαν μαζέψει τους περισσότερους φοιτητές και μαθητές, ενώ κυριαρχούσαν τα AT και τα συστήματα 386. Αλλά καιρός είναι να δούμε τι έγινε με τα home μας.

Η παρουσία των «σπιτικών» μηχανημάτων στην έκθεση ήταν γενικά αξιοσημείωτη, αλλά δεν ήταν και αυτή που έπρεπε να είναι. Τις προηγούμενες χρονιές, τουλάχιστον, είχαμε δει πολύ καλύτερες παρουσιάσεις, Εξήραση αποτελούσαν τα home PCs, τα οποία κερδίζουν όλο και περισσότερούς επαθείς. Η Olivetti είχε δώσει ιδιαίτερο βάρος στην παρουσίαση των χαϊδευμένων της εταιρίας, των Prodest, τα οποία παρουσίαζε με νέα περιφερειακά, joysticks και ποντίκια, σοβαρά προγράμματα και games. Τα νέα Sinclair PC200 αντιμετώπιζονταν σαν αξιοσημείωτα όντα από τους επισκέπτες, ενώ τους πρώτους φίλους έδειξε να αποκάτω το EURO PC, αν και δεν έχει γίνει ακόμη γνωστό στο πλατό κοινό.

Όσο για τα 16-bit, η Memos, στο περίπτερό της, έφερε όλο το βάρος της παρουσίωσης στην Amiga. Παρ’ όλα αυτά, η παρουσίαση ήταν μέτρια. Οι εκθέτες ήταν συνδεδεμένοι με τα monitors τους και με τρεις ακόμη τηλεοράσεις, και όλες οι οθόνες έδειχναν το ίδιο φιλμ. Τι ήθελε να δείξει με αυτό η Memos, δεν πολυκατάλαβα... ότι τα monitors της κάνουν και για τηλεοράσεις; Ότι η Amiga ψηφιοποιεί κοινές εικόνες άσπρα και σε real time; Ήταν το μόνο που μπόρεσα να συμπεράνω. Τα ATARI, από την

άλλη μεριά, ήταν πιο αξιοσημείωτα ασχολούνταν με την παρουσίαση εξειδικευμένων πακέτων για πολιτικούς μηχανικούς και ιατρικά επαγγέλματα, ενώ υπήρχαν και τα γνωστά demos. Τα ATARI PC φυσικά δεν έλειψαν. Όσο για τα μικρά 8-μπιτα, ανέλαβαν να τα φιλοξενήσουν στα περίπτερα τους ο computer shops και όχι οι ιδιες οι αντιπροσωπείες, οι οποίες έκαναν ό-τι δεν τα ήξεραν.

Όσο για τα περιφερειακά, είχαμε αρκετές αξιόλογες παρουσίες, ιδιαίτερα στον χώρο των εκτυπωτών. Εκτός από τη STAR, η οποία λόγω των LC-10 και των LC-2410 συγκέντρωνε τους περισσότερους επισκέπτες, εντύπωση προκάλεσε η Kodak, η οποία παρουσίασε έναν πολύ ελακυστικό ink jet εκτυπωτή. Σε μέγεθος λίγο μεγαλύτερο από ένα τεύχος του PIXEL, ο εκτυπωτής αυτός τύπωνε θαυμάσιες χρωμικές σελίδες, εντελώς ασβόρφα. Το σπουδαίο όμως ήταν η τιμή του. Ο μικρότερος αυτός ink jet κόστιζε πολύ λιγότερο από πολλούς 9-μπιτα εκτυπωτές και είναι σίγουρα μέσα στο στόχαστρο πολλών home users.

Όσο για μας, είχαμε φυσικά το δικό μας περίπτερο, γεμάτο από PIXEL, PIXEL junior, δωράκια της PIXEL Boutique, βιβλία για υπολογιστές και, φυσικά, πολλούς πολλούς φίλους.

Αυτά λοιπόν... δεν νομίζω να ξεχάσουμε τίποτα. Και του χρόνου INDEX-C!

# ΕΙΜΑΣΤΕ ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ

(ΚΑΙ ΟΧΙ ΜΟΝΟ ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ...)

Στη Νέα Σμύρνη



ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ  
ΜΗΝΟΣ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ  
ΣΕ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/  
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΕ LC10 STAR  
ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ

Κι ακόμα...

1. Υπολογιστές AMSTRAD, COMMODORE, PHILIPS, AMIGA ΜΕ ΕΓΓΥΣΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΣ.
2. Αναλόσιμα, Δισκέτες, Φίλτρα Οθόνης, Επιπλα, Βιβλία ΣΕ ΤΙΜΗ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ.
3. Μεγάλη ποικιλία προγραμμάτων σε MSX
4. Όλα τα τελευταία παιχνίδια για AMSTRAD, COMMODORE 64, AMIGA, PC.
5. Service από ειδικευμένους τεχνίτες.

Γιατί να πάτε πιο μακριά λοιπόν;

**COMPUTER  
CENTER**

ΠΑΡΑΔΟΣΗ  
ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

ΠΛΑΙΣΤΗΡΑ 78 • ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ • ΤΗΛ.: 93.37.510-93.55.130

τα... γεγονότα... φήμες... σκ

## Το νέο κατάστημα του Thomas Soft

Σολωμού 30 θα είναι από εδώ και μπρος το στέκι των Commodore και Atari users. Το Thomas Soft αποφάσισε να μετακομίσει, όχι για να ... χωρίσει, ασφαλώς, αλλά για

να έρθει πιο κοντά στους πιστούς του οπαδούς. Το νέο κατάστημα δεν προβλέπεται να έχει σημαντικές αλλαγές από το προηγούμενο: Η απεικονιστική ποικιλία προγραμμάτων που έφρασε μέχρι τώρα υπάρχει κι εδώ, ανανεωμένη και συνεχώς ενημερωμένη με τους τελευταίους τίτλους software. Μόνο που τώρα πια θα περπατάτε λιγότερο. Το νέο Thomas Soft σας περιμένει.

## Ο Bruce Willis ... coin-op!

Ο καλός, γλυκός και πονηρός Bruce έγινε ο κακός, άγριος και μοχθηρός Bruce, φόρεσε δύο φορητά κανονάκια και αποφάσισε να απελευθερώσει τον κόσμο από τους τρομοκράτες. Και σαν να μην έφταναν όλα αυτά, θα του έχουμε σε λίγο καιρό και σε high resolution στις οθόνες μας! Μην γελάτε καθόλου, το πολύ σε έναν μήνα θα πρέπει να έχει κυκλοφορήσει το coin-op στην Amiga και στον 64. Τη δουλειά έχει αναλάβει η Mediagrip, η οποία υπόγραψε πρόσφατα τα δικαιώματα για τη χρησιμοποίηση της φασούλας του Bruce και του τίτλου της ταινίας "Die Hard".



Την υπόθεση την ζερετε; ο ντέκτιβ της Νέας Υόρκης, John McClane, είναι η μόνη ελπίδα των σμήρων μιας τρομοκρατικής ομάδας, που βρίσκεται οχυρωμένη σε έναν τερμάσιο ουρανοξύστη την ημέρα των Χριστουγέννων. Μέχρι που έρχεται ο Bruce και... χε,χε,χε!

## Ο ΟΠΑΠ μηχανογραφείται

Φίνεται πως ο γραφικός τύπος του υποψήφιου δεκατριάρι με τα μισοφαγωμένα νύχια έχει περάσει πια ανεπιτήρητο. Κι αυτό γιατί ο ΟΠΑΠ αποφάσισε να μηχανογραφήσει τις υπηρεσίες του. Καθώς ήταν, θα μου πείτε, για και ο ΟΠΑΠ έχει ανάγκη από ταχύτητα και ακρίβεια στα καθήκοντά του. Η ταξινόμηση των δελτίων και η καταγραφή των κερδών θα γίνονται πια ηλεκτρονικά, αφού τα δελτία «πραστούς» στους υπολογιστές. Όλα αυτά βέβαια πιστεύεται ότι θα αυξήσουν αισθητά την ταχύτητα αναγγελίας των κερδών, έτσι ώστε ο χρόνος ανάμεσα σε αυτά και το τέλος των αγώνων να περιορισθεί σε

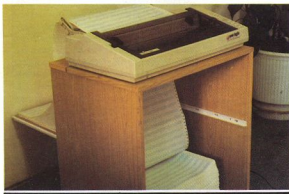
επίπεδα πολύ μικρότερα από τα σημερινά. Υπεύθυνη για την εγκατάσταση και μηχανογράφηση είναι η MAEL, θυγατρική εταιρία της OLIVETTI. Συνενώσιμους να είμαστε ψαυχοί, όχι μόνο γιατί η OLIVETTI δεν είναι τυχαία εταιρία, αλλά ακόμη γιατί το ΠΡΟ-ΠΟ έχει πατριδα την Ιταλία. Ποιός λοιπόν θα καταλάβαινε καλύτερα τον πόνο ενός δεκατριάρι που περιμένει τα κέρδη του, από τους ίδιους τους Ιταλούς; Πάντως, αν δείτε κανένα νέο σύνθημα του τύπου «τα computers στην υπηρεσία του ελληνικού αθλητισμού», να μην λέτε ότι δεν σας το 'παμε...

...α... γεγονότα... φήμες... σχ

## Καθιστικό για εκτυπωτές από τη Simco

Τα νέα συνολάκια της SIMCO προβλέπεται να «φορεθούν» πολύ από τους εν Ελλάδι εκτυπωτές. Μιλάμε για τη σειρά των racks για εκτυπωτές, τα οποία θα λύσουν αρκετά από τα γινωστά σας προβλήματα. Τα επιπλάκια έχουν τεράστιο χώρο για τοποθέτηση χαρτιού, με-

γάλου και μικρού, και τα μεγέθη τους επιτρέπουν την τοποθέτηση διαφόρων μεγεθών εκτυπωτών. Ένα ακόμη πλεονέκτημα που παρουσιάζουν είναι η εύκολη προσαρμογή τους στις ανάγκες του χρήστη, αφού μπορεί να αποσυναρμολογηθεί τα ράφια που το αποτελούν και να τα διαμορφώσει όπως αυτός θέλει. Τα μοντέλα υπάρχουν σε τρία χρώματα, οπότε από αισθητική άποψη μάλλον δεν θα πρέπει να ανησυχείτε. Να σας δώσουμε και τα στοιχεία της SIMCO: Καραμπυλιά 16, Νέα Σμύρνη.



## Pixel Mixer

Ο τυχερός νικητής του διαγωνισμού

Το 3ο Σαλόνι Πληροφορικής δεν είχε μόνο εκθέτες και επισκέπτες, είχε και τυχερούς. Φυσικά μιλάμε για τον διαγωνισμό μας, ο οποίος έγινε στα πλαίσια της εκδήλωσης και είχε για δωράκι του απίθανο PIXEL ομίκτη της PIXEL BOUQUETTE μας. Το τι έγινε φυσικά με τις συμμετοχές δεν χρειάζεται να σας το περιγράψω, αλλά μπορού να σας δείξω τον νικητή του διαγωνισμού και μέλλοντα D.J. τη στιγμή της «απονομής». Του ευχόμαστε καλά εφέ και πολλές computerized μίξεις!

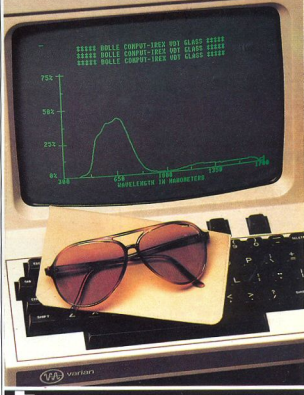


ίσως δεν βάζουμε  
τα γυαλιά στους κομπιούτερς.  
μπορούμε όμως  
να ξεκουράσουμε τα μάτια σας!

# bolle

## COMPUT-IREX VDT GLASS

ΘΑ ΤΑ ΒΡΕΙΤΕ  
Σ' ΟΛΑ ΤΑ  
ΚΑΛΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ



ΜΗΝΑΙ ΚΟΚΚΟΡΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ

εισαγωγές - αντιπροσωπείες

Χαροκόπου 39, 176 71 Καλλιθέα, Αθήνα, τηλ. (01) 951 1876 - 951 7924

## ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ

Η νέα ζωντανή και πολύχρωμη σειρά «ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ», απευθύνεται αποκλειστικά σε παιδιά 8-12 ετών, που ξεκινούν την πρώτη τους γνωριμία με τον συναρπαστικό κόσμο των υπολογιστών. Μια παρέα από συμπαιθητικά φαντάσματα και τερατικά δειχόμενα στους νεαρούς αναγνώστες τις δυνατότητες που έχει ένας κομπιούτερ, πως δουλεύει και πως προγραμματίζεται. Τα διδακταστικά προγράμματα των βιβλίων μπορούν να τρέξουν στους περισσότερους οικιακούς υπολογιστές.

### Μαθαίνω τον κομπιούτερ

Αυτή η εκπαιδευτική παρουσίαση, κληρονομιά από τον παλιό κόσμο, είναι ένας κομπιούτερ, πως δουλεύει και τι μπορεί να κάνει. Περιλαμβάνει σύντομα προγράμματα και εκπαιδευτική τεχνολογία.



### Παίζω με τον κομπιούτερ

Το βιβλίο είναι γεμάτο με προγράμματα που δίνουν τη δυνατότητα να στείλεις μηνύματα, να παίζεις παιχνίδια, να σχεδιάζεις και πολλά άλλα. Ένα βιβλίο που δεν χρειάζεται ειδικές γνώσεις προγραμματισμού.



### Ο ΠΡΩΤΟΣ ΜΟΥ ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ



- 1 ΠΡΩΤΟΣ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ A. Tzafiri & B. Vrettos
- 2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΕΤΑ B. Saitis-Serif
- 3 ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΤΩΝ BASIC C. Wertz
- 4 ΟΜΗΓΟΣ BASIC B. Saitis-Serif & L. Wertz
- 5 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ I. Galan
- 6 Ο ΜΙΚΡΟ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΣΑΝ ΒΟΗΘΟΣ J. Tzafiri & N. Cifer
- 7 ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ C. Stakoy

Electronics  
**WWW**

Ιστοσελίδα μας: 64  
Αδρια 10680  
Τηλ.: 2625054-55

ια... γεγονότα... φήμες... σχόλια... γε

## Byte

### Ένα νέο κέντρο σπουδών

**Ε**ίναι ένα νέο κέντρο σπουδών. Το ονομάτουν Byte και μέσα στο πλήθος των σχολών προγραμματισμού φιλοδοξεί να δώσει κάτι περισσότερο. Στους γύρους του λειτουργούν ολιγομελή τμήματα εκμάθησης με δύο κύκλους σπουδών: ετήσιους και βραχυχρόνιους.

Ειδικότερα λειτουργούν: Τμήματα Προγραμματισμού Η/Υ, Αναλύσεων συστημάτων και χειριστών, καθώς και σεμινάρια με μεγάλο αριθμό θεμάτων γύρω από την Πληροφορική (εισαγωγή στην επεξεργασία πληροφοριών, λειτουργικά συστήματα και γλώσσες προγραμματισμού, βάσεις δεδομένων και δίκτυα, αυτοματισμός γραφείου και software engineering, επεξεργασία κειμένου κ.λπ.). Κάτι που θα πρέπει να τονίσουμε είναι ότι τα τμήματα έχουν αναλάβει καθηγητές με πείρα σε δημοσίους οργανισμούς (π.χ. ΕΛΚΕΡΓΑ). Τα μαθήματα περιλαμβάνουν και πρακτική άσκηση σε συστήματα συμβατών. Για όσους ενδιαφέρονται, δεν έχουμε παρά να σας δώσουμε τη διεύθυνση του Byte: Δεσφύλων 68, δίπλα στη σχολή των ΤΕΙ Αιγαίου.



## Επιδημία Virus στον C-64 και στο ... πεντάγωνο!

**Α**μ, πώς... θα ξέφευγε ο Commodore και το ... Πεντάγωνο από τα μικρόβια; Ακούστε λοιπόν: Μέχρι και cartridge κυκλοφόρησε στην Αγγλία για τους ταλαιπωρημένους χρήστες του C-64, το οποίο φάγει γρήγορα να βρει αν υπάρχει πρόβλημα με τα κυριότερα τοπικά του υπολογιστή. Το να φάει μόνος του ο χρήστης να βρει τι δεν πάει καλά είναι μάλλον σταχτή σκέψη, εκτός κι αν δεν έχει πρόβλημα να ελέγξει κάθε πλήκτρο του πληκτρολογίου, τα joystick ports, τις θύρες serial, user και cartridge και μερικά ακόμη εκατομμύρια πράγματα (περίπου). Αλλά και στο Πεντάγωνο τα πράγματα δεν είναι καλύτερα. Οι διασημότεροι επιστήμονες κάνουν τα πάντα, προκειμένου να σώσουν τους απειλησμένους στρατιωτικούς από την αυτοκτονία. Ο λόγος είναι ένα θεατρικό virus, που επιμένει να οβηθεί το EOF (end of file) των αρχείων, οπότε τα αρχεία να μην υπάρχουν, αλλά δεν διαβάζονται.

Μαμάσσασα.....

## Η Sega μπαίνει δυναμικά στο χορό των game consoles

### Με το Megadelve

**Κ**αι μάλιστα με τον πρώτο της 16-bit υπολογιστή για παιχνίδια (τα γνωστά μας game consoles). Το όνομά του είναι Megadelve και οι hardware δυνατότητες του είναι καταπληκτικές: High resolution graphics, στερεοφωνικός ήχος υψηλών προδιαγραφών και πολλοί συνεπηρεργασίες που θα βάζουν φωτιά στα πόδια των αντιπάλων sprites, αλλά και του δικού σας. Οι αναγγελίες της Sega όμως δεν σταματούν εδώ. Κάτι ακούστηκε για νέα modems και πολλά παιχνίδια για τους home. Ότι και να βγάλει, ευπρόσδεκτο.

## Οι νέοι Samurai της Sony

### Δύο MSX με πλήθος δυνατοτήτες

**Η** κυκλοφορία των δύο νέων αυτών MSX2 PCs είχε ήδη αναγγελθεί από τον Οκτώβριο, αλλά... ξέρετε τώρα, οι γνωστές καλύτεριες. Εμείς πάντως ξέρουμε αρκετά πράγματα γύρω από τα νέα μηχανήματα του Ιαπωνικού γίγαντα. Πρόκειται για δύο υπολογιστές που ενσωματώνουν όλα τα νέα χαρακτηριστικά του MSX2 standard, δηλαδή εκτεταμένες δυνατότητες στα γραφικά και τον ήχο,

πλήθος από υποδοχές για σύνδεση με συσκευές audio/video και νέα εξελιγμένη BASIC. Τα ονόματα των υπολογιστών είναι HB-FIXDJ και HB-FIXDMk2 (το κρυπτογραφημένο δεν γίνεται). Και τα δύο ενσωματώνουν ένα drive των 3,5 ιντσών, καθώς και διάφορα πακέτα στη ROM, που θα σας λύσουν τα χέρια στη δημιουργία παιχνιδιών, όπως sprite editor και πρόγραμμα μουσικής. Οι γραφικές τους δυνατότητες είναι ιδιαίτερα αυξημένες: 19268 χρώματα με τη βοήθεια ειδικευμένων chips, ενώ έχει προσεχθεί ιδιαίτερα το οριζόντιο scrolling με τεχνικές hardware και software. Σαν επεξεργαστής παραμένει ο γερο-Z80A, αλαφρώς κοπής από το βάρος των καθηκόντων του, λόγω της παρουσίας των special chips. Όσο για τη ROM, περιλαμβάνει 64K για τα ενσωματωμένα προγράμματα και την BASIC, η οποία παρέχει στον τους άλλους και ένα λεξικό 150.000 λέξεων. Όμορφα μηχανάκια, έτσι;



## Διεθνές club υποστήριξης των Olivetti

**Ε** λοιπόν, αυτή είναι Η ιδέα! Η Olivetti αποφάσισε να δημιουργήσει ένα διεθνές club, με μέλη καταξιωμένες εταιρίες κατασκευής και υποστήριξης software και εξαρτημάτων επέκτασης για τους υπολογιστές της. Οι εταιρίες αυτές αναλαμβάνουν την υποστήριξη να δώσουν στην αγορά νέα περιφερειακά και add-ons, που θα είναι πλήρως συμβατά με τη σειρά των Ιταλικών υπολογιστών, ενώ από την άλλη μεριά η Olivetti ανέλαβε να τους παρέχει δωρεάν χρη-

ση των υπολογιστών της και των λειτουργικών της συστημάτων, καθώς και ετήσια τεχνική υποστήριξη και ενμίσθωση πάνω στα νέα της προϊόντα. Και μην νομίζετε ότι οι εταιρίες αυτές είναι τυχαίες. Στα μέλη του club συμπεριλαμβάνονται οι MICROPRO CORPORATION, NOVELL INC, S.P.I. και ORACLE CORPORATION, ενώ δεκάδες άλλες επιχειρήσεις βρίσκονται στο στάδιο των διαπραγματεύσεων. Τυχερά PRODEST!

## KISWARE

COMPUTERS & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

COMMODORE PC1 : 512 KB,  
HERC+COLOR, 1x360kb, 12\*Mon. 99.000  
OLIVETTI PC 1 : 512 KB,  
1DD 720KB 3.5\*, MON. OLIV. 130.000  
COMMODORE PC10-III (9.5MHz) 168.100  
PROFEX IT 111 ?

AT PROFEX 286, 10MHz, 1Mb RAM  
EGA όφρτα, 1g1.2Mb 250.000  
AMIGA 500+TV Modulator 107.760  
COMMODORE 64+κασσέτοφωνο 34.480  
AMSTRAD 6128 gr 59.500  
AMSTRAD 6128 color 85.350  
REYDOTEH STAR LC-10 52.600  
\*\* STAR LC-10 COLOR 64.655  
\*\* CITIZEN 120D 36.200  
\*\* STAR HD-15 (180CPS/A3) 111.200  
\*\* STAR WR-15 (240CPS/A3) 131.030  
\*\* STAR HB24-10 (24PIPS) 123.280  
AMIGA MONITOR PROFEX (STEREO) 64.600  
EGA MONITOR PROFEX 73.300  
AMIGA 2o DRIVE PROFEX 29.900  
HARDDISK SEAGATE 20Mb+Contr 54.000  
ΟΙ ΝΕΟΙ ΚΑΤΩ ΤΙΜΕΣ ΕΙΝΑΙ ΜΕ ΦΠΑ

DISKS 5 1/4 10+ 50+ 10+ 50+  
ΜΟΝΑΔΕ 99 90 PRECIS. 119 99  
VEREX 200 190 DELA 200 140  
C-(RPS) 250 200 KODAK 260 220  
DATALIFE 260 220 FUJI 260 220  
DISKS 2DD 3.5" 135TP1

ΜΟΝΑΔΕ 300 270  
VERBATIM VERRI 420 380  
FUJI 450 400  
MAXELL 3" (CPC 6128) 550 520  
ΑΣΕΒΟΥΤΑΡ (MORIS DATA) κ.δ.

HARDY SCANNER (αναγν. κειμ.) 95.000  
ΑΤΕΧ/ΟΗΚΕ τωv 40/50 (KARIAI) 1.950  
ΑΤΕΧ/ΟΗΚΕ τωv 80/100 (KARIAI) 2.800  
ΤΑΡΤΙ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ (1000φ) 1.950  
MOUSE για SYMBATA (Genius) 12.000  
JOYSTICK Q511 = 2100, TURBO = 3.800  
GAMEPORT-CARD(PC)+JOYST.Q51 9.900  
FIMAL CART. 11-10.000, 11I=14.000  
ΦΙΑΤΡΟ 000HB 12"=4.000, 14"=4.500  
B&W MONITOR 12"=3.000, 14"=4.000  
B&W PRINTER 80 ΣΤΗΛ. 4.000

ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΑΠΟ 1.000  
MIDI-SAMPLERS -BIBALIA-ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ  
S B R V I C E Sp-C64-CPC-AMIGA-Συμπ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ & GAMES

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ : Β. ΟΓΑΓΣ 93 (Μετόπισση)  
ΤΗΛ: 031- 857.551, 831.260  
ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΑ: ΚΕΑΘΗ/ΜΕΣΣΟY 23(0333)23802  
ΗΡΑΚΛΕΙΑ ΚΟΖ.: Ν. ΜΑΛΑ 12 (0468) 22344



ΜΙΚΡΟ ΧΩΡΑ®  
computer systems

## ΠΡΟΤΕΥΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ Η/ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

### ΠΡΟΤΕΥΣ JUNIOR

Το μικρό μεγάλο κομπιούτερ, για οικονομικό ξεκίνημα στην πληροφορική χωρίς να σταθεί ο νέος επαγγελματίας χρήστης σε υψηλή επιδότηση, τα κομφορ και την επεκτατότητα των μεγάλων.

### ΠΡΟΤΕΥΣ II

Ο καλύτερος κεντρικός επεξεργαστής V20, ο κορυφαίος εξοπλισμός του και οι επαγγελματικές προδιαγραφές του τον τοποθετούν στην κορυφή των XT ούμβριων υπολογιστών.

### ΠΡΟΤΕΥΣ III

Είναι ο ταχύτερος AT συμβατός υπολογιστής υψηλών επιδόσεων με επεξεργαστή 80286 32 bit. Προσφέρεται για χρήστες που απαιτούν πολύ γρήγορες απαντήσεις, από πολλαπλά προγράμματα, για οργάνωση δικτύων σαν file server και γενικά για επίλυση σύνθετων μηχανογραφικών εφαρμογών, με επλογή 6/8/10/12 (1MB RAM).

### ΠΡΟΤΕΥΣ IV 386

Το απόλυτο κομπιούτερ, η τελευταία λέξη της τεχνολογίας, με επεξεργαστή 80386 αρχιτεκτονικής 32 bit και 32 bit bus επίδοσης και τις πιο σύνθετες περιπτώσεις μηχανογράφησης είτε σαν ένα σύστημα multi user είτε σε δίκτυο, με επλογή 6/12/21 MHz (2 MB RAM).

\* όλα τα μόντορ του ΠΡΟΤΕΑ είναι πλήρεις συστήματα και υψηλής ανάλυσης.



Megasoft  
software applications

ΤΩΡΑ

Δώστε στον  
Υπολογιστή σας τα  
φτερά του Ερμή



επιδοτική  
πελάτες, προμηθευτές  
τιμολόγηση  
λογιστική  
απλοποιεί στην  
χρήση, πολύ δυναμικό

ΜΙΚΡΟ ΧΩΡΑ®  
computer systems

ΕΝΟΤΙΚΩΝ 9 - 546 27 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ  
ΤΗΛ. 031 52 50 92 - 53 44 60  
Τ.Χ. 41 01 13

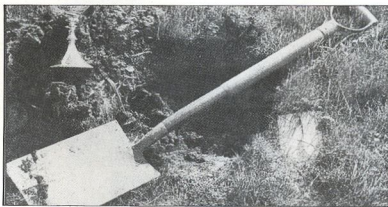
... γεγονόςτα ... φήμες... σχόλια... γεγονός

## Το κυνήγι του Άγιου Δισκοπότηρου

Ένα αληθινό  
adventure

**Α**υτή την εποχή όλα τα Εγγλεζάκια βρίσκονται στην εξοχή και ακάβουν. Όχι, όχι! Απία δεν είναι η νέα ασθένεια τυφλοποντικίαση, αλλά το παιχνίδι της Mandarin και Level 9, οι οποίες προκρίχουν ένα διαγνισμό για την ανακάλυψη του Αγίου Δισκοπότηρου, όχι βέβαια του κανονικού, αλλά ενός ομοιωμάτου του, αξίας 5000 λιρών! Οι παίκτης πρέπει να μαζέψουν στοιχεία, από τα οποία τα τέσσερα βρίσκονται σε έναν τηλεφωνικό αριθμό. Τα

στοιχεία αυτά βέβαια δεν δίνουν ακριβείς διευκρινίσεις για το πού μπορεί να βρίσκεται το μαγικό κυπέλλο. Οι πρώτοι 36 παίκτης που θα μαντέψουν σωστά τις τοποθεσίες θα έχουν ένα δεύτερο σετ από στοιχεία, τα οποία θα τους οδηγήσουν στο μέρος όπου είναι θαμμένος ο θησαυρός. Οι λιγότερο τυχεροί, όσοι δηλαδή δεν κατορθώσουν να βρουν τους αριθμούς της πρώτης φάσης του παιχνιδιού, δεν έχουν παρά να παίξουν το Lancelot. Οι αριθμοί βρίσκονται εκεί! Παρ' όλα αυτά, οι υπεύθυνοι πιστεύουν ότι τα στοιχεία δεν είναι δύσκολο να τα μαντέψει κανείς, αρκεί να έχει μια στοιχειώδη γνώση του μίθου για το Δισκοπότηρο, το Βασιλιά Αρθούρο και τους Ιππότες της Στρογγυλής Τραπέζης. Όσο για τον πρώτο τυχερό ή τυχερούς που θα το ανακαλύψει, θα το βρει στο σπίτι του με το όνομα του ακαλασμένο πάνω στο έπιπλο! Όσοι ανανέωστες προγραμματίζετε κανένα παιχνίδι στην Αγγλία για τις διακοπές, μην ξεχάσετε το φτυαράκι σας...



## Μετατρέψτε το video σας σε... floppy!

Με τη βοήθεια του αυτοfax imager

**Δ**εν είναι απαραίτητο να βλέπετε μόνο ταινίες στο video σας. Μπορείτε άνετα πια να δείτε και τα ... δεδομένα σας, αν σας αρέσει.

Ο τρόπος λέγεται autofax imager και στην πραγματικότητα πρόκειται για μια πλακέτα

που προσαρμόζεται σε ένα expansion slot των PC σας. Με τη βοήθειά του μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το video σας σαν ένα πανίσχυρο tape streamer, το οποίο κρατά backup των αρχείων σας στις κασέτες του. Οι κασέτες μεταμορφώνονται σε floppy χωρητικότητας 110MB. Η ταχύτητα μετάδοσης των δεδομένων είναι αρκετά ικανοποιητική: 12000 bytes ανά δευτερόλεπτο, ή περίπου 1MB ανά λεπτό. Για την επαλήθευση των δεδομένων που αποθηκεύονται στην κασέτα, χρησιμοποιούνται ειδικές τεχνικές, κάτι που δίνει μεγάλη αξιοπιστία στο σύστημα. Να μην ξεχάσουμε να σας πούμε ότι το imager συνεργάζεται άψογα και με VHS και με Beta κασέτες, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα χρησιμοποίησης των δύο από τα τρία είδη video που κυκλοφορούν.

Αν δεν είναι ΑΥΤΟ χρήσιμο, τότε τι είναι;

# ΤΩΡΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ ΔΙΣΚΕΤΑ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΑΣ

**Μ**ια ΔΙΣΚΕΤΑ διαφορετική. Γιατί αντιμετωπίζει με σοβαρότητα και υπευθυνότητα τις ανάγκες σας. Γιατί διαθέτει την οργάνωση και τις δυνατότητες που μπορούν να ανεβάσουν την ποιότητα και την εξυπηρέτηση και να χαμηλώσουν τις τιμές.

Αυτή είναι η ΔΙΣΚΕΤΑ Ε.Π.Ε. Η μόνη που προσφέρει:

- Διακέτες όλων των τύπων από 15 διαφορετικούς κατασκευαστές.
- Πλήρη σειρά από μελανοταινίες για εκτυπωτές.
- Μια ατέλειωτη γκάμα από καθαριστικά και αξεσουάρ και ό,τι άλλο αναλώσιμο υλικό ή εξοπλισμό απαιτούν

οι ανάγκες σας. Και φυσικά, σε τιμές που «βρίσκονται» με τις ανάγκες σας και μάλιστα εγγυημένα. Αυτή είναι η ΔΙΣΚΕΤΑ Ε.Π.Ε. Η μόνη που κάθε μήνα έχει και μια προφορά - έκπληξη για σας. Γι' αυτό λοιπόν, όταν πρόκειται για αναλώσιμο υλικό, μην «αναλώνεστε» ψάχνοντας. Ελάτε στη μόνη ΔΙΣΚΕΤΑ που μπορεί να καλύψει όλες τις ανάγκες σας.

**ΚΑΙ ΤΩΡΑ**  
**ΔΙΣΚΕΤΑ**   
*club*

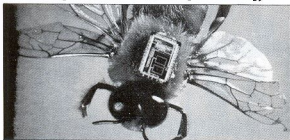
# ΔΙΣΚΕΤΑ



**συμβατοί με τις ανάγκες σας**

ΔΙΣΚΕΤΑ Ε.Π.Ε. ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 45 - (4ος ΟΡ.) • ΤΗΛ. 7239 756-7224 277  
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΠΡΑΞΙΤΕΛΟΥΣ 23 (1ος ΟΡ.) • ΧΑΡΙΑΛΟΥ ΤΡΙΚΟΥΠΗ 65 & ΔΕΡΒΕΝΙΩΝ • ΤΗΛ. 3235 649-3233 988

## Chips πάνω σε ... μέλισσες;



**Τ**ο ότι τα PCs παίρνουν μαθηματικό συνεπεξεργαστή το ξέρετε. Το ότι και οι ... μέλισσες όμως παίρνουν εξωτερικά add-on τσιπάκια το ξέρετε; Κι όμως, κι όμως, έγινε κι αυτό. Οι επιστήμονες ενός ερευνητικού κέντρου στην Αμερική αποφάσισαν να «φυτέψουν» μια μικροσκοπική CPU στο σώμα των μελισσών, με μια εξίσου μικροσκοπική εγχείριση. Ο σκοπός της διαδικασίας αυτής είναι η παρακολούθηση

και η καταγραφή της πορείας που διασχίζουν οι μέλισσες κατά τη διάρκεια των ταξιδιών τους μέσα στη χώρα. Το τσιπάκι αυτό έχει αναλάβει να καταγράφει και να στέλνει ασθενή σήματα, έτσι ώστε να γίνεται ταυτόχρονα ο εντοπισμός τους και η χάραξη της πορείας στο χάρτη. Καταπληκτικό, έτσι; Ελπίζω πάντως να τα βγάλουν τα τσιπάκια μετά, γιατί δεν έχω καμιά άρεξη να φάω ... ψηφιακό μέλι!

## Ο διαγωνισμός των gamers: Overlander

**Μ**α καλά, ΔΕΝ σας αρέσουν τα racing games; Ή είστε πολύ μικροί ακόμα και δεν επιτρέπεται να οδηγείτε; Δεν εξηγείται αλλιώς... Οι απαντήσεις σας ήταν ασαφείς! Ενώ την προηγούμενη φορά η κλήρωση περιλάμβανε το 80% των κουπονιών, τώρα δεν έγινε κλήρωση! Ξεχωρίσαμε μόλις δύο σωστές απαντήσεις, οι οποίες κερδί-

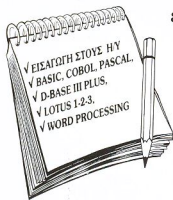
ζουν φυσικά τα δώρα άνευ κληρώσεως. Πρόκειται για το Γιάννη Κεσίδη, ο οποίος κατοικεί στην οδό Β. Φιλίππου 31, στη Νάουσα, και το Χρυσό Νεκτάριο, ο οποίος παίζει με τον Spectrum στην οδό Γ. Ψυχά-ρο 9. Και οι δύο μπορούν να επικοινωνήσουν με την Greek Software για τα δωράκια τους. Μπράβο παιδιά και ... προσέχετε τις στροφές!



MPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUTI.

## ΟΜΗΡΟΣ ΑΓΓΛΙΚΑ COMPUTERS

Μέσα από τις τάξεις μας θα βγουν τα επιτυχημένα στελέχη του 1992.



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ  
ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 52, ΤΗΛ.: 36.19.356 - 36.12.675

MPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUTI.



## Ελληνικό Manual για Amiga

**Μ**ήπως έχετε δει στα βιβλιοπωλεία το "Introduction to the Amiga 500"; Μήπως θα θέλατε πολύ να ήταν στα Ελληνικά; Ορίστε, η επιθυμία σας πραγματοποιήθηκε. Το βιβλίο μεταφράστηκε ήδη από την Μεμοα, φόρεσε και ένα ωραίο δεμάτο εξώφυλλο και από εδώ και εμπρός θα διατίθεται από την Infovision, η οποία δείχνει ότι στρέφει

σοβαρά το ενδιαφέρον της στο επί-σχε ενδιαφέρον μηχάνημα. Μαζί με το βιβλίο, οι χρήστες της Amiga θα μπορούν να προμηθευτούν επίσης το επίσημο σετ ελληνικών χαρακτήρων της αντιπροσωπίας, εάν δεν έχουν κάποιο σετ. Η διεύθυνση της τόσο χρήσιμης Infovision είναι Αλεξάνδρεια 79 και το τηλέφωνο 846-682.

## Η Μικροηλεκτρονική προχωρά ακόμη ένα βήμα

**Α**νανεμμένη με νέα μηχανήματα η Μικροηλεκτρονική συνεχίζει την ανοδική της πορεία. Μετά την επιτυχημένη υποστήριξη των 16-bit home υπολογιστών, η εταιρία θα επεκταθεί και στα 16-bit PC συστήματα, ακολουθώντας το ρεύμα της εποχής. Από το μήνα αυτό λοιπόν

θα βρείτε συμβατά μηχανήματα XT και AT, τα οποία φυσικά θα υποστηρίζονται πλήρως με προγράμματα, βιβλία και περιφερειακά. Οι υποψήφιοι DOS-άδες σε σημειώσουν τη διεύθυνση: Καταιμιώδη 14, τηλ. 853-552.

## Το Kisware

### Ξανά με νέα προϊόντα

**Τ**ο Kisware δεν λείπει σταματηθεί. Μόλις πριν από λίγο καιρό συμπλήρωσε τη σειρά των monitor της Profex που αντιπροσωπεί με το EGA monitor της σειράς, το οποίο παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα στην Info-

system, μαζί με όλα τα υπόλοιπα μοντέλα της σειράς. Παρόντα ήταν επίσης τα Commodore PC1 και PC10, καθώς και τα PROFEX AT 286, πρώτα εδαφάφασκα της ίδιας εταιρίας.

## Amiga Input Club

**Η** Amiga είναι σίγουρα το χαϊδεμένο μηχάνημα της συμπρωτεύουσας. Να πάλι κάτι για την «κυρία»: το γνωστό computer shop INPUT δημιούργησε πρόσφατα το Amiga Input Club. Σκοπός του είναι η εξοικείωση όλο και περισσότερων χρηστών με τις πολλές δυνατότητες του υπολογιστή, με παραπέρα στόχο την ανάπτυξη ελληνικού software με αξιώσεις. Οι δραστηριότητες

του Club όμως δεν σταματούν μόνο στις γνωστές δραστηριότητες. Ήδη έχουν ξεκινήσει πρωτότυποι διαγωνισμοί, οι οποίοι πρόβλεπται να είναι τουλάχιστον διασκεδαστικοί. Μέχρι τα μέσα Δεκεμβρίου, πάντως, προλαβαίνετε να λάβετε μέρος στην καλύτερη παρουσίαση μουσικών κομματιών μέσα από την Amiga. Τι λέτε; Input, Θερμοπυλών 32, τηλ. 858-056.

# ELITE A.E.B.E.

## computer systems

ΔΗΜ.ΓΟΥΝΑΡΗ 48 54621 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΤΗΛ.:031/221106-276547

### COMPUTERS

#### AMSTRAD

PC1640 SDMD	170.000
PC1640 DDM	200.000
Color Display	+40.000
ECD Display	+80.000
PC1512 SDMM	145.000
PC1512 DDM	175.000
Color Monitor	+40.000
CPC 6128 Mono	82.000
CPC 6128 Color	112.000

#### SINCLAIR

PC200	call
PC200 + Monitor	call
SPECTRUM+3	59.000

#### ATARI

PC1 + PCM154	153.000
Drive PCF554	30.500
5205TFM	320.000
10405TFM	165.000
SM124 monitor	36.000
SC1224 monitor	85.000

### OLIVETTI

PC1 + HANTAREX	139.000
----------------	---------

### COMMODORE

AMIGA 500	135.000
1084 stereo	75.000

### ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

#### STAR

LC10 mono	85.000
LC10 color	79.000
LC24-10	105.000

#### CITIZEN

120D	55.000
180E	65.000
MSP10E	71.000
MSP15E	89.000

#### AMSTRAD

DMP3160	call
DMP4000	84.500
LQ3500	88.500

### PLOTTERS

SAKATA 800	59.000
HITACHI 672	call

### ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

Miniscribe	call
SEAGATE	call
FileCARD20	79.000
FileCARD30	87.000
ATARI SH20	135.000
ATARI PC40	119.000

### ΚΑΡΤΕΣ PC

MODEM 1200b	36.000
Game 2PORTS	8.500

### ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

#### CPC 6128

2o drive FD1	28.000
Modulator MP2	10.000
Light Pen LP1	5.500
Mouse STAR	13.000
RS-232C	16.000

### ATARI ST

Drive SF314	49.000
Drive SF354	35.000
1040 Modulator	call
Καλώδιο SCART	5.500

#### AMIGA

TV modulator	9.500
Drive PROFEX	45.000
Drive 1010	52.000

### JOYSTICKS

QUICKSHOT, JOYSTAR	
ATARI, AMSOFT	

### ΔΙΣΚΕΤΕΣ

AMSOFT, JVC, ACCUTRACK	
KODAK, XIDEX RPS, BASF	
EAGLE, PRECISION, Bujk	

**ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ**  
**ΚΛΑΥΜΜΑΤΑ** LASE  
**BIBΛΙΑ, SOFTWARE**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ** UNIBRAIN

ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΤΟΙΜΟΠΑΡΑΔΟΤΑ - ΕΓΓΥΗΣΙΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑΣ  
 ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΦΠΑ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ



Ο Ανταποκριτής μας στο Λονδίνο, Βασιλης Κωνσταντίνου, περιγράφει

**Ορίστε, φωνάζατε, φωνάζατε και αυτό το μήνα όλοι οι «γνωστοί»**

**αποφάσισαν να ανακινώσουν νέα μηχανήματα. Τι η ATARI ετοιμάζει του πουλιού το γάλα, τι η Commodore**

**θέλει να φθηνώνει την Amiga, τι ο θείος έβγαλε νέα θεωρία για τα αυτοκίνητα του μέλλοντος, μέχρι και**

**ο πρίγκιπας Κάρολος έγινε 40 χρονών.**

## ΑΠΟ ΣΤΙΓΜΗ ΣΕ ΣΤΙΓΜΗ

### Ε ΟΧΙ ΚΑΙ NINJA

Αυτορεύτηκε πριν καν κυκλοφορήσει το σπαίσιο και σιγαμένο «δισκάκι» που ήθελε να μοιράσει η System 3 μαζί με το πρόγραμμα της «ο τελευταίας Ninja No 2», για να διαστρεβλώσει την αθώα παιδική ψυχή. Το σιγαμένο δόρο δεν ήταν άλλο από έναν αστερίσκο τύπου Shiraken, από αυτούς που οι περίφημοι Ninja χρησιμοποιούν στα φίλμ τους. Φυσικά ο αστερίσκος ήταν πλαστικός αλλά σίγουρα μπορεί να τραυματίσει, αν βέβαια σας χτυπήσει με ταχύτητα 70 χιλιομέτρων την ώρα.

Ευτυχώς όμως οι Άγγλοι παιχνιδάδες το είδαν και έχουν βάλει να σας προστατέψουν. Έτσι, θα υπάρχουν ειδικές εκτυπώσεις πάνω στα κουτιά που θα σας προειδο-

ποιούν ότι τα περιεχόμενα του κουτιού «μπορεί να είναι επιβλαβή για την υγεία σας!» Ημάρτον Θεέ μου.

### «ΕΙΝΑΙ ΤΡΕΛΟΣ Ο ALAN SUGAR?»

Ο πόλεμος των περιοδικών αναζωπυρώνεται. Όχι βέβαια στην Ελλάδα αλλά στην Αγγλία, όπου κυκλοφόρησε το νέο εβδομαδιαίο περιοδικό COMPUTER EXPRESS, το οποίο αποβλέπει να εκπομπή το POPULAR COMPUTING WEEKLY, το οποίο βγαίνει εδώ και 6 χρόνια.

Το νέο περιοδικό έχει πολύ προσηγμένη εμφάνιση και χρησιμο-

**Ε**ντάξει, δεν χρειάζεται να φάγουμε πια, τώρα η ATARI σας βρήκε τη λύση στο ερώτημα ποιά μηχανήματα θα πρέπει να αγοράσετε. Θα είναι το νέο εκπληκτικό ST που θα κοστίζει μόνο 100 λίρες (26.000 δρχ.)!

**Τ**ο νέο έκαοσε σαν βόμβα στην αγορά και μερικά από τα αγγλικά περιοδικά άρχισαν να προεξοφλούν τη διάλυση της αγοράς των home micros και γενικότερα των μηχανημάτων των 8 bit. Και δεν θα είχαν άδικο, αν δεν είχαν ξεχάσει κάτι πολύ σημαντικό. Ίσως το πιο σημαντικό από όλα. Ότι δηλαδή η ATARI δεν έχει ανακοινώσει ποτέ μηχανήματα που να είχε έτοιμα.

Έτσι, λοιπόν, για να κρατάμε και την παράδοση, το νέο ST ανακοινώνεται τώρα έτσι ώστε να σταματήσετε τις αγορές σας, αλλά θα κυκλοφορήσει... τον Αύγουστο (το ναμπίτερο). Βέβαια μέχρι τότε κανείς δεν ξέρει τι θα έχει κυκλοφορήσει στην αγορά αλλά αυτό ποτέ δεν εμπόδιζε την ATARI.

Για τους φανατικούς ανεπιστόλους, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι το μηχανήμα θα είναι ένα πλήρες ST χωρίς μερικά από τα ολοκληρωμένα υποστηρίχτες περιφερειακών. Αί ναι και να μην το ξεχάσω. ΔΕΝ θα έχει πληκτρολόγιο. Βλέπεται θα είναι μια παιχνιδιμομηχανή και φυσικά ποιάς παιγνιώδης χρειάζεται πληκτρολόγιο;

Το μόνο ερωτηματικό είναι αν θα περιέχει όλη τη μνήμη που περιέχει το σημερινό ST. Γιατί, εάν συνεχιστεί η σημερινή κατάσταση με τα ολοκληρωμένα μνήμης, τότε η ATARI ερετάζει την πιθανότητα να βάλει τη μισή μόνο. Με άλλα λόγια αν οι τιμές δεν πέσουν, το «φθινό» ST θα έχει μόνο 256K RAM και ...φυσικά ΔΕΝ θα τρέχει τα περισσότερα από τα προγράμματα που κυκλοφορούν για τα σημερινά ST. Παρ' όλα αυτά ένας από τους

ποικεί τα πιο μικρά στοιχεία που θα μπορούσε, για να χωρέσει όσο το δυνατόν περισσότερα στις σελίδες του.

Από το τρίτοζ ξεχώριζε ο τίτλος «Είναι τρέλος ο Alan Sugar? όλη η αλήθεια στη σελίδα 12». Στη σελίδα 12 υπήρχε ένα γράμμα αναγνώστη που έλεγε μεταξύ άλλων ότι ο Sugar πρέπει να τρελόθηκε αλλάζω δεν εξηγείται το γεγονός ότι έβγαλε Alan Sugar το οποίο έχει μόλις 4 χρώματα, δηλαδή... 12 λιγότερα από το αρχικό SPECTRUM, χάρη ότι στα τέσσερα αυτά χρώματα περιλαμβάνονται το μαύρο και το άσπρο. Και κατέληξε στο γεγονός ότι ούτε PACMAN δεν μπορεί να παίζει κανείς, εκτός και αν το χρώμα του ενός φαντάσματος είναι το ίδιο με το λαβρίνθο. Όσο για τον ήχο ο αποστολής του γράμματος γράφει ότι τουλάχιστον το αρχικό

SPECTRUM ονόμαζε την εντολή του ήχου BEEP, διαλύοντας έτσι και την παραμικρή ψευδαίσθηση που μπορούσε να έχει ο μελλοντικός αγοραστής για τις ικανότητες του μηχανήματος.

Ποιάς ήταν ο θαρραλέος συγγραφέας; Κάποιος C. Sinclair από το Cambridge.

### ΚΑΙ Η TANDY ΣΤΑ ΦΤΗΝΑ

**Τ**ο 1988 είναι φαίνεται η χρονιά των φτηνών συμβατών και των ακριβών ολοκληρωμένων μνήμης. Γι' αυτό λοιπόν η TANDY αποφασίσει να κατεβάσει και αυτή τις τιμές της εν' όψη Χριστουγέννων.

# Ο Ν Δ Ι Ν Ο

και σχολιάζει τα τελευταία νέα της διεθνούς αγοράς υπολογιστών.

λόγους που η ATARI θέλει να παραδώσει το μηχανήμα τον Αύγουστο είναι ότι οι ειδικοί περιμένουν τις τιμές των μηημών να πέσουν. Να δούμε λοιπόν.

Αλλά αν θέλετε να μπλέξετε τον εαυτό σας με μερικά πιο πολύπλοκα όντερα, η ATARI ανακοίνωσε και μερικά ακόμα μηχανήματα, έτσι βρε αδελφέ για να έχουμε να λέμε.

**Σ**υγκεκριμένα ανακοίνωσε για μια ακόμη φορά το νέο ST, που θα είναι βασισμένο στο 68030 και θα τρέχει το λειτουργικό UNIX. Το μηχανήμα αυτό σίγουρα ΔΕΝ θα είναι για την αγορά των Home (με άλλα λόγια θα είναι πολύ ακριβό). Από τα λίγα που ζέρουμε αυτή τη στιγμή θα πρέπει να εμφανιστεί στην έκθεση COMDEX FALL της Αμερικής κάποιο στα τέλη Νοεμβρίου με αρχές Δεκεμβρίου.

Προς Θεού όμως, μη νομίζετε ότι η ATARI σας έχει ξεχάσει και τώρα έγινε φηλόματα όπως μια άλλη γνωστή μας. Έχει και για την αγορά των home ο μαζέξ.

Αν λοιπόν δεν θέλετε να αγοράσετε το απίθανο «φτηνό» ST που η ATARI δεν έχει σχεδιάσει ακόμη, τότε θα μπορούσατε να αγοράσετε το νέο εκπληκτικό ST Plus, το οποίο είναι ήδη έτοιμο και όπου να 'ναι θα πρέπει να κάνει την εμφάνισή του στα διάφορα software houses και μάλλον θα κυκλοφορήσει META από τα Χριστούγεννα.

**Τ**ο ST Plus είναι το «μυστικό» όπλο της ATARI για την αγορά των «πλούσιων» οπαδών των home. Θα βασίζεται, λέει, στο 68020 και θα μπορεί να τρέξει

μερικά προγράμματα ταυτόχρονα (multitasking). Ακόμα θα έχει 4096 χρώματα, έξι κανάλια ήχου (ή τρία στερεοφωνικά), MIDI και θα κοστίζει 2000 δολάρια (300.000 δρχ. περίπου). Το πιο εκπληκτικό όμως χαρακτηριστικό του μηχανήματος, σύμφωνα με την ανακοίνωση της ATARI, είναι ότι το ST Plus είναι συμβατό με το... TOS! Δηλαδή μπορεί να τρέχει προγράμματα που είναι γραμμένα για το απλό ST!

Μεταξύ μας τώρα, αν δεν ήταν συμβατό με τα ST, τότε η ATARI θα το είχε βαλθήσει τελείως το καλάμι.

**Κ**αι για τους δύσκολους: Έχει τίποτα για τους δύσκολους που δεν ικανοποιούνται με τα 4096 χρώματα; Βίβρια και έχει. Έχει νέο portable (ελληνιστί φορητό). Το portable αυτό δεν είναι άλλο από το γνωστό μας STACEY, το οποίο θα δούμε πριν από την... άνοιξη.

Και δεν θέλω γκρικμάστες και μοχαλάς, όταν η ATARI ανακοινώνει κάτι, πρέπει να την παίρνετε σοβαρά. Εξ άλλου δεν έχει ανακοινώσει ΠΟΤΕ προϊόν πέντε χρόνια νωρίτερα και PANTA αλλάζει τα χαρακτηριστικά τουλάχιστον πέντε φορές μέχρι να το κυκλοφορήσει. Εξ άλλου αυτό είναι το μυστικό της επιτυχίας σε αυτή την αγορά.

**Ο**ΠΟΤΕ λέω επιτυχία, δεν ξερω γιατί, μου έρχεται η μορφή του θείου στο μυαλό. Τι άνθρωπος και αυτός ο θεός βρε παιδιά. Πανέξυμνος! Όλα ιδέες είναι. Εκεί που νομίζε ότι αποκηρύχθηκε να 'τον πετιέται και να 'σοι μια νέα ιδέα. Τι αυτοκίνητα έφτιαξε, τι μοτοσάτες, τι κομπούτερες, τι φορητά, τι έτσι τι αλλιώς, αφήστε τα, θαύμα το παιδί. Θαύμα.

Έτσι πριν από τα Χριστούγεννα θα κυκλοφορήσει το 100-CHX PC το οποίο θα έχει 395 λίρες. Το ωραίο είναι ότι μαζί με το μηχανήμα η TANDY θα δίνει και μερικά κομμάτια που θα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για την αγορά αεροπορικών εισιτηρίων (από την Αγγλία).

## ΔΩΣΤΕ ΝΙΝJA ΣΤΟ ΛΑΟ

Παρά τον σθεμίτο ανταγωνισμό και τα ύπουλα σχέδια των «αχθρών» της ευγενούς παράδοσης των Ninja, το Last Ninja 2 της System 3 καταφέρνει να φτάσει στην πρώτη θέση των charts για τα SPECTRUM, τα C64 και τα AMSTRAD CPC.

Οι δε κάτοχοι του ATARI ST φαίνεται να ανακάλυψαν (επιτέλους) το ELITE της FIREBIRD, το οποίο παίζουν μετά μανίας τις δύο τελευταίες εβδομάδες (και πού να έβλεπαν το BBC να το παίρνει).

Τέλος, οι οπαδοί της Amiga προτίμησαν το ROCKET RANGER της MIRRORSOFT με δεύτερη επιλογή το STAR GLIDER2 της RAINBIRD.

## Η ΤΕΛΕΥΤΙΑ ΣΤΑΥΡΟΦΟΡΙΑ

Τον επόμενο Μάιο ο George Lucas θα κυκλοφορήσει ακόμα μία περιπέτεια του Indiana Jones, η οποία θα λέγεται «Η τελευταία

σταυροφορία». Εκτός από το γεγονός ότι το έργο έχει κοστίζει 50 εκατομμύρια δολάρια, το αξιοπρόσεκτο είναι ότι μαζί με το έργο θα κυκλοφορήσει και η έκδοση της περιπέτειας σαν πρόγραμμα. Το πρόγραμμα θα διατίθεται από τη LucasFilm Games και υποσχεται πολλά, μιας και θα προσπαθεί να αποδώσει την ατμόσφαιρα από το φιλμ.

Show, που έγινε στο Manchester, υπήρχε κτώση στον αριθμό επισκεπτών κατά 10% και από ό,τι φαίνεται η κτώση θα συνεχιστεί. Εμ με τα μηχανήματα που βγάξει η Amstrad τι περιμένει. Αφήστε που δεν υπήρχε και η βιντεοκάμερα.



## ΤΑ ΙΔΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΙΔΙΑ...

Το πολύ το Κύριε Ελέησον το βερνίκι και ο Θεός, λέει η παροιμία και από ό,τι φαίνεται αυτό συμβαίνει και με τις εκδόσεις της Amstrad. Στο τελευταίο Amstrad

Έτσι λοιπόν και αυτό το μήνα που έφριξαν τα κρύα, βγήκε έξω να ξεσκασέ, αλλά έχασε το σκουφί του και κάπου στα μέσα της βόλτας άρχισε να κρούνει το κεφάλι του (γιατί ως γνωστόν οι έχοντες λιγοστά μαλλιά επί της κεφαλής τους παθαίνουν μεγαλύτερη διάχυση θερμότητας από το μη-τριχυτό της κεφαλής τους). Διάχυση στη διάχυση (της θερμότητας) που λέτε, είπε και ο θεός να σκεφτεί κάτι να ζυθαθεί.

Από μέσα σκέψη από έξω διάχυση, του ήρθε η ιδέα! «Θα φτιάξω κεραία δορυφορική!» σκέφτηκε τρίβοντας τα χέρια του. «Βέβαια δορυφορική φτιάχνουν όλοι, ακόμα και αυτός ο... (εδώ σκέφτηκε κάτι πολύ θερμό), εγώ όμως είμαι ιδιοφυΐα! Θα φτιάξω μεν κεραία αλλά θα την φτιάξω όχι στρουγγυλή, όπως όλοι, αλλά ... τετράγωνη και θα του δείξω εγώ του ...Γλυκανάλατου» βροντοφώναξε μέσα στη μέση της Oxford Street, ενώ τα αυτά του είχαν γίνει ολόκοκκινα.



Το 'παι και το 'κανε. Ανέβηκε σε μια τάρταρα και έφτιαξε μια τετράγωνη ...κεραία και μάλιστα κατά 50 λίρες φθηνότερη από αυτή του «Γλυκανάλατου». Βέβαια, κάποιος πρέπει να εξηγήσει στο θείο ότι υπάρχει κάποιος λόγος που οι δορυφορικές κεραίες είναι στρουγγυλές και δεν τις φτιάχνουν οι άλλοι έτσι επειδή δεν σκέφτηκαν να τις κάνουν τετράγωνες. Από την άλλη όμως αυτός είναι μέλος της MENSA, κάτι θα ξέρει.

Φαίνεται όμως ότι αυτός ο μήνας είναι πολύ δημοφιλής, και το κρύο, μια η ATARI, αφού έφτιαξε την τετράγωνη κεραία του, κάθισε ο θεός και σκέφτηκε το πράγμα σοβαρά.

**Και την έβδομη μέρα είπε ο θεός:** «...μια μέρα όλα τα αυτοκίνητα θα είναι ηλεκτρικά (τι τα φτιάξαμε τόσα C5) αλλά ΔΕΝ θα κουνιούνται αυτά. Όχι! θα κουνιούνται οι δρόμοι! Δηλαδή οι δρόμοι θα είναι τερπνάς κυλιόμενες ταινίες και τα αυτοκίνητα θα είναι τοποθετημένα πάνω τους, το ένα πίσω από το άλλο και θα μεταφέρονται από... το δρόμο, μέχρι τον προορισμό τους». Δοξάστε τον!

Και πού είστε, αυτά ΤΑ ΕΙΠΕ και τα έγραψαν και οι εφημερίδες. Άμα είσαι θεός, ότι θέλεις λες.

ΑΛΛΑ ας σοβαρευτούμε επιτέλους, γιατί η κατάσταση είναι σοβαρή. Βλέπεται μπορεί να λύσσει το πρόβλημα με τα αυτοκίνητα του μέλλοντος, αλλά η Amstrad έχει προβλήματα με το SPECTRUM του σήμερα.

Συγκεκριμένα, η κεντρική διοίκηση της Amstrad (λέγε με Sugar) συγκόλλει πολεμικό συμβόλαιο για το μέλλον του Sinclair PC200. Ο λόγος φυσικά είναι ότι αυτά τα ανταπτηθικά software houses ΔΕΝ γράφουν αρκετά παιχνίδια για το «καταπληκτικό αυτό μηχανήμα».

**Έτσι λοιπόν μάλισμα η Amstrad** τους δέκα μεγαλύτερους εκδότες προγραμμάτων, συμπεριλαμβανομένου και των US GOLD, Ocean, Virgin/Mastertronic, Elite, Mirrorsoft, MicroProse, Martech και CDS και τους εξήγησε ούτε λίγο ούτε πολύ την υποστήριξη που η Amstrad περιμένει από τα software houses.

Εν ολίγοις, τους είπε ότι οι τιμές τους είναι απαράδεκτες και για να μπορεί να πουλάει η ίδια PC200 θα πρέπει να πουλάνε τα προγράμματα στη βασική τιμή των 10 λιρών (2600 δρχ.) και για να το πετύχουν αυτό θα πρέπει να αφήσουν τους ηλίθιους συναγωνισμούς και να αρχίσουν να αγοράζουν όλοι με βάζο διακέτες των 3.5" για να «ρίξουν» το κόστος τους.

Ο κάθε λογικός άνθρωπος κάπου εδώ θα είχε ξεφραμίσει με τη λογική του ...Γλυκανάλατου. Αυτός είναι δηλαδή «μαρσιός» και μπορεί να κατεβάζει τις τιμές του όσο θέλει για να ανταγωνίζεται τους άλλους, αλλά οι κατασκευαστές προγραμμάτων θα πρέπει να μην ανταγωνίζονται μεταξύ τους για να βοηθήσει την Amstrad να πουλάει φούκα για μεταειλιές κορδέλες. Αλλά ΔΕΝ του πέρασε. Οι εταιρίες του εξήγησαν ότι οι τιμές του ήταν καλές αλλά απραγματιστικές και ότι για να γίνουν προγράμματα για ένα μηχάνημα ειδικά θα πρέπει αυτό το μηχάνημα να πουλάει και το ...PC200 ...ε ας μην τα ξαναλέμε.

Από την άλλη βέβαια μπορεί και να πρόκειται για μια προσπάθεια αναπάρσεως της Amstrad, μιας και αυτό το μήνα οι μετοχές της πήραν για άλλη μια φορά την κάτω βόλτα.

Στα μέσα Νοεμβρίου μάλιστα η τιμή των μετοχών της έπεσε κατά 14%. Παρά δε την ορισμένη αντίδραση του Sugar και τα γνωστά «σφάλματα» που επητέδ' στους κατά καιρούς ειδήμονες του χρηματοπιστού, οι τιμές των μετοχών του φαίνεται να πέφτουν και άλλο, όσο συνεχίζεται η αναμονή για το PC2000.

Όσο 'π αυτοί που περιμένουν κάποιο μηχάνημα της Amstrad, θα πρέπει να τους συμβουλευόμαστε να μην περιμένουν PC1512 και PC1640 με ένα δίνε γιατί ΔΕΝ υπάρχουν και δεν θα υπάρχουν μέχρι το Μάρτιο. Αν πάλι (για κάποιο μασητήριο λόγο) φάγεται για ένα PC200, τότε μάλλον θα πρέπει να περιμένετε να περάσουν τα Χριστούγεννα.

Αρκετά όμως με τις αγοροποιίες της Amstrad. Αν ο Sugar θέλει να κάνει την Amstrad ATARI στη θέση της ATARI είναι μάλλον δικιά του υπόθεση. Εμείς απλώς θα διαφωτισούμε και θα κοιτάσουμε για κάτι άλλο.

**Πριν όμως κοιτάσουμε το κάτι άλλο,** μια προειδοποίηση για όσους «αχαρώνουν» ένα SPECTRUM +2 αυτές τις μέρες, Η Amstrad έχει αποφασίσει να αλλάξει την βασική τους πλακέτα.

Ο λόγος είναι απλός. Ούτε το +2, ούτε το +3 πουλάνε καλά. Γι' αυτό ο Alan σκέφτηκε να μειώσει το κόστος παραγωγής, βάζοντας και στα δύο τη βασική πλακέτα τους +3.

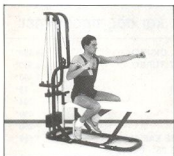
Έτσι λοιπόν τα «νέα» +2 που κυκλοφορούν στην αγορά δεν είναι πια +2 αλλά +3 χωρίς φυσικά τον controller για το disk drive που περιλαμβάνεται στο +3. Τα νέα αυτά +2 ονομάζονται +2A και έχουν χρώμα μαύρο αντί για

# ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ

Άνοιξε ένα κατάστημα στη ΓΛΥΦΑΔΑ, ΓΟΥΝΑΡΗ 47, ειδικωμένο στην αθλοκίνηση. Στο κατάστημα θα βρείτε πλήρη εξοπλισμό άθλησης για όλη την οικογένεια.

**ΟΡΓΑΝΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ**  
(Πάγκοι - Βάρη - Κολλητικές - Διάδρομοι - Bullworker κ.ά.

**ΠΟΔΗΛΑΤΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ & ΒΜΧ, ΜΠΑΣΚΕΤΕΣ, ΜΠΑΛΕΣ, ΤΡΑΠΕΖΙΑ PING PONG, SAUNA.**



**ΛΙΑΝΙΚΗ ΓΟΥΝΑΡΗ 47. ΓΛΥΦΑΔΑ ΧΟΝΔΡΙΚΗ DMD MARKETING ΕΠΕ,**  
Λεωφ. Ανεξαρτησίας 137, Αργυρούπολη 164 51,  
Τηλ.: 9940.661

## ΠΟΣΟ ΚΟΣΤΙΖΕΙ Η ΥΓΕΙΑ ΣΑΣ?

ΜΕ ΤΟ **ΝΕΟ ΚΟΚΚΙΝΟ** BULLWORKER SUPER X5 ΜΟΝΟ 5 ΛΕΠΤΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ...



**ΔΕΝ ΠΛΗΡΩΝΕΤΕ ΤΙΠΟΤΑ!**

Χρησιμοποιείτε το πρόγραμμά για την απευθείασ άσκησης 7 δευτερόλεπτα την ημέρα και για 14 ημέρες μόνο... και αν δεν ΔΕΙΤΕ και ΔΕΝ ΜΕΤΡΗΣΕΤΕ τα αποτελέσματά του στο αναμενόμενο δυναμισμό... ΘΑ ΣΑΣ ΕΠΙΣΤΡΕΦΟΥΜΕ ΤΑ ΧΡΗΜΑΤΑ ΣΑΣ

1988

**ΔΩΡΕΑΝ**  
ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΙ Ο ΧΑΡΤΗΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ  
100 τεύχια γυμναστικό βιβλίο και χαρτί, κάρτες ασκήσεων κινούμενου 900 βίν. ΕΙΝΑΙ ΔΩΡΑ ΣΑΣ ΕΝΤΕΛΟΣ ΔΩΡΕΑΝ με τη αγορά καθ' BULLWORKER

Όστε βάρη, ούτε ποδηλάτα, ούτε κωπηλατικά, ούτε ειδικά ρούχα αθλοκίνητος... Μόνο 5 λεπτά την ημέρα σπουδαίως, αποτελεσματικά, είναι το ΜΟΝΟ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ για να ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΕΤΕ τέλεια φυσική κατάσταση, μακροζωία, μωδαίο όμορφο κορμί, καλύτερη ανανσή, δυνατότερη καρδιά και πνευμόνια και να ΕΞΑΦΑΝΙΣΕΤΕ τα αντισταθικά παχύνια γύρω από την μέση, το στομάχι, την κοιλιά.

ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΑΣΙΣΕΤΕ ΤΩΡΑ?

**ΠΟΣ ΘΑ ΤΟ ΑΠΟΚΤΗΣΕΤΕ:**

- ★ Ταχυδρομικά ΠΑΡΑΓΕΛΙΑΣ στο ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΕΛΙΑΣ τώρα χωρίς χρέωση.
- ★ Τηλεφωνικά στο 9940661-2 ΔΕΥΤΕΡΑ-ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 9-3
- ★ Στο κοντινότερο μαγαζί της περιοχής σας.

★ Τα μέρη του ΚΟΚΚΙΝΟΥ BULLWORKER κατασκευάζονται από υψηλής ποιότητας και ανθεκτικότητας υλικά. Κάθε μέρος ελεγχεται, προσαρμόζεται και αναρρολογείται με μεγάλη προσοχή.

★ Υψηλής ποιότητας σταθιά και θερμοστασιακό συνθετικό είναι τα μόνα υλικά που χρησιμοποιούνται.

★ Ενσωματωμένα ατσάλινα ελατήρια συμπίεσης είναι σταθερά προσαρμοσμένα και δεν χαλαρώνουν ποτέ.

★ Ειδικά εμβάσματα των κινήτων μερών, εξασφαλίζει ανθεκτική λειτουργία.

Ενα από τα πλέον χαρακτηριστικά στοιχεία του ΝΕΟΥ ΚΟΚΚΙΝΟΥ BULLWORKER είναι η 5 ΕΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗ που εξασφαλίζει σε κάθε ηλικία το πλήρες σέρβις και την αντικατάσταση των φθαρμένων μερών του σποτιδότητος χρειαστεί.

ΤΟ ΝΕΟ ΚΟΚΚΙΝΟ BULLWORKER ΞΕΧΩΡΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΚΟΚΚΙΝΗ ΤΑΙΝΙΑ RED NEW GUARANTEED MODEL ΠΟΥ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙ ΚΑΙ ΔΙΑΦΥΛΑΞΕΙ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ, ΤΗΝ ΥΨΗΛΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΓΝΗΣΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ.

★ 8 ΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ άνθρωποι σε όλο τον κόσμο δοκίμασαν το 5/λεπτο καθημερινό πρόγραμμα του ΝΕΟΥ SUPER X5 BULLWORKER

★ Κανένα άλλο γυμναστικό όργανο σ' όλο τον κόσμο δεν μπόρεσε να το ανταγωνιστεί.

**★ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΓΝΗΣΙΟΤΗΤΟΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ**

Το ΝΕΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ BULLWORKER με την υπέρτερη κριμάνσή του και την προηγμένα κατασκευη του διατίθεται με ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ που αποδεικνύει την γνησιότητα του.

Το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ αυτό φέρει την εφραγιάδα και την υπογραφή του αντιπροσώπου εξασφαλιζοντας έτσι την υψηλή ποιότητα και τα καλύτερα αποτελέσματα. ΤΩΡΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΠΟΤΕ ΑΛΛΟΤΕ.

**ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΕΛΙΑΣ**

Κόψτε το και στείλτε το στην:

**DMD MARKETING ΕΠΕ,**  
Λεωφ. Ανεξαρτησίας 137,  
Αργυρούπολη 16451

Παρακαλώ στείλτε μου το ΝΕΟ, ΚΟΚΚΙΝΟ, SUPER BULLWORKER X5 FULL RANGE στην διεύθυνση που σας σημειώσω. Το έγγραφο βιβλίο και ο χάρτης ασκήσεων θα είναι ΔΩΡΕΑΝ. Θα πληρώσω μόνο 7.999 δρχ., συμπεριλαμβανομένου και του ΦΠΑ, χωρίς άλλο έξοδα συσκευασίας και αποστολής, με Tax. Αντικαταβολή όταν το παραλάβω.

ΟΝΟΜΑ..... ΕΠΙΘΕΤΟ.....  
ΟΔΟΣ..... ΑΡ..... ΤΗΛ.....  
ΤΑΧ. ΚΩΔ. & ΠΕΡΙΟΧΗ.....

**BULLWORKER X 5**

γκρι που είχαν τα αρχικά +2. Το κακό όμως είναι ότι οι διαφορές δεν σταματούν στο χρώμα.

Όμως ίσως ξέρετε το +3 δεν είναι συμβατό με τα προηγούμενα SPECTRUMS, τουλάχιστον όσον αφορά τις θύρες επέκτασής του. Κατά προέκταση και το +2A ΔΕΝ είναι συμβατό και πολλά περιφερειακά που υποτίθεται ότι λειτουργούν με το +2 ΔΕΝ λειτουργούν με τα «νέα» +2A. Η Amstrad φυσικά έκανε και πάλι την πάπια και δεν ανακίνησε τίποτα, για αυτό τώρα που ξέρετε, προσέχτε.

Τι ΘΕΛΩ και την αναφέρω αυτή την εταιρία, αφού τα είπαμε, τώρα κοιτάει πολύ ψηλά. Πίσω λοιπόν στις «δικές» μας εταιρίες. Και να δούμε κάνει η Commodore.

**Ο**ι τελευταίες πληροφορίες από την Αμερική μας λένε ότι ετοιμάζει και αυτή μια πολύ φτηνή Amiga για την αγορά των παιχιδόδων. Το μηχάνημα αυτό αναμένεται να μην έχει ηλεκτρολόγο όπως και το ST Plus αλλά μάλλον θα υπάρχει υποδοχή επέκτασης που θα σας επιτρέπει να χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρολόγο, αν θέλετε.

Όσο για τους τυχερούς κατόχους μιας Amiga, η Χριστουγεννιάτικη έκπληξη της Commodore είναι ένας emulator για το BBC. Δηλαδή ένα πρόγραμμα που θα επιτρέπει στην Amiga να τρέξει τα προγράμματα του παλιού καλού BBC model B.

Ο προσομοιωτής (emulator) αυτός θα στοχεύει στην εκπαιδευτική αγορά και θα παρουσιαστεί για πρώτη φορά στο Commodore Show αυτού του

μήνα. Τα προγράμματα του BBC δεν είναι βέβαια αντίδοιο της Amiga αλλά είναι και πάρα πολλά και αρκετά ενδιαφέροντα.

Μιας και μιλάμε για τις Amiga θα ήταν μεγάλη παράλειψη να αναφέρουμε την κυκλοφορία του πρώτου παιχνιδιού που χρησιμοποιεί το mode Hold - and - Modify της Amiga και φυσικά σας επιτρέπει να έχετε 4096 χρώματα στην οθόνη. Το παιχνίδι αυτό είναι το PIONEER PLAGUE της Mandarin Software και πραγματικά έχει πολύ εντυπωσιακά χρώματα (τώρα μην με ρωτήσετε αν έχει 4096 γιατί είναι λίγο δύσκολο να τα μετρήσει κανείς).

Κατά τα άλλα, καλά είμαστε, τα φώτα στα μαγαζιά έχουν ανάψει, και κάνει λίγο κρύο.

Όσο για τα πραγματικά προβλήματα της στήλης, εκτός βέβαια από το τι θα ανακοίνωσει η ATARI σήμερα των Χριστουγέννων, είναι και η ανεύρεση ονόματος του γατιού-μασκώ μας. Για αυτό θα παρακαλούσα μαζί με τις ευχές σας αυτό το μήνα να μας στείλετε και καμία πρόταση. Οι καλύτερες 5 θα λάβουν, εκτός βέβαια από την τιμή της επίσημης ανακοίνωσης από την στήλη, μια φωτογραφία του γάτου (από το Λονδίνο!) και μια τούφα από τα μαλλιά ...το θείου.

Αναμένοντας εννοητικές τις προτάσεις σας, Από το Λονδίνο, Καλά Χριστούγεννα και σε όσους γιορτάζουν Χρόνια Πολλά (εδώ περιλαμβάνονται ΚΑΙ οι Χρήστοι, τουλάχιστον όσοι είναι αρχισυντάκτες του PIXEL).

Βασίλης Κωνσταντίνου

## ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ

REVISED  
**Srully Blotnick**

Το «χρυσό»  
βιβλίο των  
υπολογιστών

Εμπέλους ένα βιβλίο  
που κάνει τον «απόρροτο»  
κόσμο των υπολογιστών  
κτήμα του καθένα!

COMPUTERS / McGraw-Hill

Πληροφορίες /  
Παραγγελίες: 9238672-5

**ENA** SUPER  
COMPUTERS PROΣΦΟΡΕΣ

Το ENA COMPUTERS σας εύχεται  
Χρόνια Πολλά και σας προσφέρει:

FILE CARD 20MB WEST. DIGITAL	58.500*
JOYSTICK QUICK SHOT TURBO	2.500*
JOYSTICK KONIX	2.100*
ΔΙΣΚΕΤΑ 5.25" D/D BULK	79*
ΔΙΣΚΕΤΑ 3.5" D/D BULK	284*
ΔΙΣΚΕΤΑ 3" MAXELL	490*
ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ ΤΩΝ 10	250*
ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ ΤΩΝ 50 ΜΕ ΚΛΕΙΔΙ	1.690*
ΟΛΑ ΤΑ TOP GAMES ΜΕ 20% ΕΚΠΤΩΣΗ	
H/Y PC. HYUNDAI 640K 2 DISK DRIVE 5 1/4 + EGA CARD + MONITOR	149.000*
H/Y PC SCHNEIDER EURO PC 512K 1D/D 3 1/2	99.000*

\* ΟΙ ΠΑΡΑΛΟΝ ΤΙΜΕΣ ΕΙΝΑΙ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΥΝ ΟΣΟ ΔΙΑΡΚΕΙ ΤΟ STOCK.

1. ΑΘΗΝΑ: Α. ΚΥΠΡΟΥ 77 ΑΓΓΥΡΟΥΠΟΛΗ (ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΑΠΟ ΤΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ)  
ΤΗΛ. 99.33.082 - 99.26.542 - FAX 01-9926542
2. ΤΟΡΑ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΠΕΙΡΑΙΑ: ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ & ΝΟΤΑΡΑ 59  
ΤΗΛ. 41.21.905 FAX 01-4121905
3. ΡΟΔΟΣ: ΣΤ. ΚΑΖΟΥΛΗ 74 ΤΗΛ. 23.782 FAX 0241-23782

Το όνομα στην μηχανοργάνωση είναι **ENA**

# ENA COMPUTERS

ΠΡΟΣΦΟΡΑ  
Για κάθε μηχανή που αγοράσετε από μας  
σας παρέχουμε ΕΝΤΕΛΕΣ ΔΩΡΕΑΝ ασφαλιστηρίο  
συμβόλιου κατά παντός κινδύνου

**ENA COMPUTERS**

γεμάτο **COMPUTERS**

**ENA COMPUTERS**

γεμάτο προγράμματα

**ENA COMPUTERS** γεμάτο λύσεις

για κάθε σας πρόβλημα

**ENA COMPUTERS**

γεμάτο κατανόηση

**ENA COMPUTERS**

υπεύθυνο και συνεπές

**ENA COMPUTERS** κοντά σας

και μετά τις αγορές σας

**ENA COMPUTERS** για σας

**«Η ΔΥΝΑΜΗ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ»**

**AUTHORISED DEALER, TULIP, AMSTRAD, ACRO, ATARI, SEIKOSHA,  
MACRO, HYUNDAI, STAR, EPSON, HITACHI FAX, COMMODORE,  
SINGULAR - TECHNOSOFT, UNISOT**

1. ΑΘΗΝΑ: Λ. ΚΥΠΡΟΥ 77 ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ (ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΑΠΟ ΤΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ)  
ΤΗΛ: 99.33.062 - 99.26.542 - FAX: 01-9926542
2. ΤΩΡΑ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΠΕΙΡΑΙΑ: ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ & ΝΟΤΑΡΑ 59  
ΤΗΛ: 41.21.905 FAX: 01-4121905
3. ΡΟΔΟΣ: ΣΤ. ΚΑΖΟΥΛΗ 74 ΤΗΛ: 23.782 FAX: 0241-23782



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟ  
**Singular**  
COMPUTER APPLICATIONS  
Η γενεαλογία εταιρειών Software στην Ελλάδα





# ΠΡΩΤΑ

## Αγαπητό PIXEL.

Είμαι μια διαδικασιόχρον κάτοχος ενός Amstrad CPC 6128 και έχω κάποια προβλήματα. Το πρώτο έχει σχέση με το joystick, το οποίο είναι ένα Quick Shot II Turbo. Κάθε φορά που παίζω ένα παιχνίδι δε μπορώ να μετακινήσω το sprite προς τα πάνω. Το joystick είναι αρκετά καινούργιο και δε νομίζω να έχει κάποιο πρόβλημα μηχανικό. Τι πρέπει να κάνω; Το δεύτερο πρόβλημα εντοπίζεται σε μερικά παιχνίδια που, όπως είναι γνωστό, εμφανίζουν στην οθόνη το μήνυμα "Press j for joystick or k for keyboard". Όποτε πατάω κάποιο από αυτά τα πλήκτρα εμφανίζεται ένα μήνυμα "Syntax error in..." με ένα νότιμο τεύχος παλαβό. Μήπως θα μπορούσα να μου εξηγήσεις τι ακριβώς συμβαίνει;

Σε χαιρετώ  
Βεβή

Υ.Γ. Κατά τη γνώμη σου ποιός είναι ο καλύτερος υπολογιστής εκτός από τους επαγγελματικούς;

Αν σου συνέβαινε μόνο το πρώτο πρόβλημα θα σου έλεγα σίγουρα ότι φταίει το joystick. Όμως πολύ φοβάμαι ότι έχει και το I/O chip που ελέγχει το πληκτρολόγιο και τα joysticks. Αυτό το συμπεραίνω από το δεύτερο πρόβλημα που σου παρουσιάζει και που μάλλον σημαίνει καθαρά ότι πρόκειται για κατεστραμμένο chip. Πακέταρες λοιπόν του Amstrad σου και πήγαινε τον για service. Και από 'δω και στο εξής έχει 'στ' όλη σου όλη τη θύρα του joystick του Amstrad είναι πολύ ευαίσθητη σε «στενές» επαφές με το ανθρώπινο σώμα! Αυτό συμβαίνει γιατί το PIP (to I/O chip που πιθανότατα έχεις κόψει) είναι πολύ ευαίσθητο στο στατικό ηλεκτρισμό του ανθρώπινου σώματος.

Τέλειος υπολογιστής δεν υπάρχει. Πάντα, κάθε υπολογιστής θα έχει ελλείψεις. Θεωρώ πως ότι επαγγελματικό computers είναι τα PC, θα σου πρότεινα έναν ATARI ST ή μία AMIGA 500. Είναι τα δύο ισχυρότερα μηχανήματα στην αγορά αυτή τη στιγμή, σε επίπεδο home-computers βέβαια. Ο ATARI έχει πολλά πλεονεκτήματα, όπως πολλά προγράμματα (επαγγελματικά και μη) αλλά έχει πρόβλημα με τα monitors (βλέει και μο-

νόχρωμο και έγχρωμο αν θέλεις να τρέξεις όλο το υπάρχον software). Από την άλλη μεριά η AMIGA δεν έχει πρόβλημα monitor αλλά προγραμμάτων και δίνε. Καλύτερα να διαβάσεις το συγκριτικό Test που δημοσιεύτηκε στο τεύχος 46.

## Αγαπητό PIXEL.

Είμαι κάτοχος ενός Amstrad CPC 6128 και τον τελευταίο καιρό αποχολέμαι με assembly του Z-80. Χρησιμοποιώ τον assembler Denvac της Hisoft και έχω ένα βασικό πρόβλημα. Εισάγω ένα πρόγραμμα assembly με την εντολή I (Insert) και αφού το μεταφράσω με την εντολή A (Assemble) δεν μπορώ να το κάνω να τρέξει. Χρησιμοποίησα την εντολή R (Run) που διαθέτει ο Denvac αλλά δεν έγινε τίποτα. Μήπως θα μπορούσες να μου εξηγήσεις τι κάνω λάθος;

Ευχαριστώ εκ των προτέρων  
Δ. Μαρκιράς

Η αλήθεια είναι ότι δεν έχεις κάνει κάποιο λάθος αλλά έχεις παραλείψει μια φεοδοεντολή του assembler. Για να δουλέψει η εντολή RUN του Denvac, πρέπει να έχεις καθορίσει από πριν από ποιο σημείο θέλεις να ξεκινήσει το πρόγραμμά σου. Γι' αυτό το σκοπό, ο Denvac διαθέτει την εντολή ENT address, όπου μπορείς να του καθορίσεις την ακριβή διεύθυνση εκκίνησης. Μπορείς να αντικαταστήσεις την "address" της παραπάνω εντολής με το σύμβολο «#» που υποδηλώνει την υπάρχουσα διεύθυνση του PC (program counter). Δες και ένα παράδειγμα:

```
10 ORG #9000
20 ENT $
30 LD A, 7
40 CALL #BBSA
50 RET
```

Η διεύθυνση εκτέλεσης του παραπάνω προγράμματός είναι η #9000. Τέλος, μην ξεχνάς να βάζεις και την φεοδοεντολή ORG (ORGIN) για να δείχνεις στον assembler που θέλεις να τοποθετή-

θεί στη μνήμη το πρόγραμμά σου (πράγμα που το παρέλειψες στο παραπάνω που είχες στο joystick σου).

## Αγαπητό PIXEL.

Είμαι ένας αρκετά παλιός αναγνώστης σου και είμαι ενθουσιασμένος από τη ραγδαία εξέλιξη που παρουσιάζεις κάθε μήνα. Είμαι κάτοχος ενός Amstrad CPC 6128 και θα ήθελα να μου λέςεις κάποιες απορίες που έχω. 1) Πώς μπορώ να παίξω κάποια POKES στον υπολογιστή μου π.χ. το POKE για το πρόγραμμα Wonder Boy (&ZES.0), που δημοσιεύσες στο έκτακτο πασχαλινό βιβλαράκι Hints & Tips; 2) Τι είναι sector editor και σε τι χρησιμεύει; 3) Πώς μπορώ να σώζω προγράμματα από listings με την εντολή save ή με όποια άλλη χρειαστεί; 4) Τι είναι το format και πώς γίνεται;

- 1) Για το θέμα των POKES, επειδή έχουν εκφραστεί παράπονα παράνοια και από πολλούς αναγνώστες, αυτό το μήνα στη στήλη των Hackers υπάρχει κάποιο άρθρο σχετικά με το θέμα. Πάντως να είσαι σίγουρος ότι ο υπεύθυνος της παραπάνω στήλης κλπ θα βρει για να σου βοηθήσει.
- 2) Αφού όπως λες είσαι παλιός αναγνώστης θα έπρεπε να ξέρεις τι είναι sector editor (δημοσιεύτηκε σε προηγούμενο τεύχος «σ' αυτή τη στήλη»). Τέλος πάντων σε αναγγαίω και σου λέω ότι sector editor είναι ένα πρόγραμμα με το οποίο μπορείς να διαβάσεις τμήματα (sectors) της δίσκωντας, να τα επεξεργαστείς και να τα ξαναγράψεις στη δίσκωτα.
- 3) Η εντολή που χρειαζόσαι συντάσσεται ως εξής: SAVE «όνομα αρχείου» όπου το όνομα αρχείου πρέπει να είναι μέχρι 12 χαρακτήρες συμπεριλαμβανομένου και του extension.
- 4) Format... format... το έχουμε εξηγήσει τόσες φορές! Είναι μία διαδικασία

κατά την οποία οργανώνουμε τη δίσκωτα σε αμόκνεντρος κλάδους (tracks) και κάθε τέτοιο track το χωρίζουμε σε τομείς (sectors). Κάνοντας υπολογιστής δεν μπορεί να διαβάσει δίσκωτα που δεν της έχει γίνει format. Καταλοβαίσεις λοιπόν ότι είναι απαραίτητο να φεομάρουμε μια δίσκωτα πριν τη χρησιμοποίησες για να μην πάρεις Sector not found, Media changed κλπ...

## Αγαπητό PIXEL.

Έχω έναν CPC 464. Ξέρω γλώσσα μηχανική και θα ήθελα να μου προτείνεις έναν καλό assembler/dissassembler για τον 464. Επίσης θα ήθελα να μου πτελές σε καίρια τα προγράμματα Font Designer και Speedlock Crasher για κώα συνεχώς λάθη στην ηλεκτρολόγηση (ιδίαιτερα στο δεύτερο). Θα ήθελα ακόμη να μου εξηγήσεις τι ακριβώς κάνουν οι εντολές NEG, CPL, OR, XOR, AND, HALT, EI, DI, RST, POP και PUSH του Z-80. Ποέ μπορώ να βεθώσω την κεφαλή του κατεστραμμένου μου πόσο θα κοστίζει; Μπορείς να μου αναλέςεις την εντολή SYMBOL (τις παραμέτρους της);

Κ. Γαϊτανάκης

Για τον 464 ο καλύτερος assembler που κυκλοφορεί (αν και είναι αρκετά παλιός) είναι ο Denvac της Hisoft. Τα προγράμματα που ζητάς δεστυχώς δε γίνεται να σου πτελώσω, γιατί απόδωσάσαι το περιβάλλον δε στέλνει προγράμματα σε αναγνώστες! Θα πρέπει να τα ηλεκτρολόγησες μόνος σου. Καλό κουράνη!

Τώρα σε δώμας τη εντολή που ζητάς να εξηγήσω. NEG: Η εντολή αυτή δίνει το συμπλήρωμα ενός αριθμού ως προς 2 (ο αριθμός πρέπει να βρίσκεται στον accumulator). CPL: Η εντολή αυτή δίνει το συμπλήρωμα ενός αριθμού ως προς 1 (ποέ ο αριθμός πρέπει να βρίσκεται στον A). OR: Η πράξη ήμ μεταξύ bits δύο αριθμών.



# ΒΗΜΑΤΑ

XOR: Η πράξη αποκλειστικό ή/μ μεταξύ bits δύο αριθμών.

AND: Η πράξη «και» μεταξύ bits δύο αριθμών.

HALT: Αδρανοποιεί την CPU μέχρι να συμβεί κάποιο interrupt. Αν τα interrupts έχουν απενεργοποιηθεί, τότε ο υπολογιστής μολκάρει.

EI: Ενεργοποιεί τα interrupts.

DÉ: Απενεργοποιεί τα interrupts.

RST: Εντολή διακλάδωσης σε συγκεκριμένες θέσεις της μνήμης (#00, #08, #10, #18, #20, #28, #30, #38).

POP: Αφαιρεί από το stack τον τελευταίο αριθμό που αποθηκεύτηκε.

PUSH: Προσθέτει στο stack ένα νέο αριθμό και «σπρώχνει» τους παλιούς προς τα κάτω.

Αν δεν καταλαβαίνεις κάποιον από τους παραπάνω όρους καλύτερα να συμβουλευτείς ένα βιβλίο για αριθμητική διαδικασίες αριθμών και για τον Z-80.

Η κεφαλή του κασетоφώνου ρεθμίζεται εύκολα με ένα κατασβίδι. Χρησιμεύει όμως να έχεις κάποια καλογραμμένη κασέτα για να ελέγξεις την ποιότητα του ήχου. Το κόστος είναι... τίποτα!

Η εντολή SYMBOL επανακαθορίζει το character set των Amstrad. Η σύνταξη της έχει ως εξής: SYMBOL X, S1, S2, ..., S8 όπου X είναι ο ASCII κωδικός του χαρακτήρα και S1, ..., S8 είναι οι αριθμοί των σειρών του χαρακτήρα. Για το πώς βρίσκονται αυτοί οι αριθμοί το manual έχει λεπτομερή ανάλυση στη σελίδα 79 του κεφαλαίου 3.

## Αγαπητό PIXEL.

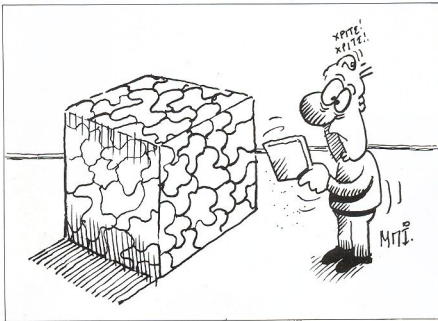
### Αγαπητό PIXEL.

Θα ήθελα, αν είναι δυνατόν, να μου πεις πώς μπορώ να φορτώσω δύο (ή περισσότερες) εικόνες στο ART STUDIO, στον SPECTRUM, ώστε φιλολογώντας τις στη μνήμη και, με τη βοήθεια της κατάλληλης εντολής, να τις χρησιμοποιώ όποτε εγώ θέλω.

Φιλικά

Γ. Αρβανίτης

Ξέροντας σε ποιά διεύθυνση φορτώνεις την κάθε εικόνη (μαζί με τα attributes) εκτελείς μια εντολή LDIR στη διεύθυνση 16384 που ξεκινάει η Screen RAM του SPECTRUM. Δεν υπάρχει καμία εντολή



της BASIC που κάνει αυτή τη δουλειά. Machine code for ever!

## Αγαπητό PIXEL.

Και' αρχάς αναχαρητήρια για την πλοσία και πολύ ενδιαφέρουσα ύλη σου. Θα ήθελα να μου απαντήσεις σε δύο απορίες μου.

— Θα ήθελα να δημοσιεύσεις ένα listing για το πώς μπορώ να εισάγω διάφορα POKES σε προγράμματα που είναι αποσπασμένα με Multiface 128.

— Επίσης θα ήθελα να μου πεις ποιά εντολή του Spectrum αντικαθιστά την εντολή FILL.

Είμαι κάτοχος ενός SPECTRUM 48K.

Φιλικά

Β. Στεφανής

Αη' όσο ζήρω, σχετικά με τα Multiface, ούζωρον κάποιο loader σε BASIC το ο-

ποίο φορτώνει το αποσπασμένο πρόγραμμα. Μελετώντας το loader ίσως βρεις το σημείο που πρέπει να κάνεις Break για να εισάγεις τα POKES που θέλεις. Πάντως το αίτημά σου μεταβίβαστηκε στον γνωστό SPECTRUM Hacker που κάτι θα βρει και για σένα. Όσοι αφορά την εντολή FILL, ο SPECTRUM 48K δεν τη διαθέτει. Κατά καιρούς έχω κυκλοφορήσει κάποια υποκατάστατα της FILL (ακόμα και σε BASIC), τα οποία μπορείς να χρησιμοποιήσεις αντί αυτής. Αν ξέρεις γλώσσα μηχανής και διαθέτεις το Art Studio, ρίχτο μου ματά. Μπορεί να ανακαλύψεις που υπάρχει η δικιά του ρουτίνα FILL (που είναι από τις καλύτερες).

## Αγαπητό PIXEL.

Είμαι κάτοχος ενός Amstrad 6128 και εδώ και λίγο καιρό παρουσιάζω στικε κάποιο πρόβλημα με τις δισκέτες μου. Όταν προσπαθώ να τρέξω κάποιο πρόγραμμα που βρίσκεται με-

σα ο' αυτές παίρνω το μήνυμα Read fail Retry. Ignore or Cancel? Κάνω πάντα verify με το πρόγραμμα DISCKIT3 του CP/M μου βγαίνει το μήνυμα Disk Error Track 2 Sector #07 (π.χ.) Data Error within system track. Υπάρχει τρόπος να θεραπευθούν αυτές οι δισκέτες;

Φιλικά

Δ. Δημητρίου

Τώρα τελευταία έχω παρατηρήσει να ξέραρη στο φαινόμενο Read fail. Αναρτήματα μήπως κυκλοφορεί κάποιο virus για Amstrad H δισκέτα σου είναι δύσκολο να διορθωθεί. Χρησιμοποιώντας το Discology ίσως καταφέρεις να τις επαναφέρεις διαβάζοντας και γράφοντας τις πολλές φορές. Το κόλπο αυτό δεν πόνει αν πάρει το μήνυμα Sector not found από το Discology.

# ΤΟ PIXEL ΓΙΟΡΤΑΖΕΙ



ΤΟΥ Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΥ

**Α**γαπητοί φίλοι, ο Δεκάμβρης του 1988 είναι ένας ξεχωριστός μήνας. Όχι μόνο γιατί είναι ο μήνας των γιορτών των Χριστουγέννων, αλλά και γιατί το Pixel συμπληρώνει τα πενήντα του τείχος.

Έχοντας λοιπόν διαβεί το κατόφλι του έκτου χρόνου κυκλοφορίας του περιοδικού και κοιβαζόντας περίπου 8.500 σελίδες ενήμερης ακ' το χώρο των home computers, όλοι εμείς που δουλεύουμε για να κρατήσετε και να ξεφυλίσετε αγόρατα το Pixel κάθε μήνα, θεωρούμε υποχρέωσή μας να κάνουμε ένα μικρό ταξίδι στο παρελθόν του περιοδικού.

Τι λέτε, θα μας συνοδεύσετε? Υπάρχει χώρος για όλους.

**ΤΟ ΠΡΩΤΟ - ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ** και - τείχος του Pixel κυκλοφόρησε τον Οκτώβριο του 1983. Για να κατανοήθει κανείς τις αιτίες που οδήγησαν σ' αυτή την ειδική έκδοση του «Computer για Όλους» (κί-ω απ' αυτόν τον τίτλο κυκλοφόρησε το πρώτο τεύχος του Pixel) πρέπει να ρίξει μια ματιά στη διεθνή αγορά υπολογιστών, εκείνον τον καιρό. Στις αρχές λοιπόν της δεκαετίας του '80 (των eighties

δηλαδή) οι υπολογιστές είχαν αρχίσει να μικραίνουν σε μέγεθος, αφού χρησιμοποιούσαν την τεχνολογία των microchips. Κάπως έτσι γεννήθηκαν τα home micros και μαζί μ' αυτά μια νέα γενιά ανθρώπων που ασχολούνταν με τους «οικιακούς υπολογιστές». Οι άνθρωποι αυτοί αποτελούσαν - και βεβαίως αποτελούν - το αναγνωστικό κοινό του Pixel και μ' αυτούς το περιοδικό επικοινωνεί κάθε μήνα μ' ένα τρόπο πρωτόγνωρο για τα ελληνικά δεδομένα.

Το πρώτο αυτό τεύχος του Pixel περιέχει 50 listings με προγράμματα για τους 2-δημοφιλέστερους home micros. Για να πάρετε μια εικόνα της κατάστασης που επικρατούσε στον ελληνικό χώρο, σας λέμε πως μεσομαρνούσαν μηχανήματα που σήμερα είναι ξεχασμένα: Oric Atmos, Jupiter Ace, TI-99/4A, VIC-20, Lynx, Spectravideo, ZX-80 και ZX81. Ο δημοφιλής (ακόμα και στις μέρες μας) ZX Spectrum βρισκόταν τότε σε πολύ λίγα κομμάτια, με τη μορφή των 16K Ram, ενώ δεκά δεκά ξεπρόβαλλαν οι πρώτοι ZX Spectrum 48K.

Παράλληλα με τα listings, το Pixel κάνει τα πρώτα του βήματα σ' ένα χώρο

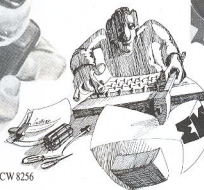
στον οποίο έμελλε να έχει μεγάλο μέλλον. Ο χώρος αυτός δεν είναι άλλος απ' αυτό τον διαγωνισμό.

**Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ PIXEL** vol 1 ονομάζεται Pixelmania One και έχει σαν έπαθλο έναν υπολογιστή Jupiter Ace. Από τότε οι διαγωνισμοί του περιοδικού πήραν την ανούσα: με αφετηρία τους μικροί διαγωνισμοί Pixelmania με τα microdroids και τους Jupiter Ace διανύθηκε ένας μακρύς δρόμος μέχρι να φτάσουμε στα Grand Prix III και IV με τις μεγαλειώδεις εκδηλώσεις και τα έπαθλα αξίας 6.000.000 δραχ. Σε όλους αυτούς τους διαγωνισμούς ήταν εντυπωσιακός ο αριθμός των αναγνωστών που έλαβαν μέρος σαν διαγωνιζόμενοι αλλά και των επιχειρηματιών της ελληνικής αγοράς Πληροφορικής που πρόσφεραν τα έπαθλα.

**ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΕΥΧΟΣ** του περιοδικού βγαίνει στα περίπτερα τον Ιούνιο του 1984 και περιέχει άλλη μια καινοτομία του Pixel: ένα συγκριτικό test των δύο δημοφιλέστερων υπολογιστών εκείνης της εποχής, του Βρετανικού Spectrum και του Γαλλικού Oric Atmos. Η ανταπόκριση







tests: Atari 520 ST και Amstrad PCW 8256 τον Δεκέμβριο.

Το 1986 ανοίγει με το test του Sinclair Spectrum 128. Φεβρουάριος του ίδιου έτους και το test μιας απ' τις πρώτες Amiga 1000 δημοσιεύεται στο Pixel. Ακολούθει, τον Μάρτιο, η Αγγλική έκδοση του Spectrum 128 και τον Απρίλιο ο Commodore 128D.

Η συνέχεια τους επόμενους μήνες είναι καταγιστική: Μάιος - Apple IIC, Ιούνιος - Amstrad PCW 8512 και Atari 1040 ST, Ιούλιος - Commodore 64BN, Σεπτέμβριος - Thor QL, Οκτώβριος - Spectrum+2, Νοέμβριος - Philips MSX2 και το 1986 θα κλείσει, το Δεκέμβριο φυσικά, με το test του «άγνωστου» Nec MK2.

**Τ**Ο 1987 ΑΝΟΙΓΕΙ με ένα test του εντυπωσιακού Apple IIGS, ενώ το Μάρτιο της ίδιας χρονιάς φιλοξενούμε ένα εκτεταμένο άρθρο πάνω στον Atari 520 STFΜ, αλλά και τους άλλους ST που έχουν αρχίσει και μπαίνουν δυναμικά στην αγορά του home computing. Συνεχίζουμε: Απρίλιος '87 και Sinclair Z88, Μάιος Philips NMS 8280, Ιούλιος - Amiga 500, Σεπτέμβριος - Acorn Archimedes A305, Οκτώβριος - QLD PLUS, Νοέμβριος - Atari Mega ST4. Ο τελευταίος μήνας του 1987, ο Δεκέμβριος, σημαίνει την αρχή μιας νέας εποχής για τους home micros, αφού ο IBM συμβατός γίνονται μικρότεροι και εισβάλλουν στα σπίτια μας, με την ταμπέλα "home PCs". Πρώτος εκπρόσωπος, ο Olivetti Prodest PC1. Φεβρουάριος του 1988 και Atari PC1, Μάρτιος και KAT. Ο πρώτος ελληνικής κατασκευής Η/Υ απ' τη Gigatronics, τεστάρεται απ' το Pixel. Η συνέχεια ανήκει ολοκληρωτικά στους IBM συμβατούς υπολογιστές: Hyundai, Protech, Sinclair PC200, Euro PC είναι μερικά απ' τα ονόματα που παρέλασαν μέσα απ' τις σελίδες του περιοδικού.

Όμως η ενημέρωσή δεν σταματάει στα tests. Το Pixel έχει φροντίσει να καλύψει

όλες τις μεγάλες εκδηλώσεις που έγιναν τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Έτσι είχατε την ευκαιρία να διαβάσετε ανταποκρίσεις απ' όλα τα PCW Show που έγιναν στο Λονδίνο απ' το 1984 και μετά, αλλά και από άλλες μεγάλες εκθέσεις. Επίσης ας μην ξεχνάμε πως πολλά απ' τα tests υπολογιστών έχουν γίνει στο εξωτερικό (Amiga 1000, Apple IIGS, Spectrum 128 κ.λπ.).

**Ό**ΜΩΣ ΤΟ PIXEL σαν περιοδικό έχει ένα κοινό σημείο με τους αναγνώστες του, κοινό σημείο που αποτελεί ταυτόχρονα και ιδιαιτερότητα. Το περιοδικό, λοιπόν, έκανε τα πρώτα του βήματα στο χώρο του home computing μαζί με τους αναγνώστες του. Οι συντάκτες του, ότι έμαθαν γύρω απ' τους home micros, το έμαθαν απ' την αγάπη τους γι' αυτά και δεν ήταν οι αυθεντίες κάποιας μεγάλης σχολής Πληροφορικής που έγραφαν, κοιτώντας απ' υψηλό το «άσχετο» αναγνώστη. Αυτό εξ' άλλου φαίνεται και όχι μόνο στο (σετό και φιλικό ύφος που καθιέρωσε το Pixel απ' το πρώτο του τεύχος, αλλά και στα εκατοντάδες γράμματα που φτάνουν στο περιοδικό και στη μεγάλη συμμετοχή των αναγνώστών στις εκδηλώσεις που κάνει.

Παράλληλα, έχοντας κατανοήσει την ανάγκη για τεχνική πια ενημέρωση, δημοσιεύει σειρές που έχουν σαν αντικείμενο τόσο την εκμάθηση κάποιων γλωσσών προγραμματισμού, όσο και κάποιες βαθύτερες αναλύσεις των πιο δημοφιλών υπολογιστών. Ενδεικτικά αναφέρουμε τη στήλη των Hackers», το «PC Clubs», τον «προγραμματισμό σε Pascal», τα «Πρώτα Βήματα» και πολλά - πολλά άλλα. Ταυτόχρονα στη στήλη της Αλληλογραφίας, κάθε μήνα, λύνονται αρκετές απορίες αναγνώστών.

Και φυσικά ας μη μιλήσουμε για software. Αναρωτήθηκατε ποτέ πόσα software και special reviews και πόσα listings προγραμμάτων έχουν δημοσιευθεί στο Pixel; Προσπαθήστε να τα μετρήσετε.

**Κ**ΑΠΟΥ ΕΔΩ αγαπητοί φίλοι, το ταξίδι μας τελειώνει. Το Pixel έγινε κι όλες ...πενήνια τετών. Το πιστεύετε?

Με το παρελθόν του περιοδικού, λοιπόν, ζωντανό στη μνήμη μας φτάσαμε σήμερα να σβήνουμε τα πενήνια κεράκι στην home τούρτα του Pixel.

Να τα εκατοστήσουμε!

• Ο συνισπότης κατάλογος ώλης βρίσκεται στη σελίδα 101.

# Aviette

## ο πολυπρόσωπος !!!

ΑΠΟΛΥΤΑ IBM® ΣΥΜΒΑΤΟΣ

**ΈΤΟΙ...**  
(ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ)

**SOFTWARE**  
ΓΙΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ  
• ΔΑΣΕΙΣ ΟΙ ΓΝΩΣΤΕΣ  
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
• ΕΤΟΣΙΑ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ  
ΓΙΑ  
ΨΥΧΑΓΟΓΙΑ  
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΛΟΓΙΚΗΣ  
ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗΣ  
ΓΙΑ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ  
ΓΙΑ  
ΕΔΙΣΤΗΜΟΝΕΣ

**...ή αλλιώς**  
(ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ)

**Η ΓΝΩΣΤΗ ΣΑΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑ  
ΜΕ ΑΚΟΜΗ  
ΛΙΓΟΤΕΡΑ ΧΡΗΜΑΤΑ!!**

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ 8088 ΜΕΧΡΙ 80386  
TURBO SPEED  
(A) 4.77-8MHz SWITCHABLE  
(B) 4.77-16MHz SWITCHABLE  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ 8087-80287  
ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΣΚΕΤΑΣ 360K-1.2MB  
256KB RAM-1 MB RAM  
ΜΟΝΑΔΕΣ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ  
10MB-80MB  
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ  
MS-DOS, CP/M, CCP/M

**12 ΜΗΝΕΣ  
ΕΓΓΥΗΣ**

**ΣΤΕΑΝΟΥΜΕ**  
ΚΑΙ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ  
ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ  
ΤΗΛΕΦΩΝΕΙΤΕ ΜΑΖΙ:  
(031) 285.139



ΕΓΩ. ΑΜΥΝΗΣ 9 (ΠΡΩΤΗΝ ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ), ΘΕΣ/ΝΙΚΗ, ΤΗΛ. 285.382/285.139

**ΓΡΑΦΗ ΕΓΓΥΗΣ**  
ΑΡΙΣΤΑ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟ SERVICE  
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ  
ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ - ΔΙΑΝΙΚΗ  
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΒΕΣΗ ΒΟΡ. ΕΛΛΑΔΟΣ



# COMPUTER SHOP

AMSTRAD COMMODORE SPECTRUM CITIZEN STAR PHILIPS

## ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ



### HOME COMPUTER

	ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ	ΔΟΣΕΙΣ	ΠΡΟΣ
ATARI 520STFM MONOCHROME	49.900	8	14.350
ATARI 520STFM COLOUR	73.900	7	19.500
ATARI 520STFM ΧΩΡΙΣ ΘΘΗΝΗ	37.900	8	11.500
ATARI 1040STF MONOCHROME	69.900	8	17.450
ATARI 1040STF COLOR	82.800	8	20.900
AMSTRAD CPC-6128 GREEN	28.900	6	10.000
AMSTRAD CPC-6128 COLOUR	39.900	6	13.000
SPECTRUM +2	15.900	4	6.800
SPECTRUM +3	18.900	5	8.900
COMMODORE 64 + DATA RECORDER	18.900	4	9.500
AMIGA 500	49.900	8	12.900
<b>PC</b>			
AMSTRAD PC-1640 2DD ECD	101.900	9	21.900
AMSTRAD PC-1640 1DD ECD	92.900	8	21.900
AMSTRAD PC-1640 1DD MD	59.900	8	15.600
AMSTRAD PC-1640 2DD MD	74.900	8	17.500
LEO POPULAR 8088 2FD	69.700	10	14.200
FUJITECH AT 80286 2FD 1.2MB	99.000	12	17.000
VEGAS VS20C 2DD ME ΘΘΗΝΗ BIM 12"	59.900	8	14.850
ATARI PC/1	53.900	8	13.100

### ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

CITIZEN LPS-100	20.900	5	10.000
CITIZEN 120D	16.400	5	7.500

CITIZEN 180E	19.900	5	9.400
CITIZEN MSP-15E	29.900	6	10.800
CITIZEN MSP-45	37.900	8	12.500
STAR LC-10	20.900	5	9.000
STAR LC-10 COLOUR	29.900	5	10.000
STAR LC-2410	38.900	6	10.000
SEIKOSHA SP-180AI	14.900	4	6.750
AMSTRAD DMP-3160	16.900	4	8.000
AMSTRAD DMP-4000	24.900	4	13.000
PLOTTER COMX PL-80	15.900	4	8.200

### DISK DRIVES

COMMODORE 1541 II	17.900	4	9.000
COMMODORE 1581	35.800	5	10.000

### ΘΘΗΝΕΣ

HANTAREX 12" GREEN	10.900	3	6.000
HANTAREX 14" COLOUR	19.900	6	9.300
COMMODORE 1802	23.900	4	10.000
COMMODORE 1084	27.900	5	11.000
ATARI SM 124	14.300	3	7.400
ATARI SC1224	29.900	5	11.000

### ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ-ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

JOYSTICKS - ΔΙΣΚΕΤΕΣ - ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ  
- ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ - ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ  
AMSTRAD DISK DRIVE FDI ME TO ΚΑΛΩΔΙΟ 22.400 ΔΡΧ.

ΕΙΣΕ ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ Ο.Π.Α.

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ SINGULAR ΚΑΙ TECHNOSOFT

ΒΕΝΟΚΑΡΤΑ-ΒΕΝΟΠΟΡΚΑΤΑ-DINERS CLUB-ΚΟΝΟΚΑΡΤΑ

ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΠΑΥΤΟΥ ΜΕ ΑΝΤΙΤΑΒΩΜΗ

ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ & ΓΕΡΑΝΙΟΥ 44 ΟΜΟΝΟΙΑ ΤΗΛ.: 5240.986

# Συμπίεση Αρχείων

## Πώς να κερδίσετε χώρο στο δίσκο σας

*Όταν έχουμε πολλά δεδομένα είναι φυσικό να πίνουν πολύ χώρο στο δίσκο μας. Ή μήπως όχι?*

ΤΟΥ ΝΙΚΟΥ ΝΑΣΟΥΨΗ

### \* Today's menu \*

Πρώτο πιάτο .....	Πώς χωράνε πολλά σε λίγο χώρο
Κύριο γεύμα .....	To Ising
Επὶδεση .....	Παραδείγματα

**Ό**λοι μας έχουμε αντιμετωπίσει κατά καιρούς την έννοια του χώρου, όπως αυτή νοείται από τον υπολογιστή μας. Χώρος σημαίνει bytes, περιοχή αποθήκευσης δεδομένων. Αυτό είναι μια πραγματικότητα, την οποία αντιμετωπίζουμε καθημερινά και γι' αυτό τη θεωρούμε αυταπόδεκτη αναπόφευκτη. Αλλά τα πράγματα δεν είναι έτσι σε κάθε περίπτωση.

Αν προσπαθήσουμε να μάθουμε απ' έξω ένα κείμενο, τότε κάπου μέσα στο μυαλό μας υπάρχει μια περιοχή στην οποία αποθηκεύτηκαν τα συγκεκριμένα δεδομένα. Πρόκειται για την αρχαιότερη και, για την ώρα, την αποτελεσματικότερη μέθοδο αποθήκευσης πληροφοριών. Αλλά μας είναι πολύ ευκολότερο να μάθουμε ένα ποίημα από μια τυχαία διαδοχή γραμμάτων. Γιατί? Και στις δύο περιπτώσεις μιλάμε για τον ίδιο ακριβώς αριθμό bytes αλλά η διαφορά στην ευκολία απομνημόνευσης είναι τεράστια. Μα, θα πείτε, το μυαλό μας δεν δουλεύει με bytes, και θα έχετε απόλυτο δίκιο. Το μυαλό μας αποθηκεύει πληροφορίες με κάποιον άλλο, άγνωστο, τρόπο.

και με τη βοήθεια του τρόπου αυτού είναι πιο εύκολο να αποθηκεύσει κανείς μια φράση στα ελληνικά παρά μια τυχαία διαδοχή γραμμάτων. Αυτό συμβαίνει γιατί κάθε νέο στοιχείο που μαθαίνουμε συσχετίζεται κάπως με αυτό που ήδη ξέρουμε. Έτσι, ένα ποίημα, που έχει πολλά κοινά με τα ήδη γνωστά, είναι πιο εύκολο αντικείμενο από μια σελίδα γεμάτη «καρρακίστικα». Το μυαλό μας λοιπόν εκμεταλλεύεται τυχόν επαναλήψεις και κανονικότητες στο σύνολο της αποθηκευμένης μέσα του γνώσης, ώστε να την οργανώσει καλύτερα και οικονομικότερα.



Λ.Π.

**Μ**πορεί βέβαια να μην μάθουμε ποτέ πώς ακριβώς γίνεται αυτό, αλλά πάντως μπορούμε να προσπαθήσουμε να κάνουμε κάτι παρόμοιο για τα δεδομένα που αποθηκεύουμε στον υπολογιστή μας. Η μέθοδος που θα ακολουθήσουμε είναι γενικά η εξής: Προσπαθούμε πάντα να ανακαλύψουμε κάποιους νόμους που ακολουθούν τα στοιχεία και μεταλλευόμενοι αυτοί να τα αποθηκεύουμε σε λιγότερο χώρο. Η διαδικασία αυτή είναι γενικά πολύ δύσκολη και αποτελεί πεδίο έντονης έρευνας. Όπως καταλαβαίνει κανείς εύκολα, η αποτελεσματικότητα μιας κάποιας μεθόδου εξαρτάται από τη φύση και το είδος των προς αποθήκευση δεδομένων.

Έτσι, υπάρχουν για παράδειγμα αλγόριθμοι που μπορούν να συμπίεσουν εικόνες, αναλύοντάς τις σε γεωμετρικά στοιχεία. Αν αυτές δεν πληροφορούν, τότε είναι δυνατόν τα δεδομένα μας να παίρνουν περισσότερο χώρο μετά την επεξεργασία παρά πριν.

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος συμπίεσης ουσιαστικά στο να αναζητήσουμε στα δεδομένα μας συνεχείς επαναλήψεις κάποιων τμημάτων και, αντί να τις αποθηκεύουμε συνεχώς, να τις φυλάμε μία φορά μόνο. Η μέθοδος αυτή είναι αποτελεσματική σε εικόνες με πολλές γραμμές και μεγάλες επιφάνειες με το ίδιο χρώμα, καθώς και σε βάσεις δεδομένων ή βιβλιοθήκες (.LIB). Είναι πάρα πολύ εύκολο να γραφτεί ένα προγράμματκι που κάνει αυτή ακριβώς τη δουλειά και γι' αυτό δεν θα πούμε τίποτε άλλο γι' αυτό.

**Υ**πάρχει όμως μια μέθοδος, η οποία, αν και δεν είναι και ιδιαίτερα απλή, δίνει ωστόσο εξαιρετα αποτελέσματα σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις. Πρόκειται για τον αλγόριθμο συμπίεσης του Huffman, τον οποίο και χρησιμοποιεί το πρόγραμμα αυτό του μήνα. Η μέθοδος αυτή είναι πάρα πολύ αποτελεσματική στις περισσότερες περιπτώσεις και δεν έχει ιδιαίτερα ειδικές προϋποθέσεις λειτουργίας όπως ο προηγούμενος τρόπος. Η τεχνική που χρησιμοποιείται είναι χοντροχοντρούρα η εξής:

1. Αναλύουμε το αρχείο με τα δεδομένα μας και κατασκευάζουμε ένα πίνακα στον οποίο υπάρχουν όλα τα bytes που εμφανίζονται στο αρχείο κατά σειρά ανάλυσης με τη συχνότητα εμφάνισης κάθε byte. Αυτό σημαίνει ότι το πρώτο byte του πίνακα εμφανίζεται τις περισσότερες φορές στο αρχείο, το δεύτερο έχει λίγο λιγότερες εμφανίσεις από το πρώτο κ.ο.κ.
2. Με τη βοήθεια του πίνακα που κατασκευάσαμε στο βήμα ένα αποθηκεύουμε τα δεδομένα μας σε ένα αρχείο με τον εξής τρόπο:  
Κάθε χαρακτήρας έχει διαφορετικό μήκος (δηλαδή δεν απηχοούνται 8 bits στον καθένα) και μάλιστα οι χαρακτήρες που εμφανίζονται πρώτοι στον πίνακα κωδικοποιούνται με τον μικρότερο αριθμό bits, ενώ οι τελευταίοι με τον μεγαλύτερο. Έτσι, μπορούμε για παράδειγμα να χρησιμοποιήσουμε 4 bits για τους πρώτους 15 χαρακτήρες, 8 bits για τους επόμενους 15 κ.λπ.

**Ε**πειδή με την τεχνική αυτή οι χαρακτήρες που εμφανίζονται συχνότερα καταλαμβάνουν λιγότερο χώρο, τελικά το αρχείο είναι μικρότερο του αρχικού, αν και υπάρχουν ορισμένα bytes που χρειάζονται αρκετά περισσότερα από 8 bits για να κωδικοποιηθούν.

Βέβαια, για να ζαναματρηθούμε το κωδικοποιημένο αρχείο σε ASCII, θα χρειαζόμαστε ορισμένες επιπλέον πληροφορίες, όπως π.χ. τον πίνακα που κατασκευάσαμε στο πρώτο βήμα. Αλλά αυτά μπορείτε να τα δείτε στο πρόγραμμά μας ακολουθεί.

Το πρόγραμμά αυτό λοιπόν είναι γραμμένο σε C, τη γλώσσα των system programmers. Αν αποπεραθείτε να το μεταφράσετε σε κάποια άλλη, σας εύχομαι καλή τύχη, αν και αμφίβολω κατά πόσο θα το πετύχετε. Ο αλγόριθμος του Huffman απαιτεί ιδιαίτερα μεγάλες ικανότητες στον χειρισμό bits και δεν ξέρω αν κάποια άλλη γλώσσα υψηλού επιπέδου της έχει τόσο απευνηγμένες όσο η C...

Το πρόγραμμά σας ζητάει ανά πόσα bits θέλετε να ομαδοποιήσετε τους

χαρακτήρες του αρχείου. Ανάλογα με τη μορφή των δεδομένων διαλέξτε τον κατάλληλο αριθμό (1...7) ή πειραματιστείτε, αν δεν ξέρετε τι να πείτε.

**Χ**ρησιμοποίηση του TURBO C 1.5 της Borland, η οποία κατά τη γνώμη μου είναι ένας από τους καλύτερους. C compilers που κυκλοφορούν στην αγορά. Αν έχετε κάποιο άλλον compiler (Microsoft) δεν πρέπει να δυσκολευτείτε ιδιαίτερα στη μετάφραση.

Το πρόγραμμά αυτό χρειάστηκε περίπου τέσσερις μέρες για να γίνει. Το πρόβλημα δεν ήταν τόσο η υλοποίηση του αλγόριθμου, ο οποίος δεν είναι άλλωστε και τόσο τρομερά πολύπλοκος, όσο η σχεδίαση μερικών βοηθητικών ρουτινών, καθώς και το debugging. Το πρόγραμμά περιέχει δύο πολύ παράξενα functions, τα bitread() και bitwrite(). Το πρώτο διαβάζει έναν αριθμό bits από οποιαδήποτε θέση ενός αρχείου (π.χ. 3 bit αρχίζοντας από το bit 17) και η δεύτερη γράφει bits σε ένα αρχείο. Προσπαθήστε να συνειδητοποιήσετε πώς ακριβώς δουλεύει η bitwrite() και μετά πείτε μου αν θα μπορούσατε να κάνετε το ίδιο σε οποιαδήποτε άλλη γλώσσα σε 8 γραμμές κώδικα.

Το άλλο σημείο που έκανε αυτό το πρόγραμμα ενδιαφέρον ήταν τα bugs του. Επειδή το αποτέλεσμα της κωδικοποίησης δεν διαβάζεται με κανέναν editor, στην αρχή δεν είχα τρόπο να ξέρω αν αυτό που κωδικοποιήθηκαν βγαίνουν νόημα ή όχι. Μετά υπήρχε ένα εντελώς παρανοϊκό bug στη ρουτίνα που μετράγε τη συχνότητα εμφάνισης κάθε χαρακτήρα, το οποίο είχε σαν αποτέλεσμα να μην βγαίνουν πάντα οι χαρακτήρες με τη σωστή σειρά στον πίνακα συχνοτήτων. Όταν πήγα να «αυτισέσω» ένα δοκιμαστικό αρχείο, μου βγήκε τρεις φορές μεγαλύτερο από το αρχικό, αλλά η «αποσυμπίεση» δούλεε κανονικά... Χμμ... Αυτό που έφταγε τελικά ήταν ότι έπρεπε να πω στον compiler ότι οι χαρακτήρες που διαβάζονται από τον δίσκο είναι μη-προσαρμοσμένες ποσότητες. Αν στη function count() βάλω char c; αντί για unsigned char c, θα έχω μεν ένα πρόγραμμα που δουλεύει τέλεια, αλλά δεν μπορεί να συμπίεσει κείμενα με ελληνικούς χαρακτήρες ή μάλλον αντί να τους «αφαιρέσει» τους καπλάνους:

```
/* count letters in a file */
void count (long *array, int lp)
unsigned char c; /* αυτό μου έφαγε περίπου 2 ώρες... */
int i;
total= 0;
for (i= 0; <256+i++) array[i]= 0;
while (!read (fp, &c, 1)) { total+=array[c]++;
/* αν δεν έχω unsigned char το subscript του array γίνεται αρνητικό για bytes που έχουν sel
to bit 7 (το H bit είναι το πρόσημο, sei για αρνητικούς αριθμούς) και το πλήθος των μεγαλύτερων - 127 χαρακτήρων πάλι κάπου αλλού στη μνήμη, κατά πόσο πιθανό είναι μωσαϊκή
διαφορές άλλες μεταβλητές τις οποίες και καταγράφει. Αν τώρα το πρόγραμμά αρχίσει
εξαιρικά να κάνει παράξενα, ποιός θα φταιί ???
*/
```

**Κ**αι δεν ήταν μόνο αυτό. Οι ρουτίνες a2h() και h2a() - ascii to huffman και huffman to ascii - είχαν ένα άλλο λάθος που τις έκανε να δίνουν λανθασμένα αποτελέσματα μόνο για ορισμένους χαρακτήρες και μάλιστα μόνο όταν ήταν σε σειρά με κάποιους άλλους. Έτσι η testbuff(), η οποία ελέγχει μήπως κάτι δεν πάει καλά, δεν μπόρεσε φυσικά να καταλάβει τίποτε. Άλλες δύο ώρες debugging...

Από όλα αυτά θα καταλάβετε ότι η C δεν είναι γλώσσα για ανθρώπους με προβλήματα καρδιάς, στομάχου, άγχους ή γενικά αδύνατη κράση. Αν ωστόσο θέλετε να βάλετε λίγη περιπέτεια στη μονοτονία, λόγω Framework και dBasell, ζωής σας, τότε μπορείτε να αρχίσετε να ασχολείστε με C.



Ας δούμε όμως μερικά αποτελέσματα:  
Το πρώτο αρχείο που δοκίμασα είναι αυτό το άρθρο: (ναι, ναι το έγγραφο  
σε PC).

C>HUF C ARTICLE ACOMPR HUF 5

Huffmann Data Compression

(C) 1988 By Nikos Nassouhis.

Counting letter frequencies...

Input file: 5952 bytes

Sorting letters by frequency of occurrence...

Bit width is: 5

Compressing...

Read:0 Write:0

Read:1024 Write:832

Read:2048 Write:1577

Read:3072 Write:2316

Read:4096 Write:3080

Read:5120 Write:3885

Input file: 5952 bytes Output file: 4594 bytes

Βλέπουμε λοιπόν ότι το κείμενο μίκρυνε κατά 1356 bytes.

Για την ώρα ο αλγόριθμος χρησιμοποιεί ομοιομορφία με ομάδες σταθερού μήκους (1, 3, 7, 15, 31, 63 κλπ. χαρακτηρισ). Η αποδοτικότητα μπορεί να αυξηθεί δραματικά, αν η κάθε ομάδα έχει διαφορετικό αριθμό χαρακτήρων από κάποια άλλη, και μάλιστα η κατανομή αυτή να είναι τέτοια ώστε να αποδίδει τη μεγαλύτερη οικονομία χώρου για το δεδομένο αρχείο.

Άκρη πιο εντυπωσιακό θα ήταν να έκανε το πρόγραμμα μόνο του την επιλογή της βέλτιστης κατανομής χαρακτήρων/ομάδα. Πιστεύω ότι πρόκειται για πολύ ενδιαφέρον project για όποιον φανατικό C hacker ασχολείται με data compression. Περιμένω feedback.

```
/*
Data compression using Huffman encoding.
(C) 1988 Nikos Nassouhis
*/
.....
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<io.h>
#include<fcntl.h>
#include<dos.h>
.....
char infile[32]; /* input file name */
int ifile; /* DOS file handle */
char outfile[32]; /* output file name */
int ofile; /* DOS file handle */
unsigned long letters[256]; /* letter count */
unsigned char pos[256]; /* array for letter order */
unsigned char level[256]; /* bit descriptions for encoding */
unsigned char bitlen; /* length of bit nibble */
unsigned long total; /* total number of letters */
unsigned long all; /* number of bytes in output file */
unsigned long bitpos; /* position in huffman file */
unsigned long number[256]; /* number of bytes per category */
unsigned int mask[]={0,1,3,7,15,31,63,127,255};
int nibno; /* number of 1-nibbles */
unsigned char nib; /* last nibble number */
.....
/* input a string from the keyboard */
char *input(char *mes)
{
static char buffer[32];
printf("%s\n",mes);
gets(buffer);
return(buffer);
}
.....
/* main error handler */
void error(int errorcode)
{
switch (errorcode) {
case 01 : { perror(" Input file");exit(0);}
case 02 : { perror(" Output file");exit(0);}
case 03 : { perror(" Read error");exit(0);}
case 04 : { perror(" Write error");exit(0);}

case 05 : { perror(" Seek error");exit(0);}
case 06 : { perror(" Close");exit(0);}
default : puts(" Unknown error.");}
}
.....
/* count letters in a file */
void count(long *array,int fp)
{
unsigned char c;
int i;

total=0;
for (i=0;i<256;i++) array[i]=0;
while (read(fp,&c,1)>0) {total++;array[c]++;}
}
.....
/* a function used for bubble sort */
void swap(int i,int j)
{
int tmp;
tmp=pos[i];
pos[i]=pos[j];
pos[j]=tmp;
}
.....
/* create a position array with ascii codes in occurrence order
level has the relative frequency for every ascii
Pos has the ASCII for every possible relative frequency */
void sortpos()
{
int i,j;
for (i=0;i<256;i++) pos[i]=i;
for (i=0;i<256;i++)
for (j=i+1;j<256;j++)
if (letter[pos[i]]>letter[pos[j]]) swap(i,j);
for (i=0;i<256;i++)
j=0;
while(pos[j]!=i) j++;
level[i]=j;
}
.....
/* read upto N bits from a file */
unsigned int bitread(int fp,long &bitpos,unsigned int bitwidth)
{
static unsigned long bitpos;
static unsigned int tmp,bitset;
static unsigned int bitout;

bitpos = (bitpos + bitwidth)>>5;
offset = (bitpos * bitwidth) % 8;
lseek(fp,bitpos,SEEK_SET);
if (f_read(fp,&bitbuf,2->1) error(3));
tmp = (bitbuf >> offset) & mask[bitwidth];
return(tmp);
}
.....

```

```

/* Add bytes to a data file until a position */
void maketo(int fp, long pan)
{
    char tmp;
    long cur;

    tmp=0;
    cur=lseek(fp,0,SEEK_END);
    while(cur<pan)
        write(fp,&tmp,1);
    cur=lseek(fp,0,SEEK_END);
}

/* write upto 8 bits to a file */
void bitwrite(int fp, long cbitpos, unsigned int bitwidth, unsigned int bitval)
{
    static unsigned long bytespos, size;
    static unsigned int tmp, tmp1, bitbuf, offset;

    bytespos = (cbitpos * bitwidth)+3;
    offset = (cbitpos * bitwidth) & 7;

    maketo(fp, bytespos-1);

    if (all-bytespos) all-bytespos; /* remember what the max byte is */
    if (lseek(fp, bytespos, SEEK_SET) == -1) error(5);
    if (lseek(fp, &bitbuf, 2) == -1) error(3);
    tmp = (bitbuf & { (mask)bitwidth == offset}) | (bitval < offset);
    if (lseek(fp, bytespos, SEEK_SET) == -1) error(5);
    if (lwrite(fp, &tmp, 2) == -1) error(3);
}

/* Convert a char to huffman representation */
void a2h(unsigned char c)
{
    nibble=level[c]/(1<<=bitlen-1);
    lnlb=level[c]%(1<<=bitlen-1);
}

/* Convert a huffman code into a char -DEBUGGING- */
int h2a(unsigned int nn, unsigned int ln)
{
    return(pos[nn^(1<<=bitlen-1)-ln]);
}

/* Convert a huffman code into a char */
int h2a()
{
    return(h2a(nlbn, lnlb));
}

void testhuff()
{
    int i;
    for(i=0;i<256;i++){
        a2h(i);
        if(i%256){printf("Huffman error Error: %d", i);
        }
    }
}

/* read a single char from a huffman-encoded data file: */
int huffgetc(int fp)
{
    unsigned char c;
}

```

## ΤΩΡΑ ΣΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Μαθητή - Μαθήτρια.

Αν θέλεις

- Να πλουτίσεις τις γνώσεις σου
- Να εξασκηθείς το μυαλό σου
- Να διευρύνεις τη φαντασία σου
- Να γίνεις πιο μεθοδικός

- Να αριστοποιείς τις αποφάσεις σου
- Να δημιουργείς μόνος σου
- Να γίνεις πιο εξυμνος

- Να μην μείνεις έξω από την κοινωνία της πληροφορικής του σήμερα και του αύριο.

πρέπει αίγουρα να μάθεις Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές. Μάθε να μιλάς τη γλώσσα τους για να μπορείς να τους προγραμματίζεις. Μέσα σ' ένα σύγχρονο και ευχάριστο περιβάλλον ειδικά διαμορφωμένο για εμένα το Πρότυπο Κέντρο Πληροφορικής σου προσφέρει

### ΣΩΣΤΗ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

- Με ειδικά μελετημένα προγράμματα ανάλογα με την ηλικία σου.
- Με καθηγητές εξειδικευμένους στο εξωτερικό που θα συνεργάζονται φιλικά μαζί σου.
- Με computers που θα'ναι πάντα στη διάθεσή σου.

Αν λοιπόν πηγαίνεις Δ', Ε', ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο ή Λύκειο

# ΕΛΑ

να γνωρίσεις με τους Η/Υ να γίνεις φίλος τους από ΤΩΡΑ και θα δεις ότι είναι πιο ευχάριστα απ' ό'τι φαντάζεσαι.

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Φακίωνος Νέγρη & Ζακύνθου 3

Κυψέλη τηλ. 8835811



Να πώς ο υπολογιστής αντικαθιστά τον καθηγητή, το φροντιστήριο, το εργαστήριο...

ΠΕΡΙΕΧΕΙ 3 ΔΙΣΚΕΤΕΣ

## ΜΗΧΑΝΙΚΗ

διδασκαλία  
ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

θεωρία  
ασκήσεις  
προσομοιώσεις

John Lamb, Martin Bevan/Cla



## ΧΗΜΕΙΑ

διδασκαλία  
ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ  
θεωρία  
ασκήσεις  
προσομοιώσεις

Albino Martelli  
Nicola Pizzuto



ΠΕΡΙΕΧΕΙ 4 ΔΙΣΚΕΤΕΣ

## ΜΗΧΑΝΙΚΗ

Το βιβλίο αυτό προσφέρει στον αναγνώστη που διαδέχεται υπολογιστή σημαντική βοήθεια σ' ένα ευρύτατο φάσμα θεμάτων μηχανικής.

Κάθε θέμα προσφέρει 5 ή 6 προκαθορισμένες προσομοιώσεις και τη δυνατότητα δημιουργίας και άλλων, με στόχο τη διερεύνηση ιδιαίτερων πτυχών του κεφαλαίου που εξετάζεται.

Κάθε θέμα παρουσιάζεται αυτόνομα, ενώ με συντομία αναφέρονται και οι απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις.

Βρίσκεται έτσι ο χρήστης μπροστά σε πραγματικά προβλήματα μηχανικής τα οποία παρουσιάζονται πολύ παραστατικά (γραφικά χώρου/χρόνου, τροχιά, πορεία ενέργειας, κίνηση), και βοηθούν στην άμεση κατανόηση και επάρκεια της φυσικής μορφής του κάθε προβλήματος.

## ΧΗΜΕΙΑ

Στο βιβλίο αυτό παρουσιάζεται μια σειρά υπολογισμών χημείας, που επιτρέπουν στο χρήστη του υπολογιστή να εξασκηθεί στη λύση προβλημάτων τα οποία αναφέρονται στους χημικούς τύπους, στο μοριακό βάρος, στον υπολογισμό των συντελεστών των χημικών εξισώσεων, στις ποσοτικές αναλογίες μεταξύ αντιδρώντων σωματίων και προϊόντων των αντιδράσεων, στους νόμους των αερίων και στη χημική ισορροπία.

Το πρόγραμμα δίνει ακόμα τη δυνατότητα στον χρήστη να ελέγξει το επίπεδο των γνώσεων του και αν αυτός δεν είναι σε θέση να απαντήσει ή δώσει λανθασμένα απάντηση, του οδηγεί θέμα-θέμα προς τη λύση του προβλήματος.

ΤΑ ΒΙΒΛΙΑ ΣΥΝΟΔΕΥΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΙΣΚΕΤΕΣ



εκδόσεις  
ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

Στουρνάρα 27β - ΑΘΗΝΑ, Τηλ. 3608407 - 3632044

Δίνουν αξία στον υπολογιστή σας

# PC CLUB



```

if (!fifile_open(infile,0_RDWR)==-1) error(1);
if (!ofifile_create(outfile,PA_ARCH)==-1) error(2);
puts(" Counting letter frequencies...");
count(letter,file);
printf(" Input file: %lu bytes\n",total);
puts(" Sorting letters by frequency of occurrence...");
sort(pos);
printf(" Bit width is %lu\n",bitlen);
all();
puts(" Compressing...");
testout();
makebuf(file,ofile);
report();
if (!close(file)==-1) error(6);
if (!close(ofile)==-1) error(6);

/*****
void expand()
{
long i;
char c;

if (!fifile_open(infile,0_RDWR)==-1) error(1);
if (!ofifile_create(outfile,PA_ARCH)==-1) error(2);
puts(" Uncompressing...");
unbuf(file,ofile);
printf("Output file is %lu bytes\n",all);
if (!close(file)==-1) error(6);
if (!close(ofile)==-1) error(6);

/*****
void usage()
{
printf(" Usage %sC:R]inputfile outputfile bufferfile\n",argv[0]);
puts(" *a* : Compress input file.");
puts(" *D* : Expand input file.");
puts(" *E* : Number of bits per group (compress only);");
exit(0);

/*****
main(int argc,char *argv[])
{
char c;
int i,hfile;

puts(" Huffman Data Compression");
puts(" (C) 1988 By Nelson H. F. Wong");
if (argc<2)usage();
c=argv[1][0]>32;
switch(c)
{
case 'c':
if (argc<6)usage();
strcpy(infile,argv[2]);
strcpy(outfile,argv[3]);
bitlen=atoi(argv[4]);
compress();
if (!fifile_create(argv[4],PA_ARCH)==-1) error(2);
if (!write(infile,bitlen,1))error(4);
if (!write(infile,atoi(argv[4]),4))error(4);
if (!write(infile,atoi(argv[4]),256))error(4);
if (!close(infile)==-1) error(6);
exit(0);
case 'e':
if (argc<3)usage();
strcpy(infile,argv[2]);
strcpy(outfile,argv[3]);
if (!fifile_open(argv[4],0_RDWR)==-1) error(2);
if (!close(infile,0,SEEK_SET);
if (!read(infile,bitlen,1))error(3);
if (!read(infile,bitlen,4))error(4);
if (!read(infile,atoi(argv[4]),256))error(3);
if (!close(infile)==-1) error(6);
printf(" Bit width used: %lu\n",bitlen);
printf(" Original file length: %lu\n",total);
expand();
exit(0);
default : usage();
}
}

```



# Η ΔΥΝΑΜΗ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΗ ΜΟΥΣΙΚΗ ΣΑΣ

Η τελευταία λέξη της πληροφορικής στην εξέλιξη της μουσικής τεχνολογίας.

Αν πριν μερικά χρόνια κάποιος σας έλεγε ότι τα computers θα γίνονταν ο πολυτιμότερος συνεργάτης σας μουσικές σας δημιουργίες, θα το πιστεύατε;

Στις ημέρες μας κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει τις μοναδικές μουσικές δυνατότητες των computers. Με το MIDI MUSIC SOFTWARE και HARDWARE, οι δυνατότητες που παρέχονται στο computer εστιάζουν και τους πλέον ειδήμονες. Φανταστείτε ότι όποιος κι αν είναι οι μουσικές σας γνώσεις μπορείτε να συνθέσετε, να δημιουργήσετε επιτυχίες, να παίξετε τέλεια τη μουσική σας.

Το MIDI MUSIC SOFTWARE και HARDWARE έχει τη δύναμη και τη γνώση να αξιοποιεί με τρόπο θαυμάσιο το ταλέντο σας... τη φαντασία σας.

**MIDI MUSIC SOFTWARE ΚΑΙ HARDWARE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε.**

Η ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. πρωτοπόρος σε αυτόν τον τομέα της μουσικής είναι η εταιρία που αντιπροσωπεύει και εισάγει αποκλειστικά, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, τα εκπληκτικά MIDI MUSIC SOFTWARE και HARDWARE μουσικά συστήματα. Είναι αυτά που σας παρέχει τη δυνατότητα να έρθετε για πρώτη φορά σε επαφή μαζί τους.

Σ' ένα υπεραύχονο εκθεσιακό χώρο, ειδικό συνεργάτες θα σας αποκαλύψουν το θαύμα της μουσικής του μέλλοντος. Ένα θαύμα υπαρκτό που αγγίζει όλους μας.

Οι 18 γνωστότερες παγκόσμια, εταιρίες MIDI MUSIC SOFTWARE και HARDWARE αποκλειστικά στη ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε.:

- STEINBERG
- HYBRID ARTS
- CHEETAH
- DIGIDESIGN
- INTELLIGENT MUSIC
- SOUTHWORTH
- ELECTRONIC COURSEWARE SYSTEMS
- MARC OF THE UNICORN
- PROSONUS
- VOYETRA
- ALESSI
- PASSPORT
- DR. T'S
- FORTE MUSIC
- SONUS
- INVISIBLE STANDS

Το software των εταιριών που αντιπροσωπεύει η ΜΕΛΛΟΝ Α.Ε. είναι κατάλληλο για τους computers:

- Atari 520 ST και 1040 ST
- Macintosh και Apple II
- IBM personal computer και compatibles
- COMMODORE AMIGA και 64/128
- AMSTRAD 6120





**ΓΙΑ ΣΕΝΑ**

Τον Επαγγελματία

Το Χομπίστα

Το Σπουδαστή

Το Μαθητή

...που θέλει μια ξεχωριστή εξυπηρέτηση

# COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ

ΤΟ ΠΙΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ, ΤΟ ΠΙΟ ΠΛΗΡΕΣ, ΤΟ ΠΙΟ ΚΑΛΑ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ

# 3.000!!! ΕΙΔΗ

**ΣΕ ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ!!!**

**ΟΛΑ ΣΕ STOCK!!!**

ΕΞΧΩΡΙΣΤΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΟΥΣ ΝΕΟΥΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ  
ΚΑΙ... ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΟΥΣ COMPUTERS!!!

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ SERVICE, ΒΑΣΙΣΜΕΝΟ ΣΕ... COMPUTERS!!!  
ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ...

**Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΤΕΒΑΖΕΙ ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ!!!**

## ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ



1. **Υπολογιστές:** TULIP PC/AT, VEGAS PC/AT, AMSTRAD, HYUNDAI PC/AT.
2. **Περιφερειακά:** Εκτυπωτές (STAR, EPSON, AMSTRAD, SEIKOSHA), Θόνοιες, Mouses, Light Pens κ.λπ.
3. **Κάρτες, Δίσκοι, DRIVES:** Κάρτες (Hercules, Color Graphics, EGA Multi I/O, Επεκτάσεις μνήμης κ.λπ.) Δίσκοι (Seagate, Mini Scribe).
4. **Αναλώσιμα:** Δισκέτες, Δισκετοθήκες, Καθαριστικά, Φίλτρα οθονών, Καλύμματα, Χαρτιά κ.λπ.
5. **Συνολικές Λύσεις:** Για Βιοτεχνίες, Εμπορικές Επιχειρήσεις, Club, Ναυτιλιακές Εταιρίες κ.λπ.
6. **Ειδικές Κατασκευές:** PC-TELEX.

## ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΓΙΑ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΕΣ



1. **Υπολογιστές:** AMSTRAD, COMMODORE, SPECTRUM.
2. **Χιλιάδες (!!!) Προγράμματα** για κάθε χρήση.
3. **Εκατοντάδες Βιβλία - Περιοδικά** Ελληνικά και Ξένα.
4. **Εκπαίδευση με σειρές Σεμιναρίων.**
5. **Αναλώσιμα** κάθε είδους.
6. **Χιλιάδες Πραγματικά ΔΩΡΑ**, για τους καλούς μας πελάτες. Πληροφορίες στο κατάστημα.
7. **Ειδικές Κατασκευές** (Interface -X)

# COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ

ΕΝΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ



Θησέως 140, 3ος όροφος, Πλατεία Δαβακη, Καλλιθέα, Τηλ.: 95.92.623 - 95.92.624 TLX: 224728 CGS  
ΔΕΧΟΜΑΣΤΕ ΠΑΡΑΙΤΗΛΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ - ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ - ΛΙΑΝΙΚΗ



# sunnyline

COMPUTER PRODUCTS W. GERMANY



## Ελάτε στον κόσμο της δισκέτας

**5,25" DISKETTES SS/DD, DS/DD, HD**  
**3,5" DISKETTES SS/DD, DS/DD, HD**  
**ARCHIVE CASE «BACCARA» 5,25" / 3,5"**  
**ALBUM 5,25"**

Δισκέτες 100% error free, εγγυημένες, κατάλληλες για ασφαλή και αξιόπιστη επαγγελματική χρήση.

Η υψηλή κατασκευαστική ποιότητα των δισκετών προσφέρει τη δυνατότητα για τη μεγαλύτερη δυνατή χωρητικότητά τους. Προσφέρονται συσκευασμένες σε πλαστικό κουτί των 10 δισκετών.

Πρωτότυπες δισκετοθήκες για 10 έως 100 δισκέτες.

**FORMA HELLAS**



TEST

# Schneider Euro PC

## Ο HOME PC ΤΟΥ '89;

Ακριβώς ένα χρόνο πριν, οι Ιταλοί σχεδιαστές αποφάσισαν να κάνουν το μεγάλο βήμα: Για πρώτη φορά ένας συμβατός δεν αποτελούνταν από 40% πυρίτιο και 60% λαμαρίνα, ήταν μικρός και, πράγμα πρωτόγνωρο για PC, κομψός. Το παράδειγμα του OLIVETTI PRODEST προσπάθησε να μιμηθεί και η AMSTRAD. Η νέα αντίληψη για τα home PCs άρχισε σιγά σιγά να παίρνει σάρκα και οστά, αλλά η απροθυμία των υπόλοιπων μεγάλων εταιριών να ακολουθήσουν είχε φέρει τους users σε αμηχανία. Όχι για πολύ, βέβαια. Ένας γήγνας της Κεντρικής Ευρώπης δεν είχε ακόμη πει την τελευταία του λέξη. Το νέο παιδί της SCHNEIDER είναι ο EURO PC, ένας παμπόνηρος Γερμανός. Αν θέλετε να μάθετε το γιατί, συνεχίστε απλά να διαβάζετε.

ΤΟΥ Γ. ΚΥΡΙΑΡΙΣΣΗ

**T**η φορά αυτή είπαμε να κάνουμε ένα πρωτότυπο γκάλοπ: Καλέσαμε τους συντάκτες μας να ρίξουν μια ματιά στο μηχάνημα. Οι αντιδράσεις τους ήταν όπως τις περιμέναμε: «Επιτέλους, ένα όμορφο CPC!» αναφώνησε ο γνωστός σας hacker Jim Ασημακόπουλος, ενώ ο φίλτατος Αντώνης ήταν σίγουρος ότι είχε να κάνει με το νέο Atari. Κανείς δεν είχε άδικο, μια και ο EURO PC συνδυάζει όλα τα όμορφα χαρακτηριστικά των home. Η εξωτερική του εμφάνιση είναι άψογη και μόνο με αυτήν το Prodest θα μπορούσε να τη συγκρίνουμε. Έπειτα από αυτά τα συμπεράσματα, καταλαβαίνεται ότι το PC TEST δεν είναι ακριβής ορισμός για ένα τόσο «σπίτσιο» μηχάνημα.

**T**θα περιμένετε από έναν home συμβατό; Όχι βέβαια τα γνωστά τρία μέρη. Εδώ έχουμε την κεντρική μονάδα και το ηλεκτρολόγιο μαζί, σε ένα πολύ γοητευτικό σύνολο, το οποίο συμπληρώνεται από το drive στο δεξί άκρο, τον πίνακα των φωτεινών ενδείξεων πάνω από το drive και τις λοιπές γραμμές για τις ψύκτρες.

Όσο για τις τελευταίες, να μην σας πούμε ποιος είχε πρώτος την ιδέα... Όλα αυτά χρωματισμένα σε απαλό μπλε χρώμα, κατά την παράδοση των home, με μόνη εξαίρεση τα πιο σπου-



δαία πλήκτρα, στα οποία κυριαρχεί το γκρι (βλέπε Amiga). Ας ξεχωρίσουμε για λίγο νοητά το πληκτρολόγιο από το υπολόγιο σύστημα. Τα πλήκτρα ακολουθούν τη διάταξη των κοινών keyboards, με μόνη εξαίρεση τα function keys και το esc, τα οποία έχουν τοποθετηθεί επικεφαλής των υπολοίπων (βλέπε AT και πάλι Amiga). Μικρό το κακό θα λέγαμε, μια και τα πλήκτρα αυτά χρησιμοποιούνται αρκετά πιο σπάνια, ενώ από την άλλη μεριά τα shift, alt και caps lock βρίσκονται στις θέσεις τους. Τα γνωστά leds για τα caps και num lock βρίσκονται σε σωστή θέση, μαζί με τα leds ένδειξης για power και floppy disk. Όλα μαζί συνθέτουν ένα πολύχρωμο κόκπιτ.

**T**ο drive βρισκόταν κι αυτό μπροστά μας. Είναι 3 1/2 ιντσών, ακολουθεί δηλαδή το ρεύμα των home PCs και των portables. Η χωρητικότητά του είναι 720K (formatted) και η μητρική του εταιρία είναι η Toshiba. Μια και έχουμε ξανα-ανασητήσει drives της εταιρίας αυτής, δεν σταθήκαμε ιδιαίτερα στη λειτουργία τους. Είναι πάντα αξιόπιστα. Φυσικά, ο EURO PC δεν πρόκειται να σας αφήσει να παιδεύεστε με ένα και μοναδικό περιφερειακό, γιατί υπάρχει η δυνατότητα εξωτερικής σύνδεσης με δεύτερο drive των 3 1/2 ή 5 1/2 ιντσών. Αν πάλι είστε υπέρμαχοι των κοινών floppies, δεν έχετε παρά να συνδέσετε μονάδα σκληρού δίσκου, μια και συμπεριλαμβάνεται στις υποδοχές που έχετε στη διάθεσή σας. Μια όμως και ανυποβόηθηκε στις υποδοχές, δεν θα ήταν σωστό να αφήσουμε τις υπόλοιπες παρανοημένες; η σειρά συμπληρώνεται με μια θύρα για mouse ή για ψηφιακό joystick, δύο ports για σειριακή και παράλληλη επικοινωνία, θύρα σύνδεσης του monitor και ένα expansion bus, το οποίο δεν είναι ακριβώς θύρα, αλλά μια υποδοχή πάνω στην πλακέτα του μηχανήματος. Με τη βοήθεια της σπακιάς ο χρήστης τη δυνατότητα σύνδεσης των πολύ-ριθμών καρτών για συμβατόσους που κυκλοφο-

ρούν, με κυριότερες τις κάρτες γραφικών EGA και VGA, καθώς και τις κάρτες που θα συνδέσουν τον EURO PC σε δίκτυο. Να συμπληρώσουμε ότι για να καταλάβει ο υπολογιστής εάν έχετε συνδέσει joystick ή νοητικά, αφού και τα δύο χρησιμοποιούν την ίδια υποδοχή, θα χρειαστεί να τρίζετε μια μικρή utility, τη SET-UP.

Πριν πούμε στα όπλα του μηχανήματος, θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι οι εντυπώσεις μας μέχρι εδώ ήταν πολύ καλές. Το μοντέρνο στυλ του και η εργονομία κτραβάνε» τον χρήστη από την πρώτη κιόλας στιγμή. Καιρός όμως για μια εγχείρηση ανοικτής ...πλακέτας.

## ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

**Ε**κπλήξη πρώτη: για να ανοίξει κανείς τον SCHNEIDER, δεν χρειάζεται κατασβίδι, μια και δεν υπάρχουν βίδες (!). Κάπου εδώ οι χειρουργοί του PIXEL έκαναν crash και άρχισαν να πιστεύουν ότι τα καπάκια του EURO PC είναι αυτοκόλλητα, όταν ο υποψιασμένος βρήκε ένα hint: τα μικρά πλαστικά γαντζάκια κάτω από το πληκτρολόγιο. Όπως θα καταλάβετε κι εσείς, το SCHNEIDER δεν ξεβιδώνεται, αλλά ...ξεκομμάχεται.

Ανασηκώνοντας το καπάκι διαπιστώνουμε ένα αρκετά ...heavy metal περιβάλλον. Η πλακέτα είναι θεωρακισμένη σαν σταυροφόρος. Αφού την αφαιρέσαμε, παρατηρήσαμε κάτι παράξενο: η πλακέτα είναι πολύ πιο ευρύχωρη απ' όσα αρχικά πιστεύαμε και συγχρόνως πολύ απλή. Δεν πάει παρ' όλα αυτά να είναι μικρή. Σαν CPU ο EURO PC χρησιμοποιεί τον 8088-1 της INTEL. Ο επεξεργαστής, στην περίπτωση μας, λειτουργεί σε τρεις διαφορετικές συχνότητες: την κλασική των 4,77 MHz, μια ενδιάμεση στα 7,14 MHz και μια ακόμη στα 9,54 MHz (επίπετο τίτλο για Γερμανική σχολαστικότητα.). Η εναλλαγή των συχνότητων γίνεται με

ταυτόχρονα πάτημα των CTRL, ALT και + ή -, ανάλογα με το αν θέλετε να την αυξήσετε ή να τη μειώσετε. Η μνήμη του υπολογιστή είναι 512K on board, χωρίς βέβαια να περιλαμβάνεται η ROM του συστήματος, η οποία περιέχει τα διαγνωστικά ελέγχου και μερικές ακόμα πολύ ενδιαφέροντες λειτουργίες. Μια μπαταρία Νικελίου-Καδμίου μαρτυρεί την ύπαρξη του εσωτερικού ρολογιού και μερικά ακόμη εξειδικευμένα ολοκληρωμένα, της ίδιας της SCHNEIDER, χρησιμοποιούνται για τις κάρτες γραφικών και τον controller του σκληρού δίσκου.

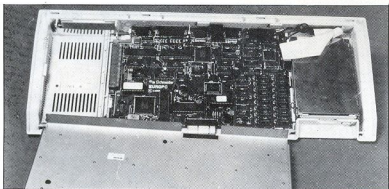
Η κάρτα θόνη που βρίσκεται εγκατεστημένη στον υπολογιστή είναι η γνωστή CGA, η οποία προσφέρει ανάλυση 640X200 (μονόχρωμη) ή 320X200 (4 χρώματα), κατάλληλη τόσο για εφαρμογές όσο και για το 90% των παιχνιδιών που κυκλοφορούν αυτή τη στιγμή. Δεν χρειάζεται βέβαια να ξαναπούμε ότι οι γραφικές δυνατότητες του EURO δεν σταματούν μόνο στην CGA.

**Μ**ια και αναφέραμε τα γραφικά, αξίζει όμως μια ματιά στην θόνη. Εξωτερικά το monitor είναι ακριβώς ίδιο με τα παλιά μονόχρωμα monitors της Atari, με τα ρυθμιστικά για brightness, contrast και το διακόπτη on-off στα πλάγια. Όσο για τη διακριτικότητα, τα πράγματα δεν ήταν καθόλου άοχημα, τουλάχιστον στο έγχρωμο monitor που είχαμε στα χέρια μας. Θα πρέπει να προσθέσουμε ότι ο ήχος βγαίνει από το monitor και όχι από κάποιο μεγαφωνάκι μέσα στον υπολογιστή, όπως συμβαίνει. Δυστυχώς, όμως, δεν υπάρχει κάποιο ρυθμιστικό για volume, αν και πολύ θα το θέλαμε.

## ΑΠΟ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ, ΤΙ ΓΙΝΕΤΑΙ;

**Α**υτό αναρωτήθηκε κι εμείς. Όλα καλά, αλλά πόσο compatible είναι αυτό το compatible; Μερικές φορές, λόγω κακογραμμένου BIOS ή άλλων λόγων, που οφείλονται σε σχεδιαστικά προβλήματα, το PC σας δεν θέλει με κανέναν τρόπο να συνεργαστεί με μερικά πακέτα. Ειδικά στις περιπτώσεις των PCs σαν το EURO είχαμε κάθε λόγο να είμαστε καχύποπτοι, μια και ο υπολογιστής, εξωτερικά τουλάχιστον, δεν έδειχνε καμιά επήνεια να ακολουθήσει τα πρότυπα των συμβατών. Έτσι αποφασίσαμε να είμαστε πιο αισθητοί μαζί του. Να μην σας πούμε βέβαια τι είδους software δοκιμάσαμε πρώτα. Το τεστάρισμα με παιχνίδια είναι για τη σύνταξη του PIXEL default επιλογή.

Και τι δεν παίξαμε ετεοτόντονα; One on one, Starglider, Winter games, Rampage, Test Drive... Και high score κνάμα, και πολλές πίστες είδαμε, αλλά από σε ένα τίποτα. Άρα θα πρέπει να συμπεράνουμε ότι τα παιχνίδια τρέχουν. Όσο για σοβαρές εφαρμογές, τα Volks-



Τα μυστικά της θέασης όψης του Schneider. Αριστερά υπάρχει ο χώρος για την προωθήσιμη κάρτα.



Για τα μελλοντικά σας περιφερειακά: Εξωτερικό floppy, ακλόνητος δίσκος, θύρα για monitor, mouse ή joystick, centronics, RS-232 και expansion slot. Μαζί τους ποζάρουν και τα τέσσερα βιβλία του EURO PC: User's manual, GW Basic, MS-DOS 3.3 και το βιβλίο του Microsoft Works.

writer και Lotus, τα PC tools και το Microsoft Works, που δίνεται μαζί με τον υπολογιστή, έδειχναν να λειτουργούν άψογα. Ο EURO λοιπόν αποδείχθηκε πολύ περισσότερο compatible απ' ό,τι φαινόταν στην αρχή.

## ΓΕΝΙΚΟ CONFIGURATION

Το μηχάνημα συνοδεύεται από ένα ευχάριστο πλήθος: δισκέτες, βιβλία και manuals, που σί-

γορα δίνουν στον SCHNEIDER μια αξιολογική θέση ανάμεσα στους συμβατούς. Ας αρχίσουμε με τα βιβλία πρώτα.

Κατ' αρχήν έχουμε το user's manual, ένα βιβλίο που θεωρητικά έχει ό,τι θα θέλατε να ξέρετε για τον υπολογιστή. Στα τέσσερα κεφάλαιά του θα βρείτε αναλυτικές περιγραφές για το hardware, το πληκτρολόγιο, το λειτουργικό σύστημα και τη SETUP utility. Θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι το manual δεν προχωρά

στα όρια του hardware του μηχανήματος, εξηγώντας τα τοπικά και τους υπόλοιπους κατοίκους της πλακέτας, ίσως γιατί στον EURO PC δεν είναι και τόσο απαραίτητη η γνώριμά τους. Ο χρήστης δεν θα χρειαστεί να ρυθμίσει ο ίδιος τις λειτουργίες του hardware, όπως γίνεται στους περισσότερους PCs με τα jumpers και τα dip switches. Αντίθετα, έχει δοθεί περισσότερο βάρος στη λειτουργία του software, κάτι που βοηθά αναμφισβητητα τους νέους και ά-



Τα δύο τρίτα του EURO PC: η κεντρική μονάδα με το πληκτρολόγιο. Το drive φαίνεται δεξιά.

# Protech XT Turbo 640KB

## COMPUTER SYSTEMS



Ένα τέλειο computer, που για τις επαγγελματικές του προδιαγραφές και τον εξοπλισμό του κατατάσσεται στην κορυφή των XT συμβατών Η/Υ.

**ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ  
12 ΜΗΝΩΝ**

**ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ  
ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ/ΛΙΑΝΙΚΗ**

AMIGA 500, AMSTRAD CPC 6128, PCW 8512, SINCLAIR QL, SPECTRUM +.

Εξαρτήματα και περιφερειακά Ηλεκτρονικών Υπολογιστών:

Κάρτες, τροφοδοτικά, F/drives, πληκτρολόγια, monitors, modems, εκτυπωτές, καλώδια όλων των ειδών, κ.λπ.  
Αναλώσιμα: Δισκέτες, χαρτί εκτυπωτών, μελανοταινίες.



**SERVICE για όλα τα home computers και PCs.**

**ΜΗΗΜΗ**  
MICRO COMPUTERS

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 28 & ΠΑΤΗΣΙΩΝ  
(παραπλεύρως εισόδου ΕΛΚΕΠΑ), Τηλ.: 3639511 - 7771007  
ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: Μεσογείων 57, τηλ.: 777.1007

**ΜΟΝΟΝ  
168.000**

**ATARI  
1040 ST  
ΚΑΙ ΘΘΗΝ**

Συμβατός  
με IBM και  
Συμβατός  
με Apple Macintosh



πευρος users. Υπολογιστής και πληκτρολόγιο περιγράφονται αναλυτικότερα, ενώ για το λειτουργικό σύστημα υπάρχουν χρήσιμες οδηγίες. Αλλά το MS-DOS είναι το θέμα ενός άλλου βιβλίου.

Το δεύτερο βιβλίο, πολύ πιο επιβλητικό, ομοιογενέστερο, ασχολείται αποκλειστικά με το MS-DOS 3.3 και τις utilities που το συνοδεύουν. Το βιβλίο μπορεί από μόνο του να σταθεί σαν πλήρες εγχειρίδιο εκμάθησης του συστήματος και σίγουρα θα είναι το πιο χρήσιμο από όλα ίσως τα βιβλία του SCHNEIDER.

Το τρίτο βιβλίο είναι το εγχειρίδιο της GW-Basic. Μέσα σε 275 σελίδες, όπως είναι φυσικό, η SCHNEIDER έχει καλύψει τα πάντα. Η όλη του ακολουθεί την κλασική μέθοδο εκμάθησης: Αρχικά δίνεται η ίδια η εντολή, η κορυφαία χρήση της, ο τρόπος με τον οποίο συντάσσεται, σχόλια και παραδείγματα. Κάτι που θα θέλαμε εμείς οι απαιτητικοί είναι να αναφέρονται σε κάθε εντολή οι «συνώνυμες» της και όσες σχετίζονται με αυτή, κάτι που έχουμε δει σε πολλά manuals. Αλλά αφήστε μας εμάς να γκρινιάζουμε.

Τελειώνουμε (επιτέλους) με το βιβλίο του Microsoft Works. Δεν σας είπαμε ακόμη βέβαια για 'αυτό. Πρόκειται για τις δύο από τις τέσσερις δισκέτες που δίνονται μαζί με τον SCHNEIDER και οι οποίες περιλαμβάνουν ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον εφαρμογών: επεξεργαστή κειμένου, spreadsheet, database και επικοινωνίες, όλα μαζί σε ένα πακέτο. Τα δεδομένα μπορούν φυσικά να εναλλάσσονται από το ένα πρόγραμμα στο άλλο. Το πακέτο αυτό δίνεται από την SCHNEIDER σε μορφή «αρθρωμάτων» μέσα από τον υπολογιστή. Στην οθόνη εμφανίζονται ερωτήσεις, τις οποίες απαντά ο user. Αν βέβαια είστε ήδη εξοικειωμένος, δεν έχετε παρά να περάσετε στη δουλειά. Το WORKS είναι ένα από τα πιο επιτυχημένα πακέτα και το βιβλίο βάζει τα δυνάτά του για να σας κάνει αξιόλογους χειριστές. Αν βέβαια το διαβάσετε ποτέ ολόκληρο, 547 σελίδες είναι αυτές!

Τα γενικά μας συμπεράσματα φυσικά κάθε άλλο παρά άσχημα θα μπορούσαν να είναι. Όπως και να το κάνουμε, το να παίρνετε έναν υπολογιστή, προγράμματα, δισκέτες και μια βιβλιοθήκη κομπλέ δεν συμβαίνει συχνά. Μπράβο στην SCHNEIDER για το πολύ και καλό configuration.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το νέο στυλ δείχνει και να καθιερώνεται. Μεγάλες εταιρίες έχουν αρχίσει να μπαίνουν στο παιχνίδι με νέα μοντέλα, τα οποία είναι ελκυστικά ακόμη και για έναν καθαρόαιμο home user. Είναι η ώρα των μεγάλων αποφάσεων για τους υποψήφιους αγοραστές: Έναν home ή έναν PC; Ίσως ένα home PC να είναι η απάντηση. Στη χριστουγεννιάτικη αγορά σας, ανάμεσα στα υποψήφια μοντέλα, θυμηθείτε και τον EURO PC. Με τα παιχνίδια και τις εφαρμογές του, με το home σώμα και την MS-DOS ψυχή, είναι ένας αξιοπρόσεκτος συνδυασμός.

Τον υπολογιστή του test μας παραχώρησε η αντιπροσωπία COM-QUEST (Λ. Συγγρού 3, τηλ. 9231693), η οποία του διαθέτει στην τιμή των 99000 δραχμών χωρίς Φ.Π.Α.

# THE EAGLE HAS LANDED

PIXEL

Τώρα έφθασαν οι Eagle!

Οι δισκέτες που έχουν δυνατότητες και τιμή που σίγουρα δεν φαντάζεστε! Φταγμένες έτσι ώστε να ικανοποιούν τους απαιτητικούς που όμως δεν είναι διατεθειμένοι να ακριβολητήσουν τις απαιτήσεις τους.

Αν λοιπόν δεν έχετε περιθώρια για λάθος επιλογές και ζητάτε τιμές "προσγειωμένες" οι Eagle σας θγάζουν από τη δύσκολη θέση χωρίς "κόστος".

# Eagle

DISKETTES



GMS

ΑΠΟΚΛΕΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ  
GREEK MEDIA SERVICES  
Ελ. Βουλζάου 104, Τηλ. 76 ΚΑΘΕΣ ΑΡΧΑ - Τηλ. 998064 958020

# On line ο δικός σου!...

**SUPERΠΡΟΣΦΟΡΑ ΕΩΡΤΩΝ**  
**100 MODEM KORTEX**  
**ΜΕ ΕΚΠΤΩΣΗ 25%**

## ...με Modem Kortex για έγχρωμα graphics και σύνδεση με Databases και Videotex!

Τώρα όλοι όσοι έχουν PCs, XTs, ATs, 386s και IBM PS/2 μπορούν να αποκτήσουν Modem Kortex και να συνδεθούν on line όχι μόνο με databases, BBS και άλλους χρήστες, αλλά και με Videotex (Prestel, Minitel, Betex) με εγχρώμα φανταστικά graphics. Κανένα άλλο modem δεν σας δίνει τη δυνατότητα τέτοιων εγχρωμών graphics.

Το Modem Kortex επικοινωνεί με όλα ανεξαιρέτως τα modem της αγοράς και επιπλέον μπορεί να στείλει telex και fax σ' όλο τον κόσμο!!!

Ταυτόχρονα, συνδέστε με την τράπεζα πληροφοριών TELEDATA, όπου μπορείτε να συνομιλήσετε on line με δεκάδες άλλους χρήστες (και μάλιστα ταυτόχρονα), να αναζητήσετε κάθε λογής πληροφορίες και να παρακολουθήσετε εγχρωμες ταινίες με κινούμενα σχέδια στην οθόνη του υπολογιστή σας.

Μπορείτε επίσης να ενημερωθείτε on line για παιχνίδια, test αυτοκινήτων, νέα προϊόντα και περιφερειακά, να μελετήσετε Μαθηματικά - Φυσική - Χημεία, να πάρετε listings προγραμμάτων, να κάνετε συνομιλίες με ψευδώνυμο και να αφήσετε πονήρα μηνύματα σε χρήστες off line.

Κάθε Modem Kortex συνοδεύεται από πλούσιο software 324K με έτοιμα χαρακτηριστικά και τηλεφωνα για τις 48 γραμμές της TELEDATA και για όλα τα BBS της Αθήνας (Infonet, Άργας, Άρτεμις κ.ά.).



**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:** V21 300/300 bps ■ V22 1200/1200 bps ■ V23 1200/75-75/1200 bps ■ Autodial (V25), Autoanswer (V28), Awake up and dial (V28) ■ Emulation Minitel, Prestel, Graphic Prestel, VT52, VT100, TTY, ANSI, Dialer ■ Robotized Autopilot (εκτελεί μόνο του επικοινωνίες χωρίς ανθρώπινο) ■ Phonebook 108 θέσεων ■ Carbon Copy software ■ Line filter flow control ■ Ελληνικοί χαρακτήρες.

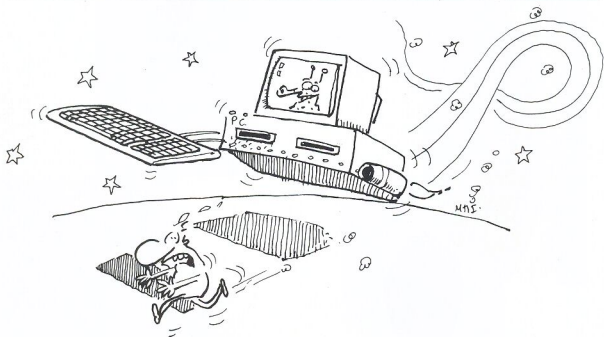


**TELEDATA**  
T.G. 14 222  
115 10 ΑΘΗΝΑ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΤΗΝ ΒΑΣΗ Α' ΤΗΣ TELEDATA

ΤΗΛ. 5222 333 - 5223 030 - 5225 050 - 5229 600 - 5229 009 - 5229 229 - 5229 832 - 6462 254

# PEEK & POKE



## GEM TEST

ATARI ST

Ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία που ενδιαφέρουν όλους τους ST προγραμματιστές είναι το πόσο καλά η γλώσσα που χρησιμοποιούν υποστηρίζει διάφορες λειτουργίες του GEM, όπως τα παράθυρα διαλόγου, τα menus κ.ά. Μετά από όλα αυτά, το πρόγραμμα σας δίνει τη δυνατότητα να κάνετε ένα μικρό test στην Atari ST Basic, δηλαδή στο χρόνο που χρειάζεται για να ανοίξει ένα παράθυρο στην οθόνη με κάποιο συνθησιμένο τίτλο και να εμφανίσει ένα παράθυρο διαλόγου.

```
5 ***** GEM TEST ***** του Α. ΜΟΥΡΕΛΑΤΟΥ
10 fullw 2:clearw 2
20 POKE SYSTAB+24,1:a#=gb:REM change the title
30 gintin=PEEK(a#+8):POKE gintin,PEEK(systab+8)
40 POKE gintin+2,2:s#=gintin+4
50 DIM titles$(20):titles$="My window"
60 POKE s#,VARPTR(titles$):GEMSYS(105):POKE systab+24,0
70 DIM Alerttext$(50):icon=2:default=1:REM the alert box
80 Alerttext$=Str$(icon)+"[A Sample:Alert Box][OK:NOT OK]"
90 gintout=PEEK(a#+12):n#=PEEK(a#+16):POKE gintin,default
100 POKE n#,VARPTR(Alerttext$)
110 GEMSYS(52):Choice=PEEK(gintout)
```

Κάθε μήνα από αυτή τη στήλη σας δίνονται μερικές χρήσιμες ιδέες και ρουτίνες για τους πιο δημοφιλείς home micros. Μέσα από αυτές πιστεύουμε ότι θα βρείτε τρόπους να βελτιώσετε τις προγραμματιστικές τεχνικές σας. Αυτό το μήνα οι ρουτίνες αφορούν τους υπολογιστές SPECTRUM, ATARI ST, AMSTRAD και COMMODORE.

## SCREEN EFFECT

### SPECTRUM

Αυτό το μήνα σας παρουσιάζουμε ένα screen effect. Απλάως πληκτρολογήστε το listing, αντικαθιστώντας (καθώς πληκτρολογείτε) τη μεταβλητή START με την αρχική διεύθυνση της ρουτίνας. Για να την καλέσετε, δώστε Randomize User <αρχική διεύθυνση>. Μπορείτε, βέβαια, να σώσετε τον κώδικα με SAVE "<όνομα>" CODE <αρχική διεύθυνση>. 48. Το εφέ δουλεύει καλύτερα σε μονόχρωμες οθόνες.

```

10 CLEAR START-1: LET T=0
20 FOR F=START TO START+48: RE
AD A: POKE F,A: LET T=T+A: NEXT
F
30 READ TOT: IF TOT<>T THEN PR
INT "ERROR IN DATA": BEEP 2,0: S
TOP
100 DATA 243,1,0,175,58,145,92,
245,230,250,50,145,92,197,197,20
5,229,34,193,121,183,40,8,13,120
,183,40,3,5,24,239,193,12,32,234
,13,120,183,32,6,241,50,145,92,2
51,201,5,24,220,5814
    
```

## NO STOP/RESTORE/RESET

### COMMODORE 64

Η διπλανή μικρή ρουτίνα ακυρώνει το πλήκτρο RUN/STOP, το συνδυασμό RUN/STOP και RESTORE, καθώς και το RESET. Μουσικό μειονέκτημα είναι η μείωση της Basic-Ram κατά 8Κ από το τέλος της.

```

100 REM * NO STOP/RESTORE/RESET *
110 REM
120 DATA 162,0,160,128,134,51,132
130 DATA 52,134,55,132,56,162,0,189
140 DATA 36,1,157,0,128,232,224,17
150 DATA 208,245,162,12,120,142,40
160 DATA 3,140,41,3,88,96,9,128,188
170 DATA 254,195,194,205,56,48,76
180 DATA 9,128,169,127,76,243,246
190 REM
200 FOR A=0 TO 52:READ B
210 POKE 256+A,B:NEXT A
220 SYS 256
    
```

## CLS EFFECT

### AMSTRAD CPC

Το παρακάτω προγραμματάκι, όταν τρέξει, σας δίνει τη δυνατότητα να προσθέσετε ένα ωραίο εφέ στα προγράμματά σας. Πρόκειται για μια ρουτίνα που καθαρίζει την οθόνη σταδιακά και όχι απότομα, όπως η εντολή CLS. Σημειώστε ότι το πρόγραμμα τρέχει σε οποιοδήποτε διεύθυνση μνήμης, αλλάζοντας κατάλληλα τη μεταβλητή addr της γραμμής 30.

```

10 ' New, relocatable CLS
20 ' By Jim 12/11/1987
30 addr=&A600:MEMORY &A5FF:lin=990
40 FOR k=1 TO 8:READ a$:IF a$="END" THEN
50 ELSE a=VAL("&"a$):POKE addr,a:addr=
addr+1:NEXT:lin=lin+10:GOTO 40
50 CALL &A600
1000 DATA 01,64,00,CD,19,BD,21,00
1010 DATA C0,36,00,09,7C,FE,00,20
1020 DATA FB,0B,79,FE,00,20,EF,C9
1030 DATA END
    
```

Ένα νέο P.C.

Made in West Germany

Που είναι Schneider

Που το λένε **EURO PC**

Που έρχεται με ένα πακέτο προγραμμάτων

Που είναι personal computer

Που είναι home computer

Που κάνει **99.000\*** δραχμές!

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

• Επεξεργαστής 8088-1 στα 9,54 MHz (Επιλογή στα 7,16 MHz ή και 4,77 MHz) • Κ. Μνήμη 512 KB RAM • Μνήμη 32 KB ROM • Μονόχρωμη και έγχρωμη κάρτα γραφικών (Hercules Graphics 720 x348, CGA Graphics 640 x200 ή 320 x200 με 16 χρώματα) • Παράλληλη έξοδος (Centronics) για εκτυπωτή και σειριακό (RS 232) interface • Drive δισκέτας 3 1/2, 720 KB • Real time clock • Set up menu • Πληκτρολόγιο συμβατό με AT • Μονόχρωμη οθόνη 12" (amber) ή έγχρωμη 14" • Δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικό δίσκο 20MB - δισκέττα 5 1/4", 360 KB - mouse/joystick

Προγράμματα MS-DOS 3.3, GW Basic και Microsoft Works (περιλαμβάνουν Word processing - Spreadsheet - Data base και Communications)

\* Χωρίς Φ.Π.Α.

**S** Schneider

com quest

Λ. Συγγρού 3 - 117 43 Αθήνα - Τηλ.: 92.31.693

Ευρωπαϊκή





βοηθοσύνη



# Teledata

## Η ΑΛΗΘΙΝΗ DATABANK!!!

Οι τηλεπικοινωνίες πάντα συγκινούσαν το Pixel - αυτό το ξέρετε. Ωστόσο στις μέρες μας η επικοινωνία μεταξύ των υπολογιστών έχει γίνει ένα χρήσιμο, αλλά καθιερωμένο και συνηθισμένο εργαλείο. Τι γίνεται όμως όταν τη θέση των συνηθισμένων ASCII χαρακτήρων παίρνουν τα graphics?

ΤΟΥ Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΥ

**Π**ολλοί από εσάς έχετε σίγουρα γευτεί τη μαγεία μιας τηλεφωνικής σύνδεσης μεταξύ του υπολογιστή σας και κάποιου άλλου, που βρίσκεται αρκετά χιλιόμετρα μακριά.

Επίσης, θα έχετε αποπειραθεί αρκετές φορές να χρησιμοποιήσετε κάποια databank - ίσως μάλιστα να είστε και συνδρομητές της.

Όμως, κακά τα ψέματα, οι databanks που ξέραμε μέχρι τώρα πρόσφεραν στο χρήστη μόνο άρτο, χωρίς καθόλου θέμα, γιατί δεν μπορούσαν να ξεφύγουν απ' τα περιορισμένα πλαίσια των ASCII χαρακτήρων.

Ωστόσο, εδώ και αρκετά χρόνια, τα πράγματα στις επικοινωνίες έχουν αρχίσει ν' αλλάζουν. Αυτό έγινε με την εισαγωγή του Videotex

στον τομέα αυτό. Το Teletex είναι μια τεχνική επικοινωνίας που επιτρέπει, εκτός από χαρακτήρες να μεταδίδονται και γραφικά, με όλες τους τις ιδιότητες (χρώματα, σχήματα κλπ.). Το Videotex έχει καθιερωθεί σε πολλές χώρες της Ευρώπης. Ειδικά στη Γαλλία υπάρχουν εκατοστάδες (για να μην πούμε χιλιάδες) υπηρεσίες Teletex, που εξυπηρετούν τον πελάτη σε οτιδήποτε μπορεί να φανταστεί κανείς. Οι υπηρεσίες αυτές εργάζονται σε συνεργασία με το Γαλλικό Οργανισμό Τηλεπικοινωνιών και οι συνδρομητές αυτή τη στιγμή είναι αρκετά εκατομμύρια Γάλλοι.

Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να πούμε μερικά πράγματα για το Videotex. Η μαγική αυτή λέξηολογία είναι όρος της Τηλεματικής (Télé-

matique) και προέρχεται φυσικά απ' τη Γαλλία. Ως Τηλεματική ορίζουμε το σύνολο των τεχνικών μεθόδων και των υπηρεσιών που συνδυάζουν τις δυνατότητες της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών. Σκοπός της νέας αυτής επιστήμης είναι να μεταδίδει σε μεγάλη απόσταση, μέσω τηλεπικοινωνιακών οδών, πληροφορίες που πριν απ' τη μετάδοσή τους (αλλά και μετά) υφίστανται κάποια επεξεργασία με τα μέσα της Πληροφορικής.

Κάποια παρόμοια προσπάθεια έχει αρχίσει να γίνεται εδώ και μερικά χρόνια και στη χώρα μας - και αυτή τη στιγμή έχει πάρει μια πολύ σοβαρή μορφή - απ' την εταιρία ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ. Πρόκειται φυσικά για την databank Teledata.

### TO HARDWARE

Για να χρησιμοποιήσει κανείς το δίκτυο Videotex πρέπει να έχει στην κατοχή του ένα Minitel.

Τι είναι αυτό. Είναι ένα απλό (και χαζό) терματικό, το οποίο έχει τη δυνατότητα ν' αναγνωρίζει τα σχήματα του Videotex, τα οποία είναι - θα πρέπει να το σημειώσετε αυτό - διαφορετικά απ' αυτά του κοινού modem. Το Minitel αποτελείται από μια οθόνη και ένα πληκτρολόγιο, έχει πολύ μικρή μνήμη και δεν μπορεί ν' αποθηκεύσει πουθενά και με κανένα τρόπο τις πληροφορίες που παίρνει, ούτε και να τις υποβάλει σε οποιαδήποτε επεξεργασία (εξ ου και ο ορισμός «χαζό терματικό»). Αν όμως τη θέση του Minitel πάρει ένας computer, τότε οι πληροφορίες που έρχονται μπορούν ν' αποθηκευτούν για μεταγενέστερη χρήση (εκτύπωση κλπ.). Είπαμε όμως ότι τα σχήματα του Videotex δεν μπορεί να τα καταβάλει υπολογιστής - αφού είναι διαφορετικά απ' το modem. Βέβαια,





οι φοβηροί επιστήμονες της Πληροφορικής δεν άφησαν κανένα παραπονομή. Έτσι, αυτή τη στιγμή κυκλοφορούν modems για home micros που τους κάνουν συμβατούς με Videotex, αλλά και κάρτες-modem για IBM συμβατούς, που κάνουν την ίδια δουλειά. Η εταιρία **ΗΛΕΠΛΗΝΗΡΟΦΟΡΙΚΗ** ήδη διαθέτει τέτοιες κάρτες για PCs, ενώ πολύ σύντομα θα υπάρχουν και τα modems για τα home micros που αναφέραμε.

Να πούμε ο' αυτό εδώ το σημείο ότι η κάρτα **KORTEX** που δίνει η Teledata στους συνδρομητές της είναι μια πλήρης κάρτα modem, με δυνατότητες auto-dial/auto answer, ταχύτερες επικοινωνίας μέχρι 2400 baud, συν το γεγονός ότι μετατρέπει τον υπολογιστή σε θερμικό για Videotex. Βέβαια, το γεγονός αυτό δεν αφαιρεί απ' την κάρτα τη δυνατότητα να λειτουργήσει σαν κλασικό modem. Επίσης δεν θα πρέπει να παραλείψουμε και το γεγονός ότι η κάρτα έχει ενσωματωμένο μεγαφώνικό, το οποίο σας επιτρέπει ν' ακούτε ό,τι χρειάζεται. Το μεγαφώνικό αυτό χρησιμεύει ιδιαίτερα στην περίπτωση που η κάρτα χρησιμοποιείται συν κοινό τηλέφωνο - γιατί και αυτό γίνεται. Σε αυτή τη λειτουργία διευκολύνει το γεγονός ότι η κάρτα συνδέεται παράλληλα με το τηλέφωνο.

Δεν υπάρχει κάποιος ιδιαίτερος περιορισμός ως προς την κάρτα γραφικών που έχει ο υπολογιστής σας (αν μιλάμε για IBM συμβατό), αφού η κάρτα της **KORTEX** συνεργάζεται με όλες τις κάρτες γραφικών που κυκλοφορούν στην αγορά.

Αντίθετα, υπάρχει περιορισμός στον τομέα της μνήμης, αφού απαιτούνται τουλάχιστον 512K Ram. Για την ιστορία αναφέρουμε ότι για το τεστ χρησιμοποίησαμε έναν IBM PC με έγχρωμη οθόνη και κάρτα EGA.

## ΤΟ SOFTWARE

Για να χειριστεί κάποιος την κάρτα που προαναφέραμε, χρειάζεται φυσικά το ανάλογο software. Για το σκοπό αυτό η Teledata δίνει στον αγοραστή το ανάλογο software, που στην περίπτωση του IBM που χρησιμοποιήσαμε ήταν το **KX-COM**.

Πρόκειται για ένα πολύ ευέλικτο πρόγραμμα, που λειτουργεί τόσο σαν πρόγραμμα ASCII επικοινωνίας, όσο και σαν πρόγραμμα επικοινωνίας για Videotex. Και στις δύο περιπτώσεις εκμεταλλεύεται όλες τις δυνατότητες του hardware. Κατ' αρχήν σας δίνει τη δυνατότητα να αποθηκεύσετε στο δίσκο κάποιες απ' τις οθόνες που παίρνετε, ώστε να τις τυπώσετε αργό-

τερα. Μ' αυτό τον τρόπο, αν π.χ. παρακολουθείτε κάποιες ειδήσεις, δεν χρειάζεται να σημειώνετε κάθε τόσο εκείνο που σας ενδιαφέρει, αλλά, τ' αποθηκεύετε και τα τυπώνετε αργότερα.

Παράλληλα, το πρόγραμμα έχει τη δυνατότητα να κρατήσει στη μνήμη του κάποιες κάρτες τηλεφώνων. Λέγοντας κάρτα τηλεφώνου, εννοούμε πως το **KX-COM** δεν κρατάει απλά τον αριθμό του τηλεφώνου και το όνομα, αλλά και κάποια άλλα στοιχεία (passwords κλπ.). Κατόπιν, ο χρήστης μπορεί μέσα απ' το πρόγραμμα, και χωρίς να κάνει τίποτ' άλλο, να τηλεφωνήσει όπου θέλει. Με λίγα λόγια, το **KX-COM** εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες auto dial και auto answer της κάρτας modem.

Επίσης, διαθέτει και ένα μικρό δείγμα τεχνητής ευφυΐας, αφού έχετε τη δυνατότητα να συγχρονίσετε το πρόγραμμα με το εσωτερικό ρολόι του υπολογιστή και να πείτε στο πρόγραμμα (χρησιμοποιώντας τη λειτουργία auto-pilot) την κάθε ώρα να κάνει μια ορισμένη σειρά από ενέργειες.

Επίσης, αν βάλετε το πρόγραμμα σε auto answer mode μπορεί κάποιος άλλος χρήστης, απ' το δικό του υπολογιστή, να συνδεθεί με το δικό σας και να πάρει αρχεία απ' το δίσκο σας ή να σας δώσει αρχεία, ακόμα και να επικοινωνήσει με κάποια database μέσω του δικού σας υπολογιστή. Εννοείται ότι μπορείτε να ορίσετε και κάποιο password για να μπορέσει κάποιος να τα κάνει όλα αυτά.

Φυσικά δεν θα πρέπει να ξεχνάμε πως το πρόγραμμα είναι ειδικά φτιαγμένο για να επικοινωνήσει με συστήματα Videotex, που σημαίνει ότι υποστηρίζει όλα τα πρωτόκολλα επικοινωνίας Videotex.

## Η ΒΑΣΗ

Η Teledata, σαν υποδομή, δεν είναι καινούργια υπόθεση. Οι άνθρωποι που κρύβονται πίσω της έχουν αρχίσει να δουλεύουν γι' αυτή αρκετά χρόνια πριν.

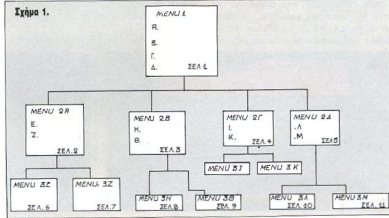
Για να κατανοήσετε καλύτερα τη χαρακτηριστική λειτουργία της, φανταστείτε ότι η Teledata λειτουργεί σαν μια συνθηματική databank. Εκείνο που τη διαφοροποιεί είναι το τεράστιο μέγεθος πληροφοριών που έχει και το ότι είναι πολύ απλή στη χρήση της. Για να χρησιμοποιήσει κάποιος την Teledata χρειάζεται να ξέρει απλά να πατάει μερικά απ' τα πλήκτρα του υπολογιστή του.

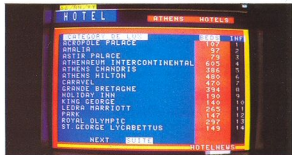
Η καρδιά του συστήματος είναι ένας υπολογιστής 386, συνδυασμένο με κάποιους ATs που ελέγχουν διάφορες επιμέρους λειτουργίες. Φυσικά, ο' ένα τόσο μεγάλο δίκτυο χρειάζεται και η ανάλογη δυνατότητα αποθήκευσης. Έτσι, αυτή τη στιγμή, η Teledata χρησιμοποιεί σκληρού δίσκου συνολικής χωρητικότητας 305 MBytes.

Εκείνο που εντυπωσιάζει το χρήστη απ' την πρώτη κιόλας στιγμή είναι οι έγχρωμοι οθόνες, μέσα απ' τις οποίες γίνεται η επικοινωνία - χαρακτηριστικό άλλωστε που αποτελεί το μεγάλο πλεονέκτημα του Videotex. Πράγματι, ο χειριστής της βάσης - ο sypor - μπορεί με τη βοήθεια κάποιων σχεδιαστικών προγραμμάτων - ειδικών γι' αυτή τη δουλειά - να φτιάξει ό,τι οθόνη θέλει. Το αποτέλεσμα, όπως βλέπετε και στις φωτογραφίες, είναι αρκετά εντυπωσιακό.

Μόλις κάποιος συνδεθεί με την Teledata, το πρώτο πράγμα που τον ζητιάνει είναι το όνομα του και ο κωδικός του. Κατόπιν, το πρόγραμμα

Σχήμα 1.





τον περνάει στο κύριο menu της Teledata. Από εκεί και πέρα τα πράγματα είναι πολύ απλά: βλέπετε ποιά αριθμός ή ποιά πλήκτρο αντιστοιχεί στην επιλογή που θέτετε, και το πατάτε. Π.χ. βλέπετε:

- Παγίδα -1
- Είσοδος -2

Φυσικά σαν γνήσιοι gamers που είστε, θα θέλετε να πάτε στα παιχνίδια. Πατήστε Δισκίο 1 και το Return και είστε έτοιμοι. Γενικότερα όμως, όλη η λειτουργία της Teledata στηρίζεται σε 4 πλήκτρα λειτουργίας:

- a) Αυτό που οδηγεί στην προηγούμενη οθόνη
- β) Αυτό που οδηγεί στην επόμενη οθόνη
- γ) Αυτό που δίνει οδηγίες για τη τρέχουσα οθόνη και
- δ) Αυτό που οδηγεί στο κεντρικό menu της Teledata.

Για να κινηθεί κάποιος μέσα στην Teledata, υπάρχουν δύο τρόποι: δενδρικό και με αναζήτηση λέξης-κλειδί. Τι σημαίνει αυτό: Οι οθόνες της Teledata, είναι αριθμημένες ( ξεκινώντας απ' την αρχική οθόνη) όπως ακριβώς οι σελίδες ενός βιβλίου. Παράλληλα όμως, τα περιεχόμενα της τράπεζας είναι ταξινομημένα δενδρικά (σχήμα 1).

Δηλαδή, κάθε menu, ανάλογα με την επιλογή, οδηγεί σε κάποιο άλλο, και εκείνο με τη σειρά του σε κάποιο τρίτο κλπ. Ας υποθέσουμε τώρα ότι θέλουμε να δούμε για κάποιες ΜΕΤΟΧΕΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ, που βρίσκονται στο menu 3E. Η δενδρική αναζήτηση μας οδηγεί απ' το menu 1, στο 2A και από εκεί στο 3E. Βέβαια, το 3E μπορεί κάλλιστα να είναι και 13E,

ή 103E ή 10003E κλπ., οπότε ο δρόμος είναι μακρός και δύσκολος.

Η αναζήτηση με λέξη-κλειδί έχει ως εξής: Οι άνθρωποι της Teledata έχουν ορίσει μερικές λέξεις-κλειδιά (μερικές= 3.000 με προοπτική να γίνουν 33.000), με βάση τα θέματα που ζητούνται περισσότερο. Ο κατάλογος με τις λέξεις-κλειδιά δίνεται σε όλους τους συνδρομητές με το που γράφονται στην Teledata. Σε τακτά χρονικά διαστήματα ο κατάλογος ανανεώνεται και οι συνδρομητές ενημερώνονται. Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να ψάξετε κάποια στοιχεία για το Renault 5TL. Κοιτάζετε στον κατάλογο και βλέπετε ότι σχετικά με αυτό το θέμα υπάρχει η λέξη-κλειδί ΑΥΤΟΚ. ΠΟΛΗΣ. Πατάτε 1 και Return για να ενεργοποιήσετε την αναζήτηση με λέξη-κλειδί, δίνετε τη λέξη-κλειδί και ο υπολογιστής σας λέει ότι αναφορές για το θέμα που ζητήσατε υπάρχουν στις σελίδες 1000, 1110, 1950, 2305, 2309, 2315, 2316, 2317 και 2405.

Σημειώστε τους αριθμούς των σελίδων και, αφού βγείτε απ' το mode της αναζήτησης με λέξη-κλειδί, δίνετε έναν έναν τους αριθμούς σελίδας και βλέπετε τις ανάλογες οθόνες. Αξίζει να σημειωθεί ότι η αναζήτηση με λέξη-κλειδί μπορεί να ενεργοποιηθεί απ' οποιαδήποτε σημείο του συστήματος και αν βρίσκατε. Έτσι κερδίζετε και χρόνο, γιατί, αν είστε στη σελίδα 2305 και αναζητήσετε τα ΑΥΤΟΚ. ΠΟΛΗΣ, έχετε ήδη πάρει απ' τη σελίδα 1000, 1110 και 1950 και ήδη ξέρετε ότι δεν σας ενδιαφέρουν.

Βέβαια, όπως κάθε databank που σέβεται τον

εαυτό της έτσι και η Teledata έχει αρκετές τηλεφωνικές γραμμές. Αυτή τη στιγμή υπάρχουν 48 τηλεφωνικές γραμμές, πράγμα που σημαίνει ότι μπορούν να εξυπηρετήσουν 48 χρήστες ταυτόχρονα, χωρίς να πέσει καθόλου η ταχύτητα του συστήματος. Και μια και μιλάμε για ταχύτητες, να πούμε ότι η επικοινωνία με την Teledata γίνεται στα 1200/75-75/1200 baud, ταχύτητα που αποτελεί και το standard για το Videotex.

Δεν είπαμε όμως καθόλου τι περιέχει η Teledata. Κατ' αρχήν θα πρέπει να τονίσουμε ότι το σύστημα δεν είναι τελείως έτοιμο. Υπάρχουν λειτουργίες (όπως οι αγγελίες π.χ.) που δεν είναι ακόμα στη διάθεση του κοινού. Πάντως κατά ένα 80% η Teledata λειτουργεί. Ο κύριος όγκος των πληροφοριών είναι χωρισμένος σε τρεις υποκατηγορίες:

- Την Teledata 1, που περιέχει γενική επιστημονική πληροφόρηση.
- Την Teledata 2, που περιέχει πληροφορίες για Ιατρικά και τουριστικά θέματα.
- Την Teledata 3, που είναι αφιερωμένη σε εξαγωγικούς κυκλώρις και σε θέματα γενικότερου ενδιαφέροντος, όπως games, επικοινωνίες μεταξύ των χρηστών του συστήματος, αθλητικές ειδήσεις από διάφορα μεγάλα δίκτυα πληροφοριών (BBC, Prestel κλπ.), καθώς και άδεια με αυτό.

Ν' αναφέρουμε μερικά χαρακτηριστικά παραδείγματα και να πούμε ότι μπορεί κανείς να πάρει πληροφορίες για κάποιες τιμές μετώχων στο ελληνικό χρηματιστήριο, να δει αναγγελίες διαγωνισμών του δημοσίου, να ψάξει για το



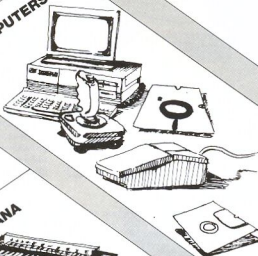


- COMMODORE
- AMSTRAD
- CONTEC
- ATARI
- SINCLAIR
- PHILIPS
- COMCO
- SINGULAR
- COMPUTER LOGIC

- SIEL
- ARIA
- JMS
- DAION
- KEYTEK
- CASIO
- YAMAHA
- ROLAND
- KORG
- ELKA
- ORLA

# ΜΟΥΣΙΚΗ & COMPUTERS

## COMPUTERS



- PERSONAL COMPUTERS
- HOME COMPUTERS
- PRINTERS
- MONITORS
- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ SOFTWARE
- GAME'S SOFTWARE
- MUSIC SOFTWARE
- ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

## ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ



- § ARMONIA
- § SYNTHESIZERS
- § ΠΙΑΝΟ
- § ΚΙΘΑΡΕΣ
- § ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ
- § ΑΣΥΡΜΑΤΑ ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ
- § MIDI SYSTEMS
- § ΝΤΡΑΜΣ

και  
 όπως πάντα  
 με την  
**ΕΓΓΥΗΣΗ και**  
**ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ της**



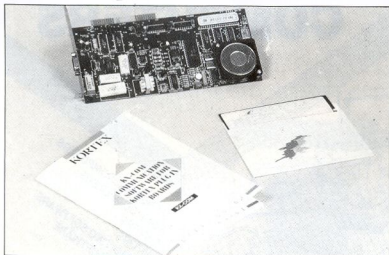
**ΕΜΜ. ΣΑΡΑΝΤΑΡΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε.**

ΚΩΛΕΤΤΗ 11, 106 81 ΑΘΗΝΑ,  
 ΤΗΛ.: 3634.480-3603.598,  
 ΤΕΛΕΧ: 225351 SIEL GR.

από το 1970

**ΕΓΓΥΗΣΗ:** ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ  
 ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΑΣ.  
**ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ:** ΑΠΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΑ  
 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΡΓ ΑΣΤΗΡΙΑ





ποιά ξενοδοχεία υπάρχουν στην Αράχθωβα που θέλει να πάει το Σαββατοκύριακο για σκι, να δει τις σημαντικότερες ειδήσεις της ημέρας, καθώς και δελτίο του BBC, να ζητήσει πληροφορίες γύρω από Μαθηματικά - Φυσική - Χημεία και πολλά πολλά άλλα.

### ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το δίκτυο της Teledata έχει σίγουρα πολλές υπηρεσίες να προσφέρει, ειδικά όταν τελειοποιηθεί. Υπάρχει δυνατότητα να περαστούν στο δίκτυο άπειρες πληροφορίες για την εμπο-

ρική, κοινωνική και γενικά για όλη την κίνηση της Ελλάδας. Οι ευκολίες που μπορεί να προσφέρει ένα τέτοιο δίκτυο είναι τερστικές. Αρκεί η προσπάθεια της Teledata να ληφθεί σοβαρά υπ' όψη και να βοηθηθεί. Φανταστείτε ένα πανελλήνιο δίκτυο, στο οποίο θα κινούνται οποιεσδήποτε πληροφορίες βάζει ο νους σας, και όχι μόνο αυτό, αλλά θα υπάρχει και σύνδεση on line, με παρόμοια δίκτυα απ' όλο τον κόσμο. Όλα αυτά αποκτούν μεγαλύτερη αξία αν αναλογιστεί κανείς την ευκολία με την οποία μπορεί να χειριστεί κάποιος το σύστημα: ακόμα και η μαμά σας. Και μην πείτε τι θα χρησιμοποιήσει η Teledata στη μαμά μου. Για ρωτήστε τη, αν θα της κακοφανούνταν να μπορούσε να παραγγείλει μερικά πράγματα από κάποιο πολυκατάστημα μόνο με το πάτημα μερικών πλήκτρων, ή να φύξει στις αγελίες να βρει αν πουλιέται σε τιμή ευκαιρίας κανένα μικρό αυτοκίνητο: είπαμε ότι δεν υπάρχει φραγμός στις πληροφορίες.

*Τέλος να ευχαριστήσουμε τους ανθρώπους της Teledata για την πολύτιμη βοήθειά τους και να πούμε ότι μπορείτε να πάρετε περισσότερες πληροφορίες στα: 5222333, 5223030 και 525050.*

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛ. ΣΠΟΥΔΩΝ

# Pen-Pal System

## Αλληλογραφία

Μπορείτε να παρακολουθήσετε τα αντικείμενα: 1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΗΥ 2. BASIC 3. FORTRAN 4. ΕΚΒΕΣΗ ΙΔΕΩΝ 5. ΦΟΡΟΤΕΧΝΙΚΑ 6. ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΑ, σίγουρα, γρήγορα και ωσαύτ, κερδίζοντας χρόνο και χρήμα.

### Ιδιαίτερα ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Τα προγράμματα Πληροφορικής & Διοίκησης Επιχειρήσεων προσφέρονται με ιδιαίτερα μαθήματα σε γκρουπ από 1 έως 3 άτομα. Δίνεται έτσι η δυνατότητα να σπουδάσετε τις ώρες που μπορείτε συνδυάζοντας τη μέση 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 II, WORD PROCESSING, ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ, ΦΟΡΟΤΕΧΝΙΚΑ, MARKETING, ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ, MANAGEMENT, ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΑ, ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ...

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

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΤΟΙ**

# ΜΑΘΗΤΕΣ

## ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ & ΛΥΚΕΙΟΥ ΑΘΗΝΑΣ - ΠΕΙΡΑΙΑ

### ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΗΥ

ΑΠΟ ΤΟ

## ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ

---

#### ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΩΤΟ

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

**Δάρεια 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 ο' αυτούς να βοηθήσουν μόνοι τους προγράμματα αξιόλογων.

**Δάρεια μαθημάτων 24 ώρες.**

---

**Γενικά**  
Τμήματα αρχίζουν κάθε βδομάδα και είναι:  
- Πρωινή (08.00 - 10.00) για τους απογευματινούς στο σχολείο.  
- Απογευματινή (18.00 - 20.00) για τους πρωινούς στο σχολείο.  
- Ειδικά (10.00 - 13.00) μόνο τα Σάββατα

**Εκπαίδευση σε ΗΥ Apple, IBM/PC, Amstrad**

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

**Ή ΣΤΙΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ**  
Εμμ. Μνηστέρι 32 - Αθήνα • Βασ. Κωνσταντίνου 33 - Πειραιάς

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ**  
«σπουδές υψηλού επιπέδου»

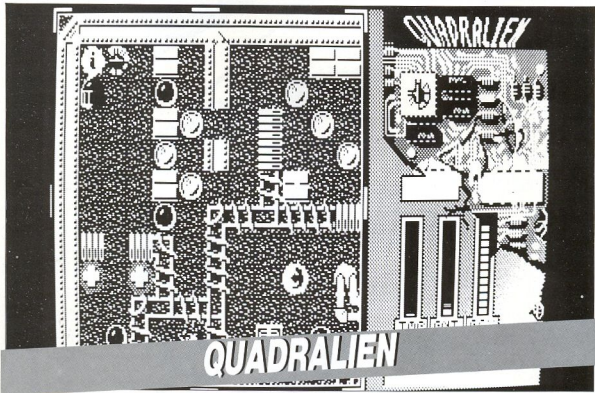
# DOMINION

ΨΗΦΙΑΚΗ

®

• ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ Η/Υ ΛΑΦΕΙΩΝΙΑΣ 10 Τ.Κ. 11632 ΠΑΓΚΡΑΤΙ ΤΗΛ. 7657391

• COMPUTER SHOP ΣΟΥΛΑΤΑΝΙ 19 & ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ Τ.Κ. 10652 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 3643656



Είδος **ARCADE GAME** Μορφή **ΔΙΣΚΟΣ 5 1/4"** Κατασκευαστής **LOGOTRON**

ΤΟΥ ΛΕΥΤΕΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

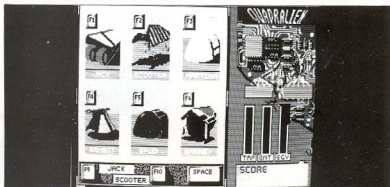
**H**ταν γύρω στο 1985, αν θυμάμαι καλά, που η HEWSON CONSULTANTS παρουσίασε το QUAZATRON. Ένα παιχνίδι με droids, αρκετά ασυνήθιστο για την εποχή, με πολύ καλά graphics και αμαλότατη κίνηση. Το ίδιο στυλ παιχνιδιού παρουσιάζει τώρα και η LOGOTRON με το QUADRALIEN.

Η είσοδος στο παιχνίδι είναι αρκετά εντυπωσιακή, κατά πως αρμόζει σε ένα τέτοιο πρόγραμμα, ενώ μπορείτε να διαλέξετε τρεις γλώσσες στις οποίες θα εμφανίζονται τα μηνύματά σας. Αγγλικά, Γαλλικά ή Γερμανικά. Η παρουσίαση της επόμενης εικόνας έγινε κατά τρόπο τελείως απρόσμενο, αφού «εκρολάρισες» ή μάλλον, «ρολάρισες» από πάνω προς τα κάτω, με τρόπο που ασφαλώς θυμίζει την παιχνιδιάρια Amiga. Και θα ήταν περιττό να πούμε ότι τα

χαρακτηριστικά της εικόνας που είδαμε ήταν αληθινά υπέροχα.

Έχετε λοιπόν ένα (ή μάλλον δύο) droids τα

οποία και χειρίζεστε προσπαθώντας να αδειάσετε την περιοχή σας από τα ραδιενεργά κατάλοιπα που είναι διάσπαρτα στο χώρο. Οι κινή-





# REVIEW

σεις είναι απλές: Δεξιά, αριστερά, πάνω και κάτω. Η όλη ατμόσφαιρα έχει το γινώριμο από τα παιχνίδια της ULTIMATE στυλ, με την αίσθηση του τριδιάστατου να κυριαρχεί.

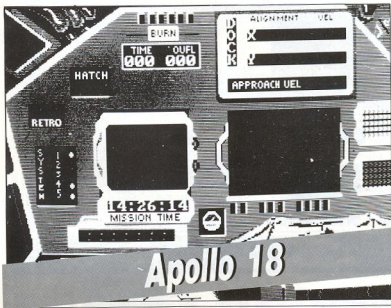
Αντίπαλοί σας στο παιχνίδι είναι άλλα droids που, ως το επίπεδο που εγώ έφτασα, είναι αρκετά ακίνδυνα, αφού δεν πυροβολούν, ούτε ενοχλούν καθόλου. Απλώς, είναι στο χέρι σας να μην τα ακουμπάτε γιατί ανεβαίνει επικίνδυνα η θερμοκρασία του droid σας και στο τέλος...

Καθώς κινείστε επίσης, χάνετε ενέργεια, όπως είναι φυσικό, και πρέπει αυτή να την αναπληρώσετε πηγαίνοντας στους ειδικούς σταθμούς ελέγχου που βρίσκονται γύρω γύρω στην αίθουσα. Εκεί μπορείτε, εκτός από γέμισμα του «ρεζερβουάρ» ενέργειας, να απαλλαγείτε από την ανεπιθύμητη ραδιενέργεια που κουβαλάτε, να δείτε ξανά τους χάρτες της περιοχής ή να πάρετε άλλες γενικές πληροφορίες.

Για να διαλέξετε droid, ανάμεσα στα έξι που είναι διαθέσιμα στην αρχή του παιχνιδιού, θα λάβετε υπόψη τα χαρακτηριστικά της περιοχής σας. Αν πάτε στο engine room, καλό θα ήταν να πάρετε κάποιο droid που δεν θα έχει τόσο μεγάλες ικανότητες στο laser, αφού ούτως ή άλλως αυτό σας είναι άχρηστο, μιας και υπάρχουν πολλοί πυραυλοί και πυρομαχικά που ΔΕΝ ΘΑ ΘΕΛΑΤΕ ΝΑ ΧΤΥΠΗΣΕΤΕ! Αν πάλι πάτε σε άλλη αίθουσα, είναι καλό να διαλέξετε τις ανάλογες ικανότητες.

Για την κίνηση του παιχνιδιού δεν έχουμε να πούμε τίποτε. Ήταν αληθινά άφογη. Η λεπτομέρεια στα graphics των κινούμενων ή ακίνητων σχεδίων και sprites φτάνει στα άκρα των δυνατοτήτων της φτηνωχάλας color graphics card, ενώ ο ήχος είναι αληθινά σούπερ με όλα εκείνα τα διαστημικά σφέ που χρειάζονται για να κάνουν ένα παιχνίδι αληθινή επιτυχία.

Όλα αυτά που ανέφερα παραπάνω ήταν με βάση το πρώτο επίπεδο του παιχνιδιού, αφού ο βαθμός δυσκολίας του δεν μου επέτρεψε ακόμα να ανέβω level. Αλλά πού θα πάει, δεν θα 'ρθε η ώρα;...



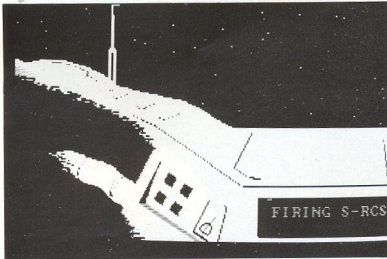
Είδος **ARCADE STRATEGY** Μορφή **ΔΙΣΚΟΣ 5 1/4"** Κατασκευαστής **ELECTRONIC ARTS**

ΤΟΥ ΛΕΥΤΕΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

**N**α και κάτι που δεν έχει σχέση ούτε με shoot'em ups αλλά ούτε και με adventure games. Το Apollo 18 θα μπορούσαμε να το χαρακτηρίσουμε με τον παρακάτω μικρολήξι τίτλο: "Arcade

strategy space shuttle command simulation game".

Θα ήταν δηλαδή ελληνικά μια arcade εξομίωση χειρισμού διαστημικού σκάφους. Καταλαβαίνετε ότι ένα τέτοιο πρόγραμμα δεν θα



**9.2**

ANIMATION

**8.1**

ΗΧΟΣ

**8.8**

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ

**9.0**

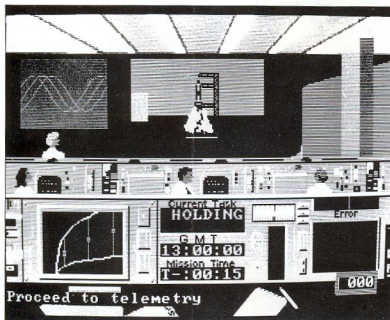
GRAPHICS

**8.6**

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ

**9.0**

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



είναι και εύκολο. Μπορεί όμως να είναι ενδιαφέρον; Η απάντηση είναι «Μάλλον ναι». Και αυτό γιατί θα ικανοποιήσει πολλές μερίδες αγωνιστών users που προτιμούν είτε arcades είτε adventures, αφού τα περιέχει όλα.

Αρχίζοντας, έχετε μπροστά σας την εικόνα του θαλάμου χειρισμού του διαστημοπλοίου και πρέπει, σαν καλός αστροναύτης, να εκτελέσετε όλες εκείνες τις εργασίες που χρειάζεται για να έχετε καλή και ασφαλή πτήση:

Ασφαλώς δεν θα θέλατε να καταλήξετε σαν τους αστροναύτες του challenger και να σας μαζέψει η μητέρα σας με το κουταλάκι... Έτσι, πρέπει να ελέγξετε κατά σειρά όλα τα μέρη του σκάφους. Προωθήτηρες, μηχανές, ρεζερβουάρ καυσίμων, πιλοτήριο κλπ. ώστε να βεβαιωθείτε για το ασφαλές της πτήσης. Αν τα καταφέρετε σπάζει, τότε θα βραβεωθείτε, αφού ο κεντρικός υπολογιστής του σκάφους θα επαληθεύσει ότι είστε σε κατάσταση "go". Από κει και πέρα, όλα πια είναι στα χέρια σας. Περνάτε στη φάση της απογείωσης, όπου χρειάζεται να κρατάτε με τα στιβαρά χέρια σας τα γυροσκόπια σε τέλεια ισορροπία, αν δεν θέλετε να αποτελέσετε μέρος της κοσμικής σκόνης. Αν τα καταφέρετε και εκεί, τότε, αφού πληρώσατε στο "Lunar Module", προσπαθείτε να γατζώσετε το σκάφος πάνω του. Έπειτα πια, μένει μόνο η προσεγγίση.

Σοβαρά ε, νομίζατε ότι τελείωσε; Ε όχι. Αφού κάνετε δύο τρεις βόλτες στο φεγγάρι, οι από κάτω θα σας ζητήσουν να βγείτε. Όχι παντεβό, να βγείτε στο διάστημα να επιδιορθώσετε τουλάχιστον τρεις δορυφόρους. Πάρτε λοιπόν το καταβίβι και αρχίστε. Όταν τελειώσει και αυτό, δε σας χρειάζαμε άλλο εκεί πάνω, οπότε θα πρέπει να κατέβετε. Δεν είναι όμως τόσο εύκολο, γιατί η θερμοκρασία, αν δεν είναι ΕΝΤΕΛΩΣ κόβεται στον άξονα της γης, αυξάνει με γεωμετρική πρόοδο και, πάνω από τους 2250 βαθμούς Φαρενχίτ, θα γίνει ψητό!

Σε όλες τις φάσεις του παιχνιδιού κρατούνται στατιστικά στοιχεία για τις επιτυχίες ή τις αποτυχίες σας (που θα είναι και πιο πολλές). Ο καλύτερος θα περάσει μετά από το ταμείο να πληρωθεί.

Γραφics το παιχνίδι διαθέτει άφθονα και όμορφα. Από κίνηση, αρκετά ομαλά και επιτυχημένη. Ήχος, καλοϊσοκός. Σε γενικές γραμμές δηλαδή το παιχνίδι έχει καλά χαρακτηριστικά. Θα ήταν μια αληθινή φυγή από τη ρουτίνα να το αποσκοτούσατε.



**7.9**  
ANIMATION

**6.7**  
ΗΧΟΣ

**7.6**  
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ

**7.8**  
GRAPHICS

**8.0**  
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ

**7.7**  
ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



Για τα τέσσερα χρόνια λειτουργίας μας,  
σας κερνάμε υπολογιστές  
σε φανταστικές τιμές.

## SUPER ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Για φοιτητές, μαθητές, εκπαιδευτικούς

## PC/1 ATARI



Επεξεργαστής 8088 με ταχύτητα 4.77 και 8MHz  
1 DRIVE ενσωματωμένο, με δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικού  
DRIVE 5 1/4" ή 3,5" ή σκληρό δίσκο 20MB.  
Κάρτες EGA, CGA, HERCULES ενσωματωμένες.  
Οθόνη EGA, υψηλής ανάλυσης, 640x350  
512 μνήμη RAM, με δυνατότητα επέκτασης στα 640K,  
ποντίκι, προγράμματα, βιβλία, ελληνικοί χαρακτήρες.

**160.000 δρχ.**

**40.000**  
προκαταβολή και εξόφληση σε 6 μήνες.

### ΕΠΙΣΗΣ

- ATARI ST · PC · AMIGA · COMMODORE 64 · DRIVE · ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ · MONITOR
- Επαγγελματικά πακέτα σε προσιτές τιμές και με ευκολίες πληρωμής.
- Μεγάλη συλλογή προγραμμάτων.
- Καλώδια σύνδεσης για ATARI ST · AMIGA · PC · με έγχρωμο MONITOR ή τηλεόραση.
- Βύσματα ATARI για MONITOR & DRIVE.
- Μεγάλη ποικιλία σε περιφερειακά και αναλώσιμα.

### ΕΠΙΠΛΕΟΝ

Εγγύηση από τις επίσημες αντιπροσωπείες συν δώρο μια ασφάλεια κατά φωτιάς και κλοπής στην ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΙΣΤΗ για τον υπολογιστή σας.

### ΚΑΙ ΤΟ SUPER ΓΕΓΟΝΟΣ

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ Σ' ΕΝΑ ΠΛΟΥΣΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΜΕ ΔΩΡΑ ΑΝΩ ΤΩΝ 150.000 ΔΡΧ.



ΣΠΕΤΣΟΠΟΥΛΑΣ 13 & ΚΥΨΕΛΗΣ 51 • ΚΥΨΕΛΗ • ΤΗΛ.: 8826.862



Είδος **SHOOT' EM UP** Μορφή **ΔΙΣΚΟΣ 5 1/4"** Κατασκευαστής **DYNAMIC SOFTWARE**

ΤΟΥ ΛΕΥΤΗΡ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

**Σ**το GAME OVER I, εσείς, ο ARKOS, κατοφάρτα να νικήσετε τη GREMLA, αυτοκράτειρα πέντε ουσμάτων, αφού βεβηράσατε τα αμέτρητα εμπόδια που σας έβαλε. Οι στρατοί των συμμοχικών δυνάμεων έφτασαν για να αναλάβουν τη διακυβέρνηση του αυτοκρατορικού πλανήτη και εγκαταστάθηκαν στο στρατηγείο.

Εκινώντας, βλέπετε τις κλασικές επιλογές για να διαλέξετε τα πλήκτρα καθοδήγησης, επιλογή για joystick ή keyboard κλπ. Έπειτα, μπαίνετε στο πρώτο μέρος του παιχνιδιού που αποτελείται από τέσσερις φάσεις. Ο στόχος σας είναι να προσεγγίσετε στον πλανήτη και να εξουδετερώσετε τους βάλτους τους οποίους θα δείτε. Στην πρώτη φάση πρέπει να πλησιάσετε την τέταρτη σελήνη, εξουδετερώνοντας τις ορδές του SENOLIZ. Στη δεύτερη φάση θα πετάξετε πάνω από την ηφαιστειακή ζώνη. Προσέχετε πάντα για τις βιήμες μέγιστους που εκτοξεύονται από το έδαφος. Στην τρίτη φάση θα μπειτε στις υπόγειες ζώνες που οδηγούν στους βάλτους. Εκεί θα σας επιθεθούν ορμώμενα ερπετά που χρειάζονται τρεις βολές στο κεφάλι για να εξουδετερωθούν. Αφού περάσετε και αυτά, θα έχετε καινούργιους μοριάδες ανηπάλους να αντιμετωπίσετε, ύπουλο να φτάσετε στη φυλακή όπου κρατείται ο φίλος σας φυλακισμένος.

Όμορφα και πολύ με πολύ καλοσχεδιασμένα και graphics του παιχνιδιού, τονίζουν πολύ το ύψολό του. Η κίνηση τόσο του σκάφους σας όσο και των αντιπάλων είναι πολύ ομαλή και

ανταποκρίνεται το έπαρκο στις κινήσεις του joystick ή των Cursor Keys. Υπάρχουν πολύ καλά εφέ όταν χτυπάτε έναν αντίπαλο όμως οι, κατά τα άλλα πολύχρωμες και εντυπωσιακές, εκρήξεις κρύβουν τους επόμενους αντιπάλους που, άνετα πια, σας χτυπούν ανευόχλητοι. Ηχητικά εφέ και καλή μουσική τονίζουν ικανοποιητικά και συμπληρώνουν το παιχνίδι. Πιστεύω υπάρχουν πολλές για όσους είναι ανικανοποίητοι και θέλουν να χαρτάσουν τα εκδικητικά και πρωτόγωνα ένστικτά τους, ενώ από ελαγίνιους... χηλόδες.

Είχαμε αρκετό καιρό να δούμε ομαλή κίνηση, καλό scrolling και ξεκούραστο περιβάλλον σε shoot'em up game για PCs και συμβατά. Το GAME OVER II είναι αυτό που χρειάζεται για σας που θέλετε κάτι για να σταματήσετε τη ρουτίνα των adventure games.

<b>8.8</b>	<b>7.9</b>
ANIMATION	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ
<b>8.2</b>	<b>6.4</b>
ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ - ΜΟΥΣΙΚΗ
<b>8.4</b>	
ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ	



- ΑΘΗΝΑ: ABC Α. Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42, ΤΗΛ. 9025645-9
- ΑΙΣ ΣΑ: ΠΛ. ΤΣΟΚΡΗ 1, 117 42, ΤΗΛ. 9228818
- ΑΛΙΜΟΣ COMP: ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 73, 115 28, ΤΗΛ. 7227050
- ΒΟΣ ΕΠΕ: Π' ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 148, 112 51, ΤΗΛ. 8810543
- CIVILDATA: ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 49, 106 82, ΤΗΛ. 3604759
- COMPUTER LINE Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 183, 171 21, ΤΗΛ. 9357510
- DATA CENTER, ΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 22, 106 79, ΤΗΛ. 3637273
- ECONOMIC DATA: ΠΛΑΝ/ΜΙΟΥ 57, 105 84, ΤΗΛ. 3245360
- L-CUBE: ΡΕΘΥΜΝΟΥ 5, 106 82, ΤΗΛ. 8230033
- SCAN GROUP: Α. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, 115 27, ΤΗΛ. 7752802-3
- V.C.A. ΣΠ. ΤΡΚΟΥΠΗ 17, 106 83, ΤΗΛ. 3619829
- ΜΑΡΟΥΣΙ ΟΠΤΙΜΑ: Α. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 172, 151 24, ΤΗΛ. 8069190
- ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ COMPUTER SOLUTION: ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 181, 115 27, ΤΗΛ. 7711527 - ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ: ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 206, 115 27, ΤΗΛ. 7706795
- ΠΑΓΚΡΑΤΙ ΔΙΚΤΥΟ: ΦΟΡΜΙΩΝΟΣ 2, 116 34, ΤΗΛ. 7244661
- ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ COMPUTER CENTER ΠΛΑΣΤΗΡΑ 78, 171 21, ΤΗΛ. 9337510
- ΦΑΛΗΡΟ COMPUTE.C: Α. ΠΟΣΕΔΩΝΟΣ 6, 176 74, ΤΗΛ. 9416492
- ΙΝΦΟΛΟΓΙΣ: ΑΦΡΩΔΙΤΗΣ 39, 175 61, ΤΗΛ. 9812808
- ΠΕΙΡΑΙΑΣ C & T: ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 72, 185 35, ΤΗΛ. 4137603
- COMPUTEE: ΤΣΑΒΕΛΑ 60, 185 35, ΤΗΛ. 4116816
- ΕΝΙΑΣ: 340Υ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΟΣ 25, 185 32
- ΠΑΙΔΙΑΝΗ DATALINK: 160 ΧΑΜ ΑΘ. - ΛΑΥΡΥΟΥ 190 02, ΤΗΛ. 6658403
- ΕΜΠΕΡΙΟΓΝΩΜΟΝ ΑΓ. ΑΝΔΡΕΟΥ 134, 262 22, ΤΗΛ. 340474
- ΠΑΤΡΑ COMPUTER LINE: ΜΑΙΖΩΝΟΣ 94, 262 21, ΤΗΛ. 270239
- ΤΡΙΠΟΛΗ ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΙΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΟΕ ΠΑΝΟΣ 5, 221 00, ΤΗΛ. 233072
- ΣΠΑΡΤΗ NETWORK: ΛΕΩΝΙΔΟΥ 96, 231 00, ΤΗΛ. 264 00
- ΚΡΗΤΗ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ) ΠΛΗΡ/ΚΗ ΚΡΗΤΗΣ: ΤΣΑΚΙΡΗ 11, ΤΗΛ. 283251
- ΒΟΛΟΣ: ΜΗΧ/ΚΗ ΒΟΛΟΥ, Τ. ΟΙΚΟΝΟΜΑΚΗ 41, 382 21, ΤΗΛ. 22231
- ΜΥΤΙΛΗΝΗ COMPUTER APPLICATIONS: ΚΑΒΕΤΣΟΥ 44, 881 00, ΤΗΛ. 279 00
- ΤΗΛ. 22390 ΣΜΥΡΝΗΣ 3, ΤΗΛ. 22247
- ΚΑΚΙΔΙΑ ΣΥΣΤ/ ΠΛΗ/ΚΗ: ΒΑΡΑΤΣΑΖ 22, 341 10, ΤΗΛ. 83324
- ΠΑΙΔΙΑΝΗ ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ: ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΕΥ 6, 453 32, ΤΗΛ. 22447
- ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΣ: ΠΛΗΡ/ΚΗ ΤΗΛ. 235610, 235615
- NEW LINE DATA: ΤΗΛ. 539184
- ΚΟΜΟΤΗΝΗ ΚΑΛΑΙΤΖΟΓΛΟΥ Θ: ΤΗΛ. 21690
- ΔΡΑΜΑ ΠΡΟΣΠΑΘΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ: ΤΗΛ. 29733
- ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΕ: ΤΗΛ. 26971, 26991
- ΛΑΡΙΣΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ο.Ε.: ΑΘΗΝΑ ΔΙΑΚΟΥ 5 ΤΗΛ. 252844

# Acer

## ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΗ



ΑΝΤΙΛΗΨΗ

Τρία εργοστάσια, σ' όλο τον κόσμο, παράγουν τον προσωπικό υπολογιστή που κερδίζει επάξια τη διεθνή προτίμηση σε 106 κράτη και κατέκτησε την Ελληνική αγορά. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ACER 500 δικαιολογούν τη φήμη του:

Ιδανικός συνεργάτης για το φοιτητή, τον επαγγελματία, τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Ο ACER 500, πλήρως συμβατός με IBM, είναι επεκτάσιμος, συνεργάζεται θαυμάσια με δίκτυο και καλύπτεται με την εγγύηση, και την υποστήριξη, του UNITECH SERVICE.

**Ασύγκριτη ταχύτητα** χωρίς στον μικροεπεξεργαστή NEC V20-3, με ταχύτητα 4,77 ή 8 MHz (zero wait states)

- 640 KB main board.
- 16 KB ROM επέκταση με 64 KB
- FDD των 360 KB-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ
- Παράλληλη και σειριακή έξοδο
- Κάρτα γραφικών (ΤΡΙΠΛΗ MGC)
- Οθόνη 12" ή 14" ασπρου φωσφόρου
- Θέση για μαθηματικά επεξεργαστή 8087
- Λειτουργικό σύστημα MSDOS 3.30 και GWBASIC 3.21
- Real time clock
- Game port.



Δωρεάν ελληνικό manual  
και ελληνικό εγχειρίδιο: MSDOS



**unitech**

Unitech A.E.B.E. Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 255, 171 22 ΑΘΗΝΑ  
Τηλ.: 94.30.632/3 - Τηλ: 225963 (ΤΣΑΚ) FAX: (01) 94.15.236  
6ΕΞ/ΝΙΚΗ ΠΛΑΤ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ 12 - ΤΗΛ: (031) 543.349 - FAX 543.956

Μια ψηλή κλωτσιά θα ήταν ίσως ό,τι πρέπει τώρα... Πρόλαβε όμως και έβγαλε άμυνα και όχι μόνο αυτό, αλλά μου έριξε και ένα χαϊνιλό σώρμα.

Η περιγραφή πιστεύω ότι ήταν αρκετά κατατοπιστική, και θα καταλάβετε ότι μιλάμε για τα Karate games. Αναγκαστικά, βέβαια, θα περιλάβουμε και μερικά παιχνίδια που δεν είναι ακριβώς Karate, αλλά μονομαχίες με σπαθιά και άλλα παρεμφερή. Ετοιμαστείτε πάντως να φορέσετε τη...

# Μαύρη Ζώνη

ΤΟΥ ΚΩΣΤΑ ΒΑΣΙΛΑΚΗ

**The way of the exploding fist:** Σίγουρα θα μπορούσε να βρεθεί ένα πιο μικρό όνομα γι' αυτό το παιχνίδι, αλλά τέλος πάντων. Το Βασί-



κό είναι ότι η Melbourne House μας έδωσε ένα πολύ όμορφο Karate game, τόσο για τις μέρες που κυκλοφόρησε, όσο όμως και για σήμερα. Τα πράγματα είναι εξαιρετικά απλά: βρισκόμαστε στην οδό, εσείς και ο αντίπαλός σας, και ο καθένας έχει σκοπό να χτυπήσει τον άλλο, όσο πιο δυνατά μπορεί. Κάθε χτύπημα δίνει έναν ήμισό βαθμό, ανάλογα αν έγινε από μακριά ή κοντά αντίστοιχα, και κάποιους πόντους. Όποιος συμπληρώσει πρώτος δύο βαθμούς κερδίζει το γύρο, ενώ αν κανείς δεν τα καταφέρει στα τρίατα δευτερόλεπτα που διαρκεί ο γύρος, τότε κερδίζει αυτός που έχει τους περισσότερους βαθμούς. Αν και εδώ υπάρχει ισοπαλία, κερδίζει όποιος πήρε περισσότερους πόντους σ' αυτό το γύρο, ενώ αν και εδώ υπάρχει ισοπαλία, ο γύρος ξαναπαίζεται. Αν χάσετε ένα γύρο τότε... "GAME OVER", αν κερδίσετε προχωράτε στον επόμενο γύρο.

Το animation του παιχνιδιού ήταν πραγματικά πολύ καλό. Υπάρχουν κινήσεις που απαρτι-

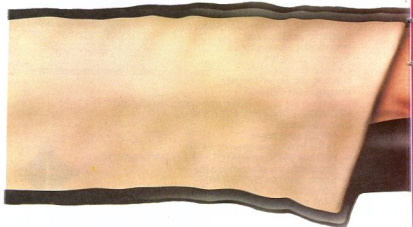
ζονται από 6 Frames, πράγμα εκπληκτικό για την εποχή εκείνη. Υπάρχει επίσης και μεγάλη ποικιλία κινήσεων. Αλλά και στο gameplay το exploding fist τα καταφέρνει θαυμάσια, και ο βαθμός δυσκολίας είναι ο ενδεδειγμένος. Υπάρχουν βέβαια μερικά συστήματα για να σας ευκολύνουν τη ζωή, αλλά και πάλι δεν πίνουν πάντα. Όσον αφορά τα γραφικά, αυτά είναι αρκετά καλά και υπάρχουν ορισμένες όμορφες λεπτομέρειες, όπως ο παίχτης που φτάνει τη ζώνη του όταν κερδίζει. Υπάρχει και το two player game που είναι πιο ενδιαφέρον, ιδίως όταν έχετε μόβει πώς να κερδίζετε τον υπολογιστή.

**International Karate:** Λίγο αργότερα από το Exploding Fist κυκλοφόρησε το International Karate από τη System 3. Το International Kara-

te είχε αναντίρρητα μερικά καλά στοιχεία, όπως τα πολύ όμορφα σχεδιασμένα background graphics και ο κρητής που πραγματικά μιλούσε,



λέγοντας διάφορα όπως "BEGIN" ή "HALF POINT, RED" ή "FULL POINT, WHITE" και διάφορα άλλα. Το άσχημο όμως είναι ότι τα στοιχεία αυτά είναι το μόνο ωραίο πράγμα που



υπάρχει στο πρόγραμμα. Για να γίνει πιο σαφές, τα sprites δεν είναι ιδιαίτερα καλά φτιαγμένα και δίνουν κάποια περιέργη αίσθηση. Το animation είναι, αν όχι τίποτε άλλο, τουλάχιστον παράξενο και ειδικά ο τρόπος που σαρμάζονται ο παίχτης μετά από χτύπημα θυμίζει περισσότερο οσάκι με πατάτες, παρά καρατίστα. Οι κινήσεις πάλι δεν είναι κατά τον καλύτερο τρόπο συνδυασμένες με τις θέσεις του joystick, με συνέπεια άλλη κίνηση να θέλετε να κάνει ο παίχτης και άλλη να κάνει. Μετά από πολλή εξάσκηση ίσως τα συνηθίσετε, αλλά αυτό προϋποθέτει ότι θα παίζετε για πολύ καιρό το παιχνίδι, πράγμα μάλλον απίθανο. Και τέλος το gameplay... Ο αντίπαλος έρχεται κατ' ευθείαν πάνω σας και, όπως δεν μπορείτε να βρείτε και τις κατάλληλες κινήσεις στο joystick, είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα σωριαστείτε κάτω.

Υπάρχει βέβαια το two player game που είναι ενδιάφέρον, όμως για πολύ λίγο, μέχρι δηλαδή να ξαναφορτώσετε στον υπολογιστή σας το Exploding Fist, και να παίξετε ένα σοβαρό Karate game.

**Sai Combat:** Το Sai Combat κυκλοφόρησε κάπου το '86 από την Mirrorsoft και είναι ένα περίεργο μείγμα ανάμεσα σε καρτάε και μονομαχία με ζώα. Συγκεκριμένα κάθε παίχτης έχει στη διάθεσή του ένα ζώο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιήσει δεινότερα πάνω στον αντίπαλό του, όπως άλλωστε και τις ειδικές κινήσεις καρτάε, το ίδιο όμως κάνει και ο αντίπαλος. Κάθε παίχτης έχει ένα ορισμένο ποσό ενέργειας που αν μηδενιστεί χάνει μια ζωή. Για να πάρете μια ζώνη πρέπει να κερδίσετε τρεις φορές τον αντίπαλό σας, ενώ εσείς έχετε, συνολικά, στη διάθεσή σας έξι ζωές. Τα χτυπήματα διαφέρουν σε ένταση μεταξύ τους, ενώ αξιοσημείωτο είναι



ότι οι παίχτες φαίνονται να παίζουν με κλειστά μάτια. Τα sprites είναι αρκετά καλά σχεδιασμένα, ενώ τα background graphics δεν είναι τόσο καλά, αλλά κάνουν τη δουλειά τους. Το animation είναι και αυτό καλό, μια και κάθε κίνηση έχει τουλάχιστον τρία frames και έτσι δίνεται μια αρκετά φυσική αίσθηση. Ο ήχος περιορίζεται σε κάποια ανατολίτικη μουσική στην αρχή του παιχνιδιού και σε μερικά ηχητικά εφέ μέσα στο παιχνίδι. Το gameplay είναι αρκετά καλό, αν και υπάρχουν κινήσεις που σας δίνουν μια πολύ μεγάλη πιθανότητα επιτυχίας, όπως η περίπτωση κλωτσιά προς τα πίσω. Από το πρώτο και μετά δύο άτομα στα πλάγια της πίστας αρχίζουν να πετάνε αντικείμενα που σας κόβουν ενέργεια αν σας χτυπήσουν. Σε μία κρίση τιμωρίας οι προναρματιστές έκαναν τα αντικείμενα να κόβουν ενέργεια και από τον αντίπαλό σας. Γενικά το Sai Combat είναι κάτι παραπάνω από ένα αξιόλογο καρτάε game.

**The Way Of The Tiger:** Το The Way Of The Tiger δεν είναι ένα καρτάε game. Είναι μια σειρά από τρεις τελείως διαφορετικές πολεμικές τέχνες των οποίων πρέπει να μάθετε τα μυστικά, αν θέλετε να φτάσετε σώοι στο τέλος του παιχνιδιού. Οι τρεις τέχνες είναι η μάχη χωρίς όπλα (το καρτάε που λέγαμε), η μάχη με κοντά-



ρια πάνω σε κορμό που βρίσκεται πάνω από ποτάμι, και η μάχη με τα σπαθιά των ασκουρά. Φυσικά το παιχνίδι είναι multiboad και κάθε στάδιο φορτώνει ξεχωριστά.

Κάθε στάδιο ξεχωριστά είναι όμως και μια ευχάριστη έκπληξη: τα γραφικά είναι πολύ καλοσχεδιασμένα και το animation είναι, χωρίς υπερβολή, τέλει: η κίνηση είναι σχεδόν φυσική. Οι εχθροί που εμφανίζονται σε κάθε στάδιο είναι διαφορετικοί μεταξύ τους και για κάθε έναν χρειάζεται διαφορετική στρατηγική. Τα background graphics είναι κάτι στο οποίο πρέπει να σταθούμε με προσοχή: ο οριζόντιος πίσω σκρολόαρις με τρεις διαφορετικές ταχύτητες, δίνοντας αίσθηση παράλλοισης. Υπάρχουν ακόμη και πολλές όμορφες λεπτομέρειες, όπως φυτά που κινούνται, πέτρες που απογειώνονται, κορμιά που περνάνε στο ποτάμι, η Κινέζοι που κουβαλάνε το αφεντικό τους μέσα στα γνωστά ανθρωποκίνητα κουβούκλια. Η δυσκολία του παιχνιδιού είναι ό,τι χρειάζεται: στην αρχή είναι σχετικά εύκολο να κερδίσετε τους αντιπάλους σας, αλλά όσο προχωράτε πιο βαθιά στο παιχνίδι, τόσο πιο δύσκολη θα είναι η ζωή σας.

Ο ήχος και πάλι είναι μια μουσικουλά στην αρχή κάθε στάδιου και μερικά εφέ μέσα στο παιχνίδι. Συνολικά, το The Way Of The Tiger είναι ένα πάρα πολύ καλό παιχνίδι.

**Highlander:** Αν δεν το καταλάβατε το Highlander είναι βασισμένο στην ομώνυμη ταινία. Βασισμένο; Θεωρητικά, τουλάχιστον, και. Το θέμα της ταινίας Highlander ήταν το μάχη





των highlanders σε πόλη της Αμερικής, όπου θα δίνονται η μάχη για την τελική επικράτηση. Το θέμα του παιχνιδιού Highlander είναι οι μονομαχίες ανάμεσα στους highlanders. Εσείς βέβαια ελέγχετε τον καλό highlander και πρέπει να κερδίζετε τρεις κακούς highlanders: τον Ramirez, τον Fizzir και τέλος τον πολύ κακό Kurgen. Οι μονομαχίες γίνονται με τα κλασικά μεγάλα σπαθιά και κάθε χτύπημα αφαιρεί από τον αντίπαλο ενέργεια, που όταν μειωθείσει ο παίχτης πεθαίνει. Και όταν πεθαίνει τι γίνεται; Απλώς το σκορ του νικητή αυξάνεται κατά ένα, σαν να παίζετε ποδόσφαιρο. Ούτε ένα μήνυμα, ούτε τίποτε, ακόμη και αν εξασφαλίσει την επικράτηση του καλού νικητάρου του Kurgen.

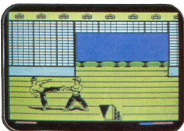
Τα γραφικά του παιχνιδιού περιορίζονται στο πάνω μέρος της πίστας και δεν είναι τα καλύτερα, ενώ τα sprites είναι τεράστια και χοντροκομμένα. Το animation πάλι κινείται σε μέτρια επίπεδα, και ο ήχος είναι σχεδόν ανύπαρκτος. Το Highlander ήταν μια πολύ κακή στιγμή για την Ocean.

**Uchi Mata:** Οι φιλοδοξίες μερικύν ανθρώπων δεν έχουν όρια. Αυτό θα ταιρίαζε στη Martech που δεν θέλησε να φτιάξει ένα απλό κάρτε game, αλλά θέλησε να φτιάξει ένα παιχνίδι τζούντο, όπου τα πράγματα δεν είναι τόσο απλά γιατί «στο κάρτε έχετε δύο ανθρώπους που αντιμετωπίζουν ο ένας τον άλλο, αλλά το τζούντο είναι ένα διαφορετικό πράγμα», όπως είπε και ο τεχνικός σύμβουλος της Martech, που προσλήθηκε ειδικά για το παιχνίδι αυτό. Το αν το παιχνίδι είναι κοντά στο ζούντο δεν είναι ο αμύδωτος να το πει, αλλά μπορώ σίγουρα να πω για το παιχνίδι.



Στην πίστα είστε εσείς και ο αντίπαλος, και έχετε στη διάθεσή σας μερικές λαβές και μερικές αμυντικές κινήσεις για να ξεφορτώστε από τη λαβή του αντιπάλου σας. Για να εφαρμόσετε μια λαβή πρέπει πρώτα να πάσετε τον αντίπαλό σας και μετά να κάνετε μια κίνηση στο joystick. Στην κίνηση πρέπει να συμπολογίζετε τη σχετική θέση των ποδιών σας (!) ως προς τον αντίπαλο, για να έχει η λαβή επιτυχία. Τα γραφικά δεν παίρνουν βραβεία, ούτε ο σχεδιασμός των sprites. Ο προγραμματιστής φαίνεται ότι έριχνε όλο το βάρος στην πιστή μίμηση του τζούντο. Προσπαθήστε δεν το προτιμώ, αλλά σίγουρα κάποιος θα το βρουν ενδιαφέρον.

**The Way of The Exploding Fist II:** Φυσικά πρόκειται για το διάδοχο του Exploding Fist και πάλι από τη Melbourne House. Το Fist II αποτελείται από δύο ξεχωριστά προγράμματα. Το πρώτο είναι το practice όπου παίρνετε μια ιδέα για τους αντιπάλους που θα βρείτε στο tournament, το δεύτερο δηλαδή κομμάτι, και το μόνο που κάνετε είναι να τους ζυλοκοποιείτε. Το tournament τώρα είναι κατά τη διαφορά, και εδώ φάγεται να βρείτε τον κακό Warlord και να τον σκοτώσετε. Για να γίνει αυτό πρέπει



πρώτα να βρείτε τη περγαμινές του αρχαίου προγράμμου και να τις πάτε στους ναούς απ' όπου έχουν κλαπεί. Μόνο τότε θα μπορείτε να αντιμετωπίσετε τον κακό Warlord και να σώσετε για άλλη μία φορά τον κόσμο. Στο δρόμο θα συναντήσετε πολεμιστές που πρέπει να σκοτώσετε, καθώς και κούρτες, που έχουν τη συνήθεια να σας κόβουν ενέργεια.

Τα sprites είναι αρκετά καλά και μεγάλα, και τα background graphics είναι όμορφα. Ο ήχος είναι περιορισμένος, και το animation ιδιως στις μάχες υποφέρει λίγο, πράγμα λογικό άλλωστε λόγω περιορισμένης μνήμης. Το gameplay είναι καλό, μόνο λίγο εύκολο, μια και αν κάνετε το χάρτη, έχετε ουσιαστικά τελειώσει. Πάντως αξίζει τον κόπο να ασχοληθείτε μαζί του.

**Ninja Hampster:** Μια και αναφερόμαστε σε κάτι σχετικά σοβαρό, όπως το κάρτε, το κωμικό στοιχείο θα ήταν κάπως δυσχερέστερο. Γι'



αυτό όμως φρόντισε η Firebird, που μας έδωσε τον Ninja Hampster. Εδώ το χαιρώ σας έχει καταληφθεί από ελληνικό ζώο, όπως πουτίγκα, μέλιουσα και παπαγάλους. Εσείς, σαν κωμικό hamster, θα αναλάβετε την αποστολή να εξοντώσετε στον επόμενο. Υπάκουχοι αυτοί και να σώσετε το χαιρώ.

Αν η ιστορία σας φαίνεται αστειά, τότε το παιχνίδι θα σας φανεί ακόμη πιο αστειό: κάθε αντίπαλος επιτίθεται με τα μέσα που διαθέτει, έτσι να περιμένετε χτυπήματα με την ουρά από το πουτίγκα, με το ράμφος από τον παπαγάλο, και με το κεντρί από τη μέλιουσα.

Υπάρχουν συνολικά οκτώ κακοί και καθέναν πρέπει να βγει νοκ-άουτ έξι φορές για να προχωρήσετε στον επόμενο. Υπάκουχοι και μερικές ωραίες λεπτομέρειες, όπως το hamster που αναφωνεί "WYAH", όταν επιχειρεί ιπάτση κλωτσιά ή ένα χαμηλό σώμαμα. Γενικά το Ninja Hampster είναι ένα αρκετά καλό παιχνίδι, με καλό animation και ήχο και αρκετά καλό gameplay.

**Barbarian:** Το Barbarian, μαζί με το Exploding Fist, είναι ίσως τα πιο γνωστά από τα προγράμματα που παρουσιάζουμε.

Για όσους τυχόν δεν ξέρουν περί τίνας πρόκειται, το Barbarian είναι μονομαχία με σπαθιά ανάμεσα σε δύο αντιπάλους. Υπάρχει το one player game, όπου πρέπει να νικήσετε τους πολεμιστές του Drax και να σώσετε την κοπέλα που κρατάει αιχμάλωτη, και το two player game, όπου πρέπει να σκοτώσετε τον πολεμιστή που ελέγχει κάποιος φίλος σας. Η πιο δημοφιλής κίνηση του παιχνιδιού είναι αυτή που καταλήγει στον αποκεφαλισμό του αντιπάλου.





Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι αρκετά καλά και τα sprites είναι καλοσχεδιασμένα. Το animation είναι καλό, αλλά μερικές κινήσεις, όπως οι τούμπες, έπρεπε να είναι πιο ομαλές. Ο ήχος είναι ο κλασικός, κάποια μουσική στην αρχή και μερικά εφέ στο παιχνίδι. Στην Amiga υπάρχουν και μερικές κραυγές πολεμιστών.

Ωραίο στοιχείο είναι το τερατάκι που μεταφέρει εδώ τα πεσμένα σώματα, και ενίοτε παίζει μπάλα με το κομμένο κεφάλι. Το Barbarian είναι για μερικά πολύ άγρια ένστικτα.

**International Karate ++:** Και όταν πλέον νομίζαμε ότι τα είχαμε δει όλα, ήρθε το International Karate ++. Το σημείο που διέφερε από τα προηγούμενα ήταν το πλήθος των αντιπάλων: εδώ δεν ήταν ο δικός σας παίχτης και ο παίχτης του υπολογιστή ή του αντίπαλου. Εδώ είναι ο δικός σας παίχτης και δύο παίχτες του υπολογιστή ή ένας του αντίπαλου και ένας του υπολογιστή. Όπως καταλαβαίνετε τα πράγματα εδώ γίνονται ακόμη πιο δύσκολα, ιδίως όταν παίζετε ενάντια σε δύο παίχτες που ελέγχονται από τον υπολογιστή μια και έχουν τη συνήθεια να συνεργάζονται εναντίον σας.



Τα γραφικά είναι σχετική καλά, και το animation είναι αρκετά καλό. Υπάρχουν και νέες κινήσεις όπως τα φλικ-φλακ και οι ταυτόχρονες κλωτσιές προς τα δεξιά και αριστερά, ιδιαίτερα χρήσιμες για να εξουδετερώνετε δύο αντιπά-

λους ταυτόχρονα. Ο ήχος είναι σε χαμηλά επίπεδα, και το gameplay υπερβολικά δύσκολο. Υπάρχει επίσης και ένα στάδιο στο οποίο έρχονται μπάλες εναντίον σας και εσείς τις αποκρούετε με ένα ξύλο. Το στάδιο αυτό μπαίνει ανάμεσα στις μάχες, και μετά από λίγο καταναίει βαρετό, αφού είναι φοβερά μονότονο.

**Shanghai Karate:** Άλλο ένα καράτε game τοποθετημένο στη φυσική του θέση, δηλαδή στη μακρινή ανατολή. Εδώ μεγάλη προσοχή δόθηκε στα background graphics που έχουν μεγάλη ποικιλία, και είναι αρκετά καλοσχεδιασμένα. Και τα sprites, όμως, είναι μεγάλα, αλλά χωρίς λεπτομέρεια και λίγο χοντροκομμένα. Εκεί όμως που πραγματικά πάσχει το παιχνίδι είναι το gameplay. Σε καμία περίπτωση δεν έχει την αίσθηση ότι παίζετε καράτε, και μερικές κινήσεις χρειάζονται ένα αζοπεριέργα μεγάλο





διάστημα για να πραγματοποιηθούν, όπως π.χ. το άλμα προς τα μπροστά διαρκεί περίπου πέντε δευτερόλεπτα! Ο ήχος είναι σχεδόν ανύπαρκτος και το animation δεν είναι το καλύτερο που έχουμε δει. Αν σας εντυπωσιάσουν τα καλά γραφικά, τότε ίσως σας ενδιαφέρει. Αν όμως θέλετε να παίξετε Karate, τότε βρείτε κάτι άλλο καλύτερα...

**Hercules:** Ξεκοίνιστε την προβά σας, πάρτε το ρόπαλο και βγάλτε του τους ρόζους και ετοιμασείτε να αντιμετωπίσετε τους καταραμένους. Στην πραγματικότητα θα έπρεπε να εκπληρώσετε τους άθλους του Ηρακλή, αλλά το μόνο που πρέπει να κάνετε είναι να χτυπάτε σκελετούς. Πού και πού θα εμφανιστεί ένα sprite που παριστάνει άθλο, π.χ. τη λερναία ύδρα, το οποίο πρέπει να χτυπήσετε και τότε θα πάει να λημ ο' ένα πιθάρι. Στη συνέχεια θα έρθει και μια αρχή για να σας τον κλέψει, και πρέπει να

προλάβετε να την χτυπήσετε πριν τα καταφέρει.

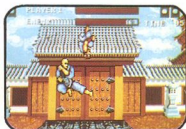
Αν συμπληρώσετε δώδεκα άθλους, τότε πρέπει να αντιμετωπίσετε το μινιτάουρο και να κερδίσετε το παιχνίδι. Για να γίνει η ζωή σας πιο



δύσκολη, τον αντίπαλό σας τον χτυπάτε μόνο αν βρίσκεται πάνω από ένα φίδι που το μήκος του αυξομειώνεται. Συνολικά το Hercules έχει καλά γραφικά και animation, αλλά αποτυγχάνει στο gameplay και την αξιοπιστία.

**Street Fighter:** Το Street Fighter είναι το πιο καινούριο από όλα αυτά τα παιχνίδια και το μοναδικό coin-op conversion. Δεν είναι ακριβώς karaté, αλλά εξομοιώνει (:) την τεχνική της μάχης των δρόμων.

Πρέπει να ταξιδέψετε στον κόσμο και να νικήσετε τους πρωταθλητές κάθε περιοχής, αποδεικνύοντας έτσι ότι είστε ο καλύτερος στον



κόσμο. Επισκέπτεται την Ιαπωνία, την Αγγλία, την Αμερική, την Κίνα και τέλος την Ταϊλάνδη, και οι αντίπαλοί σας γίνονται όλο και πιο επικίνδυνα. Έχετε στη διάθεσή σας αρκετές κινήσεις, το ίδιο και οι αντίπαλοι. Αντίθετα απ' ό,τι συμβαίνει συνήθως, κάθε αντίπαλος έχει το δικό του set κινήσεων και έτσι καθένας χρειάζεται ειδική στρατηγική. Υπάρχει και μια bonus πίστα όπου σπάτε τούβλα.

Τα γραφικά είναι πολύ όμορφα σχεδιασμένα, το animation πρώτης ποιότητας και ο ήχος είναι αρκετά καλός.

Μερικές αντιρρήσεις υπάρχουν για το gameplay, ιδίως στην έκδοση του Atari, που είναι πολύ εύκολο, αλλά σε άλλες versions το πρόβλημα αυτό είναι λιγότερο έντονο έως ανύπαρκτο.

Συνολικά το Street Fighter είναι πολύ καλό παιχνίδι, που δεν πρέπει να λείπει από τη συλλογή σας.

## Τα 13 Karate Games με μια ματιά

Τίτλος	Γραφικά	Sprites	Animation	Ήχος	Ευκολία Χειρισμού	Ποικιλία Κινήσεων	Playability	Γενικά
Exploding Fist	7	8	8	7	8	8	8	8
International Karate	8	5	4	8	6	7	4	6
Sai Combat	5	7	7	6	8	9	7	7
Way Of The Tiger	8	9	9	7	8	9	9	9
Highlander	4	4	3	5	6	7	5	4
Uchi Mata	3	5	6	4	5	6	5	5
Exploding Fist II	8	8	7	5	8	8	9	8
Ninja Hampster	5	6	7	7	7	7	8	7
Barbarian	8	8	7	8	8	9	9	8
International Karate +	7	6	7	6	7	8	6	6
Shanghai Karate	7	4	2	4	5	5	5	4
Hercules	7	8	7	6	7	6	5	6
Street Fighter	8	8	7	6	8	7	8	8

Σημ: Η βαθμολογία είναι με άριστα το 10

投資業  
展

ΕΠΙΠΛΟ ΓΙΑ ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ

# RECKON

## «Βάλτε το στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ»



MBS advertising

- «Βάλτε στο πρόγραμμα» τώρα το έπιπλο RECKON της SIMKO.  
Γιατί το έπιπλο RECKON είναι ειδικά «υπολογισμένο» για κομπιούτερ αψίδι.
- Είναι πανευκαίο στην συναρμολόγηση
  - Καταλαμβάνει πολύ μικρό όγκο (60x70 ΚΛΕΙΣΤΟ, 60x120 ΣΕ ΑΝΑΠΤΥΞΗ)
  - Διαθέτει θέση για **κεντρική μονάδα, οθόνη, πληκτρολόγιο, εκτυπωτή.**
  - Έχει εργονομική σχεδίαση • Μετακινείται εύκολα
- Σε 2 χρώματα: **ΔΡΥΣ ΑΝΟΙΧΤΟ • ΔΡΥΣ ΦΙΜΕ**

**17.600 ΔΡΧ.**  
ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ  
Ο Φ.Π.Α.

# SIMKO®

## ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ ΛΥΣΕΙΣ...

ΑΝΤ./ΠΕΙΑ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ ΝΕΩ ΛΟΓΙΣ ΤΕΙΜΕΚΗ 3  
ΤΗΛ: 333700 - 331743  
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΠΕΡΑΙΑ Μ. ΤΟΡΑΚΗΣ, ΤΣΑΜΑΔΟΥ 45  
ΤΗΛ. 4129041

ΑΜΕΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ  
ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΜΑΣ  
93.42.957 - 93.20.278



### ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΕΛΙΑΣ

Παρακαλώ στείλτε μου με αντικαταβολή το έπιπλο RECKON.

Επώνυμο \_\_\_\_\_ Όνομα \_\_\_\_\_  
Διεύθυνση \_\_\_\_\_ Τηλέφωνο \_\_\_\_\_  
Πόλη / περιοχή \_\_\_\_\_

Κόψτε το κουπόνι και ταχυδρομήστε το σήμερα στη διεύθυνση:  
SIMKO Ε.Π.Ε.  
ΚΑΡΑΜΠΛΙΑ 16, 171 21 ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ

# SOFTWARE



## Pac Mania

Είδος **3D PACMAN** Υπολογιστής **SPECTRUM - AMSTRAD - COMMODORE - ATARI ST - AMIGA**  
Μορφή **ΚΑΖΕΤΑ/ΔΙΣΚΟΣ** Διάθεση **GREEK SOFTWARE** Κατασκευαστής **GRANDSLAM**

Α. ΛΕΚΚΟΥΔΟΣ

**T**ο Pac-Mania μας βρήκε απροετοίμαστους. Μας ήρθε εκεί που δεν το περιμέναμε. Όταν το είχαμε δει στα arcades και το είχαμε παρουσιάσει, βέβαια, είχαμε πει: «μόρφο game. Κρίμα που η μετατροπή του στους υπολογιστές θα είναι απαισία». Και αυτό γιατί το arcade Pac-Mania είχε φοβερό 3D και πολύ καλή κίνηση. Τόσο καλή που πιστεύαμε ότι είναι πολύ δύσκολο να επιτευχθεί σε home computer. Η ομάδα της Grandslam ωστόσο μας διέψευσε.

Πριν συνεχίσουμε, όμως, να πούμε ότι το Pac-Mania το είδαμε στην version της Amiga, που σίγουρα είναι η καλύτερη απ' όλες. Η δικέτα με το παιχνίδι έφτασε στα χέρια μας με κινηματογραφικό τρόπο. Συγκεκριμένα, η αντιπροσωπία της Grandslam στη χώρα μας, η Greek Software, μας τηλεφώνησε μία ώρα πριν και μας είπε το εξής:

Στο PC show, που έγινε στην Αγγλία πριν λίγο καιρό, κάποιος έκλεψε απ' το περίπτερο της Grandslam μια δικέτα με το επίσημο ακυ-

κλοφόρητο τότε στην Αγγλία (και την ημέρα του τηλεφωνήματος στην Ελλάδα) Pac-Mania. Η διακέτα στη συνέχεια πήγε σε κάποιο γνωστό Βρετανικό Cracking service και από εκεί απλώθηκε σε όλη την Ευρώπη και, φυσικά, ήρθε και στη χώρα μας. Στη συνέχεια μας είπαν ότι είναι πολύ εύκολο να καταλάβουμε αν η κόπια που έχει κάποιος είναι πειρατική, επειδή η version που κλάπηκε ήταν χωρίς ήχο και με τρεις πιστές μόνο. Βέβαια, αφού κάναμε τα σχετικά σχόλια περί αθεοφοβίας των πειρατών κ.λπ. κ.λπ. επιστρέψαμε στις εργασίες μας.

Αν λοιπόν κάποιος σας δώσει μια version του παιχνιδιού, χωρίς ήχο και με τρεις πιστές μόνο, να ξέρετε ότι είναι πειρατική.

Λέγαμε λοιπόν - κλείνουμε εδώ την παρένθεση - ότι το Pac-Mania ήταν πολύ καλό στην Amiga. Κατ' αρχήν είναι full screen, δεν υπάρχει δηλαδή καθόλου border. Το γεγονός αυτό όχι μόνο κάνει το παιχνίδι πιο εντυπωσιακό (αφού δίνει μεγαλύτερη playing area), αλλά δείχνει και πόσο σοβαρή δουλειά έχει γίνει απ' τους προγραμματιστές.

Να δούμε όμως λίγο τις διαφορές με το κλασικό Pac Man, εκτός φυσικά απ' την τριδιάστατη κίνηση. Υπάρχει κατ' αρχήν ένα καινούριο τερατάκι, που είναι μωβ και τρέχει πιο γρήγορα - αρκετά πιο γρήγορα - απ' τ' άλλα.



# REVIEW

PAC - MANIA ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Η μεγάλη επιτυχία που γνώρισε το Pac Man όταν κυκλοφόρησε εξοφλήθη (μέχρι ένα σημείο) επιτυχία σε οποιοδήποτε game είναι καλό και έχει το ίδιο θέμα. Και το Pac-Mania είναι καλό.

Φοβερό animation και άριστο 3D. Τι άλλο να ζητήσε κανείς? Αν ήταν και λίγο πιο γρήγορο...

Γ. Κεταρίσης.

Εσείς όμως μπορείτε να του απαντήσετε, πατώντας το fire button του joystick σας. Τι γίνεται τότε? Απλούστατα το Pac Man σας ηθδάζει στον αέρα, περνώντας πάνω απ' τα τερατάκια. Και όχι μόνο αυτό, αλλά βρισκόμαστε στον αέρα μπορείτε ν' αλλάξετε και κατεύθυνση. Αρκετά χρήσιμο χαρακτηριστικό, όπως θα διαπιστώσετε και μόνοι σας.

Μια άλλη διαφορά είναι ότι στο Pac-Mania δεν βλέπετε ολόκληρη την πίστα, αλλά μόνο ένα μέρος της, λόγω τρισδιάστατης κίνησης. Με λίγα λόγια, υπάρχει scrolling προς όλες τις κατευθύνσεις, και μάλιστα είναι άριστο. Άριστο επίσης είναι και οπδήποτε άλλο έχει να κάνει με τα γραφικά του παιχνιδιού: τόσο τα sprites, όσο και τα χρώματα είναι πολύ-πολύ προηγμένα. Η Grandslam έχει δώσει πολύ μεγάλη σημασία στις λεπτομέρειες. Χαρακτηριστικά, να πούμε ότι οι τελειότες που τρώτε δεν ακουμπούν στο έδαφος και ότι στις καρμπές των sprites το χρώμα αλλάζει διαβαθμίση, λόγω υποθέμενου διαφορετικού φωτισμού κ.λπ.

Για ήχο, τώρα, δεν μπορούμε να σας πούμε, γιατί η κόπια που μας ήθε για το review ήταν pre-released και δεν είχε ήχο - φυσικά δεν ήταν περικοπή.

Είπαμε προηγουμένως ότι στην Amiga το παιχνίδι είναι full screen. Στις versions για τ' άλλα μηχανήματα - απ' ό,τι είχαμε σε screenshots - δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο.

Πάντως, full screen ή όχι, το Pac - Mania είναι άριστο παιχνίδι. Το ευχόμαστε ν' αποκολληθεί στην πορεία που του αξίζει, να γίνει δηλαδή best seller.

9.4

ANIMATION

9.1

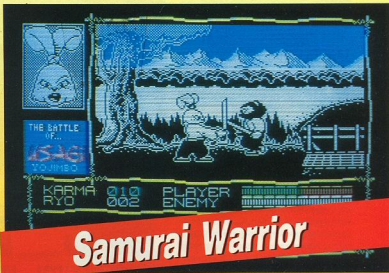
ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

9.1

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΧΗΜΙΚΟΥ

9.2

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



## Samurai Warrior

Είδος **ARCADE ADVENTURE** Υπολογιστής **SPECTRUM - AMSTRAD**  
**COMMODORE** Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ/ΔΙΣΚΟΣ** Κατασκευαστής **FIREBIRD**  
Διάθεση **COMPUTER MARKET**

Α. ΔΕΜΗΚΟΠΟΥΛΟΣ

**Ο**πως φαίνεται από τον τίτλο του παιχνιδιού, πρόκειται για ένα game που φιλοδοξεί να σας κάνει να θυμηθείτε τις ένδοξες μέρες που παίζατε Exploding Fist II. Αυτή τη φορά δεν ελέγχετε έναν καρατίστα, αλλά ένα ... λαγό(!), ο οποίος, φυσικά, δεν έχει καμία σχέση με τα γνωστά τρωκτικά, αφού ξέρει να χειρίζεται το σπαθί του πολύ καλά. Κύριος σκοπός του λαγού, που ονομάζεται Usagi Yojimbo, είναι να βρει τον κύριο Noriyuki, πριν τον σκοτώσουν οι διάφοροι κακοί που κυκλοφορούν μέσα στα κυκλώματα του υπολογιστή. Καταβαθνίζετε, βέβαια, πως για να βρείτε αυτό τον κύριο θα πρέπει να εξερευνησετε πολύ καλά όλο τον κόσμο. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να μάθετε να πολεμάτε καλά, για δύο λόγους: 1ον, για να μπορείτε να επιζήσετε και, 2ον, γιατί πρέπει να μαζέψετε τα απαραίτητα χρήματα για ... δωροδοκίες και διάφορα άλλα. Θα πρέπει επίσης να φροντίσετε για την υγιεινή του στομάχου σας, φρονδιάζοντάς το με τροφή, νερό κ.λπ.

Κατά τη διάρκεια της περιπέλειάς σας, θα έχετε την ευκαιρία να συναντήσετε πολλά είδη ανθρώπων - μερικοί απ' αυτούς σας δίνουν

πληροφορίες για το πρόσωπο που φάγετε, ενώ άλλοι σας επιτίθενται χωρίς προειδοποίηση. Μπορείτε να τους μιλήσετε, να τους δώσετε λεφτά ή να τους επιτεθείτε. Καλό όμως είναι όπως λένε και οι κανόνες καλής συμπεριφοράς - να μην επιτεθείτε πριν διαπιστώσετε με ποιόν έχετε να κάνετε.

SAMURAI WARRIOR: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

**Ο** σοφός ελληνικός λαός λέει: «τι δουλειά έχει η αλεπού στο παζάρι!». Αντίστοιχα λοιπόν κι εμείς λέμε: «τι δουλειά έχει ο λαγός στο karate!». Πάντως, όπως δουλεύει και να έχει, τα καταφέρνει αρκετά καλά. Σχεπυθητικό το παιχνίδι και, όπως λέει και ο Δημήτρης, θα σας θυμίσει το Fist II. Σας περιμένουν λοιπόν πολλές ώρες μπροστά στην οθόνη και αρκετό φόξιμο, με τη διαφορά ότι θα περσιέτε ευχάριστα, αφού το παιχνίδι είναι καλό. Μόνο που θα παιδεύετε λίγο με τα controls.

Α. Λεκάπουλος



Το παιχνίδι περιλαμβάνει ένα PRACTICE MODE, με τη βοήθεια του οποίου μπορείτε να εξασκηθείτε στην πολεμική τέχνη του καράτε και, φυσικά, στο χειρισμό του σπαθιού σας, το οποίο χρησιμοποιεί για να σκοτώνετε τους αντιπάλους σας. Το score σας εκφράζεται σε Karma (ένα είδος experience) και ανεβαίνει κάθε φορά που κάνετε κάποια καλή πράξη ή όταν σκοτώνετε κάποιον αντίπαλό σας. Αντίθετα, μειώνεται όταν σκοτώσετε κάποιον αθώο και αν τυχόν πέσει κάτω από το μηδέν... τότε πηγαίνετε κατ'εξέλιξη για χαρακίρι!

Τα graphics του παιχνιδιού είναι πολύ καλά καθώς πλάσιούνται απ' το πολύχρωμο background. Το scrolling της οθόνης, όμως, έχει λίγα προβλήματα (στην version του Amstrad), τα οποία δεν νομίζω ότι δικαιολογούνται (λόγω Firebird). Τα sprites είναι μεγάλα, πολύχρωμα και κινούνται ομαλά στην οθόνη, χωρίς κανένα απολύτως πρόβλημα. Η μουσική υπόκρουση που συνοδεύει το παιχνίδι είναι πολύ καλή, αλλά λίγο μονότονη. Ηχητικά FX δεν υπάρχουν (κακώς!). Ο χειρισμός του λαγού είναι δύσκολος να συνηθιστεί στην αρχή γιατί είναι αρκετά πολύπλοκος. Πολύ χρήσιμη είναι η επεξεργασία PRACTICE, που θα σας βοηθήσει να εξασκηθείτε καλά στους αποκεφαλισμούς. Όσον αφορά το game play, είναι αρκετά καλό. Σίγουρα ξεφεύγει από τα συνηθισμένα παιχνίδια τύπου «κότωση του αντίπαλου και προχωρά στην επόμενη πίστα».

**8.2**

ANIMATION

**7.9**

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΞΕΥΞΗ

**8.3**

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

**8.4**

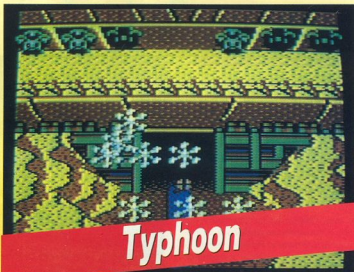
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΩΝ

**7.0**

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΞΕ

**8.3**

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



## Typhoon

Είδος **SHOOT' EM UP** Υπολογιστής **SPECTRUM - AMSTRAD - COMMODORE**

Μορφή **ΚΑΖΕΤΑ - ΔΙΣΚΕΤΑ** Κατασκευαστής **OCEAN**

Διάρθρωση **OCEAN/IMAGINE HELLAS**

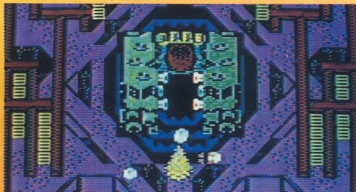
Κ. ΒΑΖΙΑΚΗΣ

**Τ**ο Typhoon το είχαμε παρουσιάσει πριν τρεις μήνες στα «Προσέχως». Για όσους δεν θυμόμαστε, ή δεν είχαν διαβάσει την παρουσίαση, σας λέμε ότι πρόκειται για conversion, από το ομώνυμο coin-op της Konami. Το Typhoon είναι ένα shoot 'em up με πολλά στάδια: άλλα από αυτά είναι όπως τα γνωστά μας Lightforce ή Flying Shark, δηλαδή βλέπετε την πίστα από πάνω, ενώ άλλα είναι προς το 3D, και βλέπετε το αεροπλάνο που ελέγχετε από πίσω, ενώ εσφοράς προς το στόχο του.

Μια και μίληρα για αεροπλάνα, εβίω πρά-

πει να διευκρινιστεί ότι το αεροπλάνο εφαινόταν μόνο στις 3D πίστες. Στις άλλες πίστες ελέγχετε ένα ελικόπτερο.

Ας δούμε όμως το παιχνίδι αναλυτικότερα. Στην πρώτη πίστα ελέγχετε το αεροπλάνο σας σε μια καθέτη εφάρμηση εναντίον του εχθρικού αεροπλανοφόρου. Το αεροπλάνο εκτοξεύει εναντίον σας πυράλλους και... αεροπλάνα, η επαφή με τα οποία είναι μοιραία. Εβίω υποτίθεται ότι θα ήταν 3D, αλλά εκτός από το ότι τα αεροπλάνα και οι πυράλλες μεγαλώνουν καθώς έρχονται προς το μέρος σας, δεν έχετε αυτή την αι-



Το coin-op είναι πράγματι πολύ ωραίο παιχνίδι από άποψη γραφικών. Δυστυχώς, το conversion δεν είναι τόσο καλό όσο περίμενα. Αφήστε το σκπ που έπαθε όταν είδα ότι δεν έχει χρώματα (conversion του Spectrum). Νομίζω ότι θα μπορούσε να γίνει πολύ καλύτερο.

Δ. Ασημακόπουλος

όηση. Στο τέλος πρέπει να καταστρέψετε το αεροπλανοφόρο. Στο δεύτερο, τρίτο, πέμπτο και έκτο κομμάτι ελέγχετε ένα ελικόπτερο και βλέπετε την πίστα από πάνω. Εχθρικά αεροπλάνα επιτίθενται από όλες τις πλευρές και με πολλούς σχηματισμούς, ενώ ταυτόχρονα κανόνια από το έδαφος βάλουν εναντίον σας με εκπληκτική ακρίβεια. Τα αεροπλάνα καταστρέφονται με το κλασικό όπλο, ενώ τα κανόνια χρειάζονται τις βόμβες για να καταστραφούν. Πού και πού θα εμφανιστεί ένα στρογγυλό αντικείμενο, που καταβαίνει προς το μέρος σας. Αν το μαζέψετε θα πάρετε κάποιο bonus όπλο που όσο πιο γρήγορα το μαζέψετε τόσο καλύτερο θα είναι. Έχετε επίσης στη διάθεσή σας και μια βόμβα που καταστρέφει τα πάντα στην οθόνη, μια όμως για κάθε ζωή.

Στο τέταρτο κομμάτι, που αφήσαμε τελευταίο, εφορμάτε προς το βάθος της οδού (έτσι υποτίθεται), ενώ από εκεί έρχονται τα εχθρικά αεροπλάνα. Στο τέλος υπάρχει και ο μεγάλος κακός, ενώ για το 3D ισχύει ό,τι και για το πρώτο κομμάτι.

Τα γραφικά είναι πολύ όμορφα σχεδιασμένα και το scrolling είναι ομαλότατο. Ο ήχος υποφέρει λίγο, αλλά υπάρχουν μερικές μικρές μελωδίες εδώ κι εκεί. Τα background graphics είναι και αυτά πολύ καλά και το gameplay αρκετά καλό. Τα 3D κομμάτια είναι το αδύνατο σημείο του παιχνιδιού, ιδίως αν τολμήσετε να τα συγκρίνετε με αυτά του coin-op, και σίγουρα θα μπορούσαν να είναι καλύτερα. Πάντως, το Tyrhooon είναι ένα αρκετά καλό shoot 'em up.

8.1

ANIMATION

7.8

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

8.8

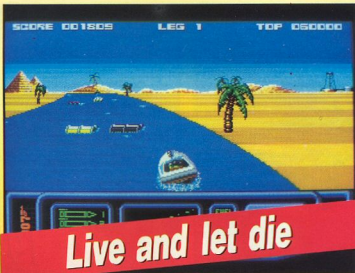
ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

8.5

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

8.7

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ



Είδος SHOOT' EM UP Υπολογιστής SPECTRUM - AMSTRAD - COMMODORE  
 ATARI ST - AMIGA Μορφή ΚΑΣΕΤΑ/ΔΙΣΚΟΣ Κατασκευαστής DOMARK  
 Διάθεση GREEK SOFTWARE  
 Α. ΑΚΕΡΟΠΟΥΛΟΣ

**Η** Domark είναι μια εταιρία που έχει συνηθίσει να κατασκευάζει games με σενάρια παρμένα από ταινίες του James Bond (θυμηθείτε το A view to a kill). Το Live and Let Die, λοιπόν, είναι ένα παιχνίδι με θέμα παρμένο απ' την ταινία «Ζήσε κι άσε τους άλλους να πεθάνουν...» Παιζετε φυσικά το ρόλο του James Bond και οδηγείτε ένα ταχύπλοο σκάφος. Σκοπός σας να φτάσετε στο κρησφύγετο του Kananga, μεγάλου εμπόρου ναρκωτικών.

Για να το κατορθώσετε αυτό, πρέπει να ακολουθήσετε τη θαλάσσια οδό, αφού έχετε και το ταχύπλοο, αποφεύγοντας όλες τις νάρκες και γενικά τα εμπόδια και τ' αμυντικά συστήματα του Dr. Kananga.

Ευτυχώς το σκάφος σας διαθέτει ρουκέτες, αλλά και πολυβόλα. Με τα πολυβόλα χτυπάτε τους στόχους που βρίσκονται πάνω στο νερό (ακίνητοι ή όχι) και με τις ρουκέτες τους ιπτάμενους.

Στα φαντασμακί ηρέμα νερά του καναλιού στο οποίο τρέχει το σκάφος σας, επιπλέουν διάφορα πράγματα\* μερικά χρήσιμα, μερικά όχι. Οι νάρκες, ας πούμε, είναι όχι μόνο άχρηστες, αλλά και επικίνδυνες (πρέπει να τις αποφεύγετε λοιπόν), ενώ τα μαύρα βαρέλια περιέχουν καύσιμα και πρέπει να περνώ-

τε από πάνω τους. Στο θέμα των καυσιμών θα ήθελα να σας επιστήνω την προσοχή, γιατί τελειώνουν πριν καλά καλά τα καταλάβετε.

Γενικά, το Live and Let Die μοιάζει πολύ ή μάλλον θυμίζει με πολλά σημεία το Buggy Boy. Τώρα θα μου πείτε, τι σχέση έχει το ένα με το άλλο; Όταν παιζετε θα καταλάβετε τι εννοώ...

Τα graphics του παιχνιδιού μπορούν να χαρακτηριστούν πετυχημένα. Αν και είναι cartoon-similar, τα χρωμάτά του είναι πολύ

LIVE AND LET DIE: ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

**Προσοχή μη βροχείτε και μου κρωπίστε. Η Domark μας στέλνει βόλτα στον γιγάντιο κόσμο του Dr. Kananga και μάλιστα χειμωνιάτικα. Μα δεν μας λιπαίνουν καθόλου αυτοί οι άνθρωποι? Άσε που άμα σε πιάσει η θαλάσσια δεν μπορείς να παίζεις και.**

**Προσωπικά βρίσκω ότι το παιχνίδι είναι σωστός που Buggy Boy. Αν δεν έχετε παίξει συνεναντί Buggy Boy, θα το συμπληρώσετε. Εγώ όμως που το έχω μάθει απ' έξω, ο καμμένος! Δεν θέλω άλλο, έλεος!**

Γ. Κεταρίσης

SOFTWARE REVIEW



όμορφα και τα sprites καλοσχεδιασμένα, αν και με την ταχύτητα που τρέχει το παιχνίδι δεν προλαβαίνετε να παρατηρήσετε και πολλά πράγματα. Βέβαια, μπορείτε κάλλιστα να ηγηγίστε αιγά-αιγά, σαν κύριοι, μόνο που τότε τα καύσιμα θα σας τελειώσουν πολύ γρήγορα. Πολύ καλή είναι και η κίνηση του παιχνιδιού, αν και, λόγω του ότι είναι 3D, θα περίμενε κανείς να υπάρχουν προβλήματα. Παρ' όλα αυτά, όλα τ' αντικείμενα μεγαλώνουν πολύ ομαλά καθώς σας πλησιάζουν.

Από ήχο τώρα, τα πράγματα δεν είναι και τόσο σπουδαία. Το Live and Let Die διαθέτει μόνο τα απαραίτητα εφέ, πλαισιωμένα με ένα μέτρο μουσικό θέμα.

Πάντως, αν και είναι ένα συνηθισμένο σε χαρακτήρα παιχνίδι (έχουμε πλημμυρίσει από shoot 'em up games), δεν είναι βαρετό. Καταφέρνει να ξεφύγει απ' τα πλαίσια των διαστημικών εξωγηνοσφάγων παιχνιδιών και καθηλώνει τον παίκτη.

Πολύ καλό.

**8.7**

ANIMATION

**8.5**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

**6.7**

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

**6.9**

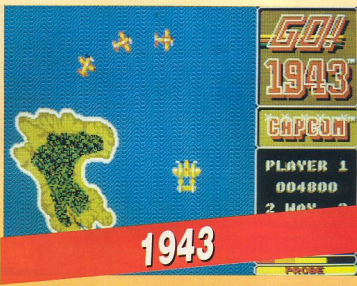
ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΙΕΡΧΥΣΗ

**8.8**

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

**9.0**

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



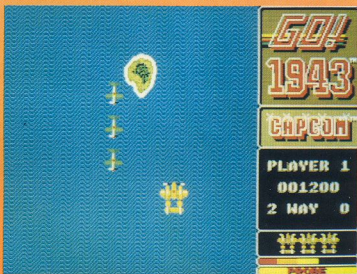
**1943**

Είδος **SHOOT' EM UP** Υπολογιστής **SPECTRUM - AMSTRAD - COMMODORE**  
**ATARI - AMIGA** Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ-ΔΙΣΚΕΤΑ** Κατασκευαστής **CAPCOM**  
 Διάθεση **OCEAN HELLAS**  
 Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ

**Ο** Β' Παγκόσμιος Πόλεμος και οι αερομαχίες του, αρκετές φορές μέχρι τώρα ενέπνευσαν στους προγραμματιστές διάφορα σενάρια και ιδέες παιχνιδιών. Ειδικότερα, η Capcom έφτασε το 1940 απ' την αρχή του και, αν

συνεχίσει έτσι, σε λίγο θα κλείσει ... και δεκαετία. Μιλώ βέβαια για το 1942, που ήταν shoot 'em up game, με αεροπλάνα. Εμφάνιστηκε πρώτα στα arcade rooms, όπου και γνώρισε μεγάλη επιτυχία.

Φυσικός ακόλουθος, λοιπόν, μπορεί να





**Α**ν ο τίτλος του παιχνιδιού μας γιγανθεί 45 χρόνια πίσω, ευτυχώς το περιεχόμενό του μας στέλνει μόνο 4-5 χρόνια στο παρελθόν.

Άριστο, άσπρο και άγευστο, το ρηχό αυτό coin-op conversion ουδεμία σχέση έχει με την πολύ φηλή ποιότητα του 1943 των arcade rooms.

Αλήθεια, Capcom, γιατί δε μας έδωσες τουλάχιστον τη δυνατότητα να παραβολούμε λίγο γραφότερα;

Δ. Ασπμακόπουλος

χαρακτηριστεί το 1943. Πρόκειται για άλλο ένα παιχνίδι με αεροπλάνα. Αυτή τη φορά, στόχος σας το Ιαπωνικό αεροπλανοφόρο Yamato (προφέρεται Γιαμάτο). Βέβαια, για να φτάσετε εκεί έχετε να τραβήξετε τα πάνδεμα, περνώντας τις πίστες και αντιμετωπίζοντας τους αντίπαλους πιλότους.

Φροντίστε να μαζέψετε όλα τα POW που θα βρείτε, μας και σας δίνουν extra όπλα και, γενικά, κάντε ό,τι κάνετε και στο 1942. Μόνο που εδώ οι καλοί προγραμματιστές σας εφοδίασαν με smart bombs, για να τα βγάψετε κάπως πιο εύκολα πέρα.

Συνψιφισμένη η αντοχή λοιπόν και γενικότερα το 1943 μπορεί να χαρακτηριστεί από κοινό ως μέτριο. Στον Atari ST που το είδαμε, τουλάχιστον, δεν ανταποκρινόταν στις δυνατότητες του μηχανήματος. Ξεχώριζε κάπως το animation του παιχνιδιού, που ήταν αρκετά καλό. Τα sprites είναι καλοσχεδιασμένα, αντίθετα με τα background graphics, που είναι αρκετά άσχημα.

Νομίζω πως το 1943 απευθύνεται μόνο στους πολύ φανατικούς φίλους των shoot 'em up games. Αν είστε ένας απ' αυτούς, ή αν θέλετε να περάσετε την ώρα σας παραβολώντας μπλημπλικά (= εχθρικό sprites), νομίζω πως θα σας ικανοποιήσει.

**8.5**  
ANIMATION

**6.5**  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

**7.0**  
ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

**7.0**  
ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

**9.1**  
ΕΥΧΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

**7.5**  
ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



## CYBERNOID II

Είδος **ARCADE ACTION** Υπολογιστής **SPECTRUM - COMMODORE**

■ **AMSTRAD** Μορφή **ΚΑΖΕΤΑ** Κατασκευαστής **HEWSON**

Διάθεση **GREEK SOFTWARE**

Α. ΛΕΚΟΡΥΦΟΣ



αντάτομα πως όλοι θα συμφωνήσετε ότι το Cybernoid I ήταν ένα απ' τα πιο εντυπωσιακά και καλοσχεδιασμένα games που έχουν κυκλοφορήσει. Το όνομα του Rafael de Gesso κρύβεται τόσο πίσω απ' το Cybernoid I, όσο και απ' το Cybernoid II.

Με τον πλήρη τίτλο Cybernoid II, The Revenge, λοιπόν, και ένα νέο σενάριο, το παιχνιδάκι αυτό προβλέπεται να γνωρίσει αρκετά μεγάλη επιτυχία. Όμως, δεν είναι μόνο το σενάριο που είναι καινούργιο - δεν αρκεί αυτό για να γνωρίσει ένα πρόγραμμα επιτυχία. Έχουν προστεθεί και αρκετά νέα χαρακτηριστικά, όπως οι ποίμεν όλα, αλλά, και νέοι εχθροί. Υπάρχουν λοιπόν smart bombs, time bombs, edge following bombs και κάποιο drone ship, στη version του παιχνιδιού για τον ZX Spectrum, πράγματα που ανεβάζουν τον συνολικό αριθμό των όπλων σε επτά.

Ο χειρισμός του σκάφους είναι κατά τα άλλα ίδιος με αυτόν του Cybernoid I. Προσθήκη μόνο στους νέους εχθρούς και μεγαλύτερη ακόμα προσοχή στα αντικείμενα που αντικαθίστανται τα πρόσφατα που πετούσαν τις κόκκινες βόμβες. Πρόκειται για κάποιους θαλάμους, οι οποίοι ανοίγουν και ξε-

προβάλλουν κανονικά που σας πετούν τις ίδιες κόκκινες βόμβες. Οι θαλάμοι αυτοί καταστρέφονται μόνο όταν είναι ανοιχτοί - και μένουν ανοιχτοί πολύ λίγο.

Τα πράγματα έχουν βελτιωθεί κάπως και στον τομέα του animation - αν και, εδώ που τα λέμε, δεν χωρούσε και μεγάλη βελτίωση στο ήδη καλό animation του πρώτου παιχνιδιού. Στα sprites του παιχνιδιού έχουν προστεθεί και μερικά καινούργια, ενώ οι πίστες είναι σχεδιασμένες απ' την αρχή και δεν είναι συνδυασμός των παλιών στοιχείων, όπως θα περίμενε κανείς.

CYBERNOID II: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

**Τ**ο Cybernoid II αποτελεί έναν πολύ άδιο διάδοχο του πρώτου δημιουργήματος του Rafael de Gesso. Διαδικάλιες πίστες, αυστηρός έλεγχος σκάφους - και δεν είναι και πανδοκίλιο. Όποιος από σας θέλει ένα παιχνίδι για να περάσει ευχάριστα τις ώρες του, χωρίς να αισθάνεται ανόητος παραβολώντας ελεγχόμενος, τότε σε πάρα το Cybernoid II. Αφήστε με τώρα, γιατί παίζω!!!

Δ. Ασπμακόπουλος

S  
O  
F  
T  
W  
A  
R  
E  
R  
E  
V  
I  
E  
W

Πιστεύω πως το Cybernoid II θ' αποτελέσει ένα απ' τα hits της αγοράς του 1989. Εσείς?

**9.0**

ANIMATION

**8.8**

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

**9.2**

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

**9.0**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

**9.5**

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

**9.3**

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

θους που θυμίζουν πολλές φορές τα θρυλικά μονοπάτια του R-TYPE. Το δικό σας sprite είναι ένα έργο και μοναχικό αστρικό σκάφος, το οποίο θα πρέπει να αναλάβει έξι εξαιρετικά απάνθρωπες αποστολές, προκειμένου να το αφήσουν στην ησυχία του. Οι σκηνές διαδραματίζονται σε έξι αντίστοιχους πλανήτες, γεμάτους από εφιαλτικά όντα. Δεν είναι διαστημόπλοιο, ούτε καν εξωγήινο. Είναι απλά πολλά καλοσχεδιασμένα sprites, που θέλουν το κακό σας. Τα τι θα συναντήσετε έχει μεγάλη σχέση με το περιβάλλον της πίστας: στον πλανήτη με τα διάφορα φωτά θα συναντήσετε μοχθρούς ... σπόρους, στο στοιχειώμενο πλανήτη θα έχετε να κάνετε με νεκροκεφαλές και νοχτερίδες και η ιστορία συνεχίζεται. Μην νομίζετε βέβαια ότι με το καρδιοφύλι που έχετε στη

MENACE: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΩΜΗ

**Ε**μ βέβαια, τι θα έλεγε ο Γιώργος... ότι είναι δύσκολο. Ή ότι το mother ship, στο τέλος της πίστας, είναι ο πάντρωτος. Αφήστε δε τις περιπτώσεις όπου τα sprites δεν καταστρέφονται με τίποτα και χρειάζονται δύο και τρεις φορές να τα πετύχετε με το laserτοπίεμα... τελευταίος τεχνολογίας που διαθέτετε. Σωφηνώνω ότι το sprites είναι όμορφο και τα graphics πολύ προσεγμένα, αλλά με την τρίτη πίστα θα πρέπει να πυροβολείτε με την ταχύτητα του φωτός...

Δ. Παυλίδης



## Menace

Είδος SHOOT 'EM UP Υπολογιστής COMMODORE - AMIGA

Μορφή ΔΙΣΚΟΣ Κατασκευαστής ACKERLIGHT Διάθεση THOMASOFT

Γ. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ

**T**ρόνομα Ackerlight δεν μας έλεγε και πολλά πράγματα, αλλά κατά τα φαινόμενα βρισκόμαστε μπροστά σε μια πολύ δυναμική εταιρία. Οι νέες της κυκλοφορίες για την Amiga περιλαμβάνουν arcades και shoot 'em up, που χαρακτηρίζονται από πραγματικό επαγγελματισμό. Ένα παράδειγμα είναι το Menace, ένα παιχνίδι που αντικαθιστά εμάς το Sidewinder.

Το Menace είναι ένα shoot 'em up οριζόντιο scrolling. Ό,τι κακό γίνεται, γίνεται από αριστερά προς τα δεξιά, σε λαβύριν-

θιάσθεις σας θα καταφέρετε να τα υποτάξετε, γι' αυτό ετοιμασθείτε να βρείτε bonus. Πως;

Θα καταλάβετε βέβαια ότι οι διάφοροι εχθροί έρχονται πάνω σας κατά κύματα. Εσείς δεν έχετε παρά να εξολοθρεύσετε αλόκληρη την ομάδα και τότε θα δείτε ένα μπλε σκάφος που έρχεται προς το μέρος σας. Εάν έχετε απλώς επάνω του, τότε το σκφορ σας έχει γίνει μεγαλύτερο κατά 1000 βαθμούς. Αν όμως έχετε την ιδέα να πυροβολήσετε το πλακάκι (πολλές φορές, παρακαλώ!), θα δείτε να εμφανίζεται ο bonus εξο-

πλισμός: laser πυροβόλα, κανόνι για εξωγήινες ομοβροντίες, πρόσθετοι πύργοι που εκκαλούν στο σκάφος σας και βάζουν κι αυτοί ένα χεράκι στο παιχνίδι, ασπίδα και κήφουλα που αναπληρώνει τη χαμένη σας ενέργεια. Τα εργαλεία αυτά εμφανίζονται με τη σειρά που τα γράφαμε και, για να φτάσετε στο τελευταίο, θα πρέπει το πλακάκι να έχει φάει της χρονιάς του. Καλά θα κάνετε λοιπόν να σκοτώνετε τον τελευταίο εξωγήινο όσο το δυνατόν πιο μακριά από το σκάφος, έτσι ώστε να προλαβαίνετε να ριζέτε και μερικές στο πλακάκι.

Αφού ξεθεωμήνουμε φτάσαμε στο τέλος της πίστας, τι θα βρείτε; Μα φυσικά τη «μαμά». Εδώ νιώθω την αποχρέωση να πω ένα μεγάλο μπράβο στην Ackerlight: πρόκειται για θαυμάσια sprites, δύσκολα μεν, αλλά θαυμάσια. Προσέξτε μην χαζεύετε κοπάζοντας τα και ξεχαστείτε το γιατί είστε εκεί. Σας μιλώ εκ πείρας...

Τα συμπεράσματά μας από το Menace είναι ότι ανταποκρίνεται θαυμάσια στη σχέση τιμής προς απόδοση. Δεν σας λέμε βέβαια για τη μουσική και τα εφέ, Amiga είναι αυτή. Προσέξτε την εισαγωγική οθόνη, όπου το σκάφος σας βγαίνει από τα καγόνια ενός τεράστιου διαστημόπλοιου, και παίξτε άφοβα μαζί του.

**9.0**

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

**8.4**

ANIMATION

**8.0**

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

**5.8**

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

**8.8**

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

**8.6**

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

# ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΑ ΣΤΟ *MEGAPOLIS*



AMIGA   ATARI®  star

AMIGA 500	119.000
ATARI PC 1	128.000
ATARI PC 3/2	184.000
MONITOR 1084 S	66.000
STAR LC-10	52.000



## *MEGAPOLIS* COMPUTERS

ΚΕΝΤΡΙΚΟ • ΠΕΙΡΑΙΑΣ: ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΥ 166-168, Τ.Κ. 185 35,  
ΤΗΛ: 4176.783 - 4124.513, FAX: 4114752

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ:**

ΜΕ ΚΑΘΕ ΑΓΟΡΑ PHILIPS PC 3105

**ΔΩΡΟ**

ΕΝΑΣ AMSTRAD 464

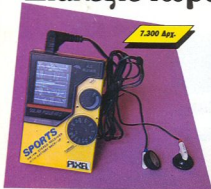
**ΤΙΜΗ: 199.000**

\* ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Φ.Π.Α.

# PIXEL

# High-Tech Boutique

## Διαλέξτε τώρα δώρα υψηλής τεχνολογίας!



### AM/FM PIXEL RADIO

Η κλειστή ροθωνία στην τσέπη σας.

Ένας πανίσχυρος δέκτης ροθωνικών σήματος που σας ακολουθεί παντού.

Τα κύματα FM και AM δεν έχουν να σας κρύψουν κανένα μυστικό. Με το πολύ όμορφο αυτό ροθωνοκίνητο μπορείτε ανά πάσα στιγμή να ακούτε στερεοφωνικά τον αγαπημένο σας σταθμό - οπούδήποτε. Φυσικά, απολάοσατε απ' τις ακούσιες τις συχνές αλλαγές μεταγωγών, αφού το ροθωνοκίνητο λειτουργεί με ηλιακή ενέργεια.



### ΖΟΥΛΑΤΕ ΤΑ! ΠΑΤΗΣΤΕ ΤΑ!

Έχετε νεύρα! Πολλά νεύρα! Και θέλετε κάπου να ξεσπάσετε ... η απλή θέλετε να δοκιοδεάσετε ζουλιώντας τα, πατώντας τα και βλεπόντας τα να γίνονται σε λίγο όμοια πράτα!

Επιτρέψτε μας να σας συστήσουμε τον κύριο και την κυρία Ζουλιχρίδου, τα δύο PIXELοκουλάκια μας, φτιαγμένα από την πιο τρελή ύλη. Χτυπήστε τα, λιώστε τα, αλλά προσατέ ... χαριστεί τα! Δεν είναι ΤΑ χριστογεννητάκια δωράκια.



### ΤΟ ΕΥΠΗΝΗΤΗΡΙ ΤΩΝ ΟΝΕΙΡΩΝ ΣΑΣ

Ποιά είναι η πιο αντιπροθητική και ανόρθωτη οικιακή συσκευή που γνώρισε ποτέ η ανθρωπότητα; Με φυσικά το ... ζηνιτηρί! Αν λοιπόν έχετε ζοδεθεί όλες τις οικονομίες σας χτυπώντας στον τοίχο ένα ζηνιτηρί την ημέρα, τότε τρέξτε και αγοράστε το ρολόι-μπάλα του PIXEL. Κι όταν χτυπήσει το πρώτο, πετάξτε το με όλη σας τη δύναμη στο πάτωμα, γιατί μόνο έτσι σταματάει! Βρίσκεται μέσα σε μπλές μπλόμετα και τένες, ειδικά για φολάθους ... υπαράδε!



### JOGGING... a la PIXEL

Δεν νομίζουμε εσείς, νέα παιδιά, να μην ασκάζεστε με τα σπορ! Χρειαζόστε λοιπόν τη φόρμα PIXEL. Με ειδική επένδυση, ζοτά τενακά χρώματα για άνεση, κέφι και πολλές πολλές ελπίδες!

Με ιδανική λύση για όσους αγαπούν το τρέξιμο ή το περπάτημα, ή έστω το... "DECATHLON".



### PIXEL FLIP WATCH

Απ' τη μια μεριά ηλεκτρονικό ρολόι, ημερολόγιο και χρονόμετρο. Απ' την άλλη calculator με touch-on ηλεκτρολόγιο...

...και ΟΛΑ αυτά σε μέγεθος ρολοιού. Φορέστε το στο χέρι σας και χαρείτε την άνεση που προσφέρει το πανέμορφο σύστημα flip-side. Έχετε το calculator και κάνετε υπολογισμούς, αλλά θέλετε να δείτε την ώρα; Με μια απλή κίνηση το επάνω μέρος της συσκευής υφρίζει και φέρνει στην επρόκειο το ρολόι. Δεν είναι θαύμα;



### PIXEL SUPER COLLEGE

Η καινοτομία ντά στο σπορ ντίσιου! Με χαριόμορη, φωτιστική εμφάνιση, που με το απλό πασιγίδι των χεριών σας και να ξεχωρίζετε κάθε στιγμή.

Διαλέξτε τώρα το φωτεινό πράσινο, το ζεστο κίτρινο ή το αγαπημένο σας χέρι, ποσά με το μπλε.

Το μπλε θα το βρείτε σε συνδυασμό με το χαριόμορο κίτρινο. Αν η επιλογή είναι πολύ δύσκολη, τότε προτιμήσατε... ένα από κάθε χρώμα!



### POCKET MEMO

Μια πανέμορφη συσκευή που πρέπει να έχετε πάντα μαζί σας.

Ηλεκτρονικό ALARM CLOCK, τηλεφωνική στέντα και touch-on calculator, ένας τέλειος συνδυασμός με απίθανο έξομο σύστημα επιλογής; η συσκευή κλειστή σας παρουσιάζει το δίσκο. Ανοίγεται το επάνω μέρος του Pocket Memo και ιδού η στέντα! Θέλετε να κάνετε κάποιους υπολογισμούς; Πληγείστε την επιλογή στο «calculator» και είστε έτοιμοι.



ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

18.700 ΔΡΧ.

## ΕΥΠΗΝΗΤΗΡΙ-ΡΟΛΟΪ ΠΟΡΤΑΤΙΟ-ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ

Από την κορούλα ελέγχου του διαστημοπλοίου Star Trek κατορθώσαμε να κλέψουμε αυτή τη συσκευή! Είναι ραδιόφωνο AM-FM, είναι digital ρολοει-επιτητήρι, είναι πορτατίο και παίρνει τρία διαφορετικά σχήματα. Βρίσκεται στο σύνολο αυτού που ονομάζουμε «μοντέρνα γραμμά» στο δωμάτιό σας.

Κάντε όλα τα κορούνα να ζηλέψουν... χάριστε τη ζήτηστε να σας χηρίσουν το πορτατίο του αήρι!

## Κουσόλα PIXEL

Μένο για computerized D.J.s.

Στα party του '89 και του '90, υπήρχε ένα φορητό πικάπ και πολλοί μικροί δίσκοι... αλλά στα party του 2000 θα υπάρχει ο super μίκης του PIXEL, ένα μίσχημα στα σύνορα του σημερινού high-tech!

Ενομαστικημνο μακρόφωνο, κασετόφωνο, ψηφιακό ταμλάμ ελέγχου, μίξερ μουσικής, φωνής και τρέλιν computerized εφέ, από ελκείο κύκλωμα ήχου, σε μια πολύχρωμη καταπληκτική εμφάνιση! Αν θέλατε ένα party... επιστημονικής φαντασίας.



5.900 ΔΡΧ.



ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΤΟΥ ΜΗΝΑ



## Ντισοί VIP planner: Ο ΚΟΜΨΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ- ΔΩΡΟ!

Το ντισοί VIP planner είναι ένας κομψός, πρακτικός και μικρός γραμματέας. Στις σελίδες του χωρούν όλες οι πληροφορίες που χρειάζεται ένας σύγχρονος επαγγελματίας, μαζί με ένα στυλό και

ένα μικρό calculator. Τι να το κάνετε; Μα μόνο τον εαυτό σας εκλέφτετε; Δεν θα κάνετε δώρο στον μπαμπά σας;

Χάριστε το ένα φίλο... ένα VIP planner!



22.500 ΔΡΧ.

**Σε κάθε PIXEL θα βρίσκεται η High-Tech Boutique με τις περιγραφές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας.**

## PIXEL / High-Tech Boutique

### ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

(Στηρίξτε με ένα Χ το αντίστοιχο κοστίκι μεγέθους/χρώματος και με αριθμό την ποσότητα, αναλογισθείτε και τα συνόλα)

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ*	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
POCKET MEMO		3.900 ΔΡΧ.	
AM/FM PIXEL SOLAR-RADIO		7.300 ΔΡΧ.	
Ντισοί VIP planner		5.900 ΔΡΧ.	
PIXEL ΟΡΟΚΥΚΛΙΑΚΙΑ		1.450 ΔΡΧ.	
PIXEL FLIP WATCH		5.700 ΔΡΧ.	
JOGGING... à la Pixel			
ΧΡΟΜΑ: ΚΟΚΚΙΝΟ □ ΜΑΥΡΟ □		7.800 ΔΡΧ.	
ΜΕΓΕΘΟΣ: S □ M □ L □ S □ M □ L □			
PIXEL SUPER-COLLEGE			
ΧΡΟΜΑ: ΚΙΤΡΙΝΟ □ ΠΡΑΣΙΝΟ □ ΜΠΛΕ □ ΓΚΡΙ		3.500 ΔΡΧ.	
M □ L □ M □ L □ M □ L □ M □ L □			
ΚΟΝΣΟΛΑ PIXEL		22.500 ΔΡΧ.	
ΕΥΠΗΝΗΤΗΡΙ-ΜΠΑΛΑ			
□ Τένις □ Μπίσκακετ		3.300 ΔΡΧ.	
ΠΟΡΤΑΤΙΟ - ΡΑΔΙΟΡΟΛΟΪ			
□ Αστρά □ Μίσχο		18.700 ΔΡΧ.	
ΣΥΝΟΛΟ			ΔΡΧ.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Τ.Κ. \_\_\_\_\_ ΠΟΛΗ \_\_\_\_\_ ΤΗΛ. \_\_\_\_\_

Θέλω να μου στείλετε με αντικατάβολο τα παραπάνω αντικείμενα. Αν δεν μένω ικανοποιημένος από την αγορά μου μπορώ να επιστρέψω εντός έξι (6) μηνών το προϊόν και θα επιστραφεί αξιολογισμένο το ποσό που καταβάλω. Τα παραπάνω εφόσον επιστραφούν βαρύνουν εμένα.

Είμαι άνω των 18 ετών.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ \_\_\_\_\_ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ \_\_\_\_\_

Δεν είμαι άνω των 18 ετών.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΥΛΙΩΜΑΤΟΣ \_\_\_\_\_ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ \_\_\_\_\_

\*Ο παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνουν Φ.Π.Α. 16%. Η παραγγελία θα διατεταθεί μέχρι να εξαντληθούν τα προϊόντα.

Παραδίδονται με κόστος από διεκδότη.

COMPUPRESS, (PIXEL HIGH TECH BOUTIQUE),  
Α. Συγγρού 44, ΑΘΗΝΑ 117 42.

Το εφόδο αντικατάστασης εισοδύρουν τον παραλήπτη.

Ελάστε στο κέντρο περίμετρο απόσταση: 20 μέτρα

# SPECIAL

## WHERE TIME STOOD STILL

ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ

**Η**λιος, καυτός, αλυπτος, που κάνει ακόμα και τις πέτρες να βράζουν...

Παράξενοι ήχοι, τρομακτικές κραυγές, βρυχηθμοί κι ένα αδύνατο πάλλομα έρχονται από μακριά...

Τα λείψανα του αεροπλάνου βρίσκονται λίγα βήματα πιο κει. Μόνο ο Θεός μπορεί να ξέρει πώς τα καταστράφηκε και γκλίτωσσε από την έκρηξη. Το ουραίο πτερυγίο, ή κάτι τέλος πάντων που του μοιάζει, καπνίζει ακόμα.

Πρέπει να συγκεντρώσω τις δυνάμεις μου και να σηκωθώ. Τι ώρα να 'ναι άραγε... πού να βρισκόμαστε... Μα δεν υ-

πάρχει μια ερώτηση που να μπορώ να απαντήσω:

Από πάνω μου βρίσκονται όλοι οι υπόλοιποι: η δεσποινίς Gloria, ο ζωολόγος Clive και ο «εξερευνητής» Dirk (αυτός με τη μανία που έχει για τις εξερευνητικές θα πρέπει να χαιρετάει). «Πώς είσαι Τζάρρετ;» ακούω μια φωνή από ψηλά. Στοιχίμα ότι είναι ο Dirk.

Αν και το σώμα μου δεν συμμακνει, ανασπώνομαι και με τις πρώτες εικόνες ψάχνω βιαστικά για την μικρή πυξίδα ταΐσης. Μα δεν είναι δυνατόν... Κοιτώ γύρω μου. Αδύνατον, αυτό ΔΕΝ είναι

το Ιμαλάια! Πώς μπορεί να είναι αυτό το Έβερεστ, όταν το κλίμα αυτής της κοιλάδας είναι σχεδόν το ίδιο με της Σαχάρας. Εκτός πια κι αν ο τυφώνας που ευθύνεται για τη σύγκρουση αποφάσισε να μας αφήσει σε κάποιο πιο (ίσως) φιλόξενο γεωγραφικό πλάτος.

— «**Μήπως έχετε κάποια ιδέα για το πού βρισκόμαστε;**»

— «**Την παρακμή Τζάρρετ. Το κακό είναι ότι η καταραμένη αυτή πυξίδα επιμένει να μας τονίζει ότι βρισκόμαστε στο Έβερεστ. Ε, λοιπόν αυτή η περιοχή δεν είναι Ιμαλάια αφ' ενός,**



# REVIEW

και αφ' ετέρου δεν μπορεί καν να φανταστώ τι είναι. Πρώτη φορά βλέπω ένα τέτοιο μέρος.»

— «Και τι το ασυνήθιστο έχει αυτό το μέρος, κυρία εξερευνητή;»

— «Τίποτα, αν το κοιτάξεις επιπόλαια. Αλλά μια και ήμουν ο πρώτος που συνήλθα, κατάφερα κι έριξα μια ματιά στην περιοχή, ανεβασμένος σ' ένα ύψωμα εδώ κοντά. Δεν θα το πιστέψεις; Βρισκόμαστε σ' ένα τεράστιο οροπέδιο, χιλιάδες πόδια ύψος, και θα το καταλάβεις αίγουρα αν δεις το χάος που μαυρίζει προς τα βόρεια. Γύρω μας ένα σωρό χιονισμένες βουνοκορφές, κι όμως εδώ ψηνώμαστε. Πριν λίγο θα έβαζα στάχυμα ότι είμαστε στην Πολυνομία, αλλά από την άλλη, τέτοια βουνά...»

Δεν είχε κι άδικο. Τα βουνά φαίνονται ακόμα κι από εδώ. Καίρος να βρούμε πού βρισκόμαστε και να δούμε τι θα κάνουμε. Σχεδόν όλοι κρέμονται από εμένα: ο χοντρο-Clive έχει ήδη αρχίσει να κρινιάζει, να πενιάει, να διψάει και να απειλεί ότι θα εγκαταλείψει την ομάδα; η Gloria, πολύ πιο γενναία απ' ό,τι νομίζα στην αρχή, στέκεται και με παρακαλά με το βλέμμα της και ο Dirk περπατά πέρα δωθε άνηστος και μπερδεμένος. Όλοι περιμένουν το σύνθημα.

— «Εμπρός, ξεκινάμε. Να μην απομακρύνετε πολύ μεταξύ σας και να χρησιμοποιείτε το πιστόλι φωτιστών μόνο όταν είναι ανάγκη. Μην ξεχνάτε



ότι θα πρέπει να κάνουμε οικονομία σε όλες τις προμήθειες. Απαγορεύεται η χρήση νερού και φαγητού από κάποιο μέλος της ομάδας αν δεν ενημερώσει προηγούμενος και τους υπόλοιπους. Πάμε!»

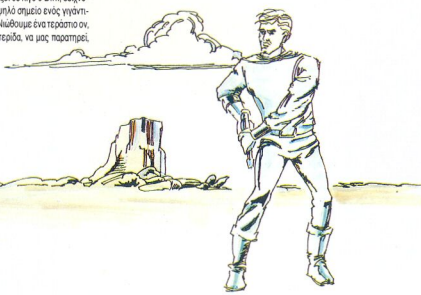
Η μέρα κυλά όλο και πιο ζεστή. Ίχνη ανθρώπου δεν είδαμε μέχρι τώρα, ούτε κάποιο άλλο σημάδι που να μαρτυρά την ύπαρξη κάποιου πολιτισμού. Ο Clive σκύβει κάθε λίγο στο χώμα και παρατηρεί: πετρώματα, απολιθώματα, ούτε κι εγώ δεν ξέρω τι... Σοφικά ανακαλύπτει ένα μακρύ μυτερό κρανίο. «Καλό κι αυτό,» μουρμουρίζει, «θα 'λεγε κανείς ότι είναι από δεινόσαυρο.»

Δεν προλαβαίνει να του απαντήσει. «Εκεί!» φωνάζει σε λίγο ο Dirk, δείχνοντας σε ένα ψηλό σημείο ενός γιγάντιου δέντρου. Νιώθουμε ένα τεράστιο on, κάτι σαν νυχτερίδα, να μας παρατηρεί,

γυρνώντας το στενόμοκρο κεφάλι του πότε εδώ και πότε εκεί. Τα γαμιά δόντια που γυαλίζουν στο στόμα αυτού του τέρατος των πέντε μέτρων μαρτυρούν ότι είναι ένας δολοφόνος της φύσης. Έχουμε όλοι μας πετρώσει, μα πιο πολύ από όλους μας ο Clive, ο οποίος κοιτά το ζώο με ορθόναυχα μάτια. «Πτάμενος δρόκος μας παρατηρεί λίγο ακόμη, απλώνει τις απέραντες φτερούγες του και εξαφανίζεται. «Δεν είναι δυνατόν», μουρμουρίζει δίπλα μου ο Clive, «θα τρελαθώ στα αίγουρα. Ένας ζωντανός Πτεροδάκτυλος! Ένα on που έπαψε να υπάρχει πριν από δεκάδες χιλιάδες χρόνια! Μα πώς; πώς; Αυτό το ζώο δεν ΕΠΡΕΠΕ να υπάρχει!»

Ο Clive συνεχίζει να μιλά με τον εαυτό του. Τα πράγματα έχουν αρχίσει να γίνονται όλο και πιο παράξενα. Στην πραγματικότητα δεν είμαστε για τίποτα βέβαιοι, ούτε για το πού βρισκόμαστε, ούτε για το αν υπάρχουν άλλοι άνθρωποι εδώ γύρω. Ίσως να μην έβρισκαν όλα αυτά, ούτε η φύση δεν είναι όπως την ξέρουμε. Ο γιγάντιος Πτεροδάκτυλος φαίνεται ότι ήταν μόνο η αρχή. Είμαι αίγουρος ότι και οι υπόλοιποι σκέφτονται το ίδιο. Όλοι μας θέλουμε να ξεκαθαρίσει η κατάσταση όσο το δυνατόν πιο γρήγορα.

Δεν προλαβαίνει να τελειώσει τη σκέψη μου. Από μακριά ακούγεται ένας δυνατός θόρυβος. Πέφτουμε όλοι γρήγορα στο χώμα, προσπαθώντας να κρυφτούμε όσο το δυνατόν καλύτερα. Ο θόρυβος δυναμώνει συνεχώς και σε λίγο φαίνονται δύο τεράστιοι δεινόσαυροι, δύο ζωντανά πυργό, να έρχονται προς το μέρος μας. Δεν μας έχουν δει, αλλά από στιγμή σε στιγμή μας πλησιάζουν και τότε θα πρέπει να κινηθούμε προτού μας λιώσουν με τα τεράστια πόδια τους...



# SPECIAL REVIEW



**ΠΡΟΣΟΧΗ** Οποιαδήποτε σχέση του παραπάνω κείμενου με το παιχνίδι *Where time stood still* δεν είναι καθόλου συμπωματική!

... Όλοι μας θα έχουμε δει στον κινηματογράφο ή θα έχουμε διαβάσει κάποια ιστορία με παρόμοιο θέμα: έναν τόπο που ξέχασε ο χρόνος. Την αρχή έκανε ο Ιούλιος Βερν, ο οποίος πίστευε ότι το κέντρο της γης φιλοξενούσε διάφορους δεινόσαυρους, και μερικούς ανθρώπους των σπηλαίων (ποιος ξέρει τι βαθμό είχε στη Γεωλογία...). Το αποτέλεσμα είναι, όπως όλοι μας ξέρουμε, ο «Ταβίδι στο κέντρο της Γης». Αλλά και ο κινηματογράφος δεν πήγε πίσω. Ποιός δεν έχει δει την ταινία «The land that time forgotten»? Ο τόπος που κατοικούν οι δεινόσαυροι είναι αυτή τη φορά ο Πόλος. Σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις των ιστοριών αυτού του είδους ο χώρος που δεν ακολουθεί το χρόνο βρισκείται απομονωμένη, σε ένα σημείο της γης που ο άνθρωπος δεν έχει καταφέρει ποτέ να γυρίσει πίσω για να πει τα όσα είδε. Έτσι η φύση κρατά το μυστικό της, μέχρι που έρχεται η ώρα ενός γενναίου εξερευνητή να ανακαλύψει τυχαία την παράξενη χώρα...

Για όσους αγαπούν τις φανταστικές περιπέτειες αυτού του είδους, ήρθε η ώρα να δοκιμάσουν την τύχη τους στον υπολογιστή. Μετά τον Ιούλιο Βερν και τον κινηματογράφο, ήρθε η σειρά της OCEAN να σχοληθεί με το θέμα, με το «Where time stood still», ένα παιχνίδι που ακολουθεί πιστά τα χνάκια των ιστοριών αυτών και σας καλεί να επιβιώσετε. Ο τρόπος που

το καταφέρνει αυτό είναι πολύ απλό αλλά και πολύ πιαστικό. Ας δούμε όμως τα πράγματα από την αρχή:

Την ιστορία την έχετε διαβάσει ήδη. Επειτα από την αναγκαστική προσγείωση ενός μικρού αεροπλάνου, καταφέρνουν να βγουν έξω σώοι, τέσσερις επιβάτες, προτού το αεροπλάνο γίνει χίλια κομμάτια. Εκτός από εσάς, τον πλοηγό Τζαρετ, υπάρχουν οσίοι τρεις ακόμη επιβάτες, ο κοβένος με τις δικές του ικανότητες αλλά και τα δικά του ελαττώματα, τους οποίους έχετε ήδη γνωρίσει: ο χοντρός Clive, η Gloria και ο αρραβωνιαστικός της Dirk. Αν και θα έχετε λίγο πολύ καταλάβει τους χαρακτήρες τους, καλό είναι να σας πούμε λεπτομερέως με ποιούς έχετε να κάνετε. Ο Clive λοιπόν είναι αγράς και μάλλον δεν έχει σχοληθεί ποτέ του με το αθλητικό. Θα είναι ο πρώτος που θα διαρραγιστεί, αν τα πράγματα δεν πηγαίνουν καλά, αν του αφήσετε υστρίκο για περισσότερο από είκοσι λεπτά της ώρας και αν



το αναγκάσετε να περπατήσετε περισσότερο από μερικούς... πότους. Το μόνο που τον ενδιαφέρει είναι να επιβιώσει αυτός και όχι εσείς. Άντε, να σας πούμε κι ένα hint: Κρύψτε οτιδήποτε πολύτιμο βρείτε στο δρόμο σας από αυτόν και προσέχετε τον, ειδικά όταν θα φτάνετε στο τέλος της αποστολής σας.

Η Gloria είναι η κλασική γυναίκα της παρέας, μια και πάντα πρέπει να υπάρχει μια γυναίκα σε τέτοιες περιπτώσεις (γιατί). Το καλό με την Gloria είναι ότι βοηθά αρκετά την ομάδα, και πολλές φορές είναι ικανή να πάρει ενδιαφέρουσες πρωτοβουλίες. Μια και είναι αρραβωνιασμένη με τον Dirk, μην θυμάνετε αν τον αγαπά λίγο περισσότερο από εσάς. Έτσι είναι αυτά τα πράγματα. Όσο για τον Dirk είναι ο δεύτερος πιο πολιτικός άνθρωπος της ομάδας μετά από εσάς. Αθλητικός, έξυπνος και μορφωμένος. Να είστε διακριτικός αν του δείτε να προσέχει την Gloria περισσότερο από όλους, το ξέρετε το γιο-

τί. Κάτι άλλο που θα πρέπει να γνωρίζετε είναι ότι ο κύριος Dirk έχει σπουδάσει γλωσσολογία στο Cambridge και καλά θα κάνετε να του έχετε υπ' όψιν σας αν θέλετε να αναπτύξετε διπλωματικές σχέσεις με θηγενοίς.

Νομίζετε ότι το παιχνίδι είναι *adventure*; Κάνετε λάθος. Πρόκειται για ένα *arcade-adventure*, το οποίο συνδυάζει τα στοιχεία και των δύο με τον καλύτερο τρόπο. Θα καταλάβετε καλύτερα το τι θέλω με να σας πούμε, αν θυμηθείτε το *Μονίε*, ένα πολύ καλό κασκαδοκλιματικό παιχνίδι, με προοπτικά graphics, σαν μια κάμερα να ήταν στημένη ψηλά σε μια γωνία της οθόνης. Το *Where time stood still* χρησιμοποιεί την ίδια τεχνική. Το μόνο μειονέκτημά της είναι ότι όταν κινείτε το joystick εμπρός, τότε ο ήρωας δεν κινείται ακριβώς μπροστά αλλά εμπρός και προς τα αριστερά στο βάθος. Αυτό ισχύει για όλες τις διευθύνσεις, και για να διαρβωθεί η κατάσταση δεν έχετε παρά να γυρίσετε το joystick ανάλογα.

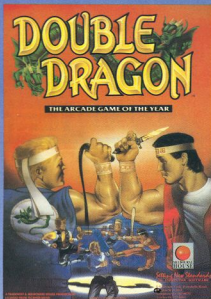
Εκινείτε την περιπέτειά σας κοντά στο κατεστραμμένο αεροπλάνο. Το σκηνικό είναι πολύ όμορφο και καλοσχεδιασμένο. Βράχοι, πέτρες και οι τέσσερις φίλοι σας που γυρνούν εκεί κοντά. Πιο πέρα βρίσκεται ένα κιβώτιο με προμήθειες, το οποίο καλά θα κάνετε να μην το αγνοήσετε. Πώς θα το πάρετε; Μόλο απλά. Πατάτε space και ένα μικρό μενού εμφανίζεται στην κάτω αριστερή γωνία. Από εδώ μπορείτε να ελέγξετε τους ήρωές σας. Επιλέγοντας έναν από αυτούς,





# ★ THE BEST GAMES ★

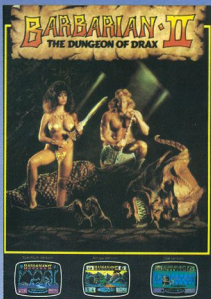
## ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣΑΝ ΖΗΤΗΣΤΕ ΤΑ ΤΩΡΑ



★ PAC MANIA

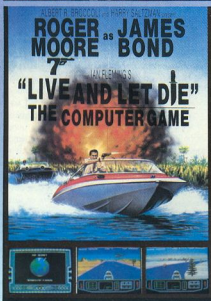
★ STRIP POKER

★ SUPER SKI



500 CC ★

★ DARK SIDE



★ CYBER NOID II

\*\*\*\*\*  
 ΠΡΟΤΙΜΑΤΕ  
 ORIGINAL GAMES  
 \*\*\*\*\*

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

# GREEKSoftware®

ΠΡΙΓΚΙΠΟΝΗΣΩΝ 28, 114 74 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 6443.759, 6448.505, TELEX: 222700 FIMI GR, FAX: (01) 6442412

# SPECIAL REVIEW



παρουσιάζεται το inventory, το τι δηλαδή κουβαλά μαζί του τη στιγμή αυτή. Αν ο ήρωας βρίσκεται κοντά στο πακέτο, τότε αυτό θα εμφανιστεί σε ένα μικρό τετράγωνο, οπότε δεν έχετε παρά να το πάρετε και να το τοποθετήσετε μαζί με τα υπόλοιπα. Στο ίδιο μενού βρίσκεται και ένα icon με τον τίτλο use item, το οποίο σας επιτρέπει να χρησιμοποιείτε τα αντικείμενα που βρήκατε. Θα πρέπει να πούμε ότι το κάθε μέλος της αποστολής έχει μαζί του ορισμένα αντικείμενα από την αρχή του παιχνιδιού, τα οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά.

Κύριος σκοπός σας είναι να επιβιώσετε αφ' ενός και αφ' ετέρου να βρείτε διάδρομο προς τον πολιτισμένο κόσμο. Η μέρα φεύγει πολύ γρήγορα και την αντικαθιστά η νύχτα, ενώ όλα τα χρώματα της σκόνης σκοραίνουν! Οι σύντροφοί σας σας ακολουθούν κατά πόδας, αλλά μην ξεχνάτε ότι είναι άνθρωποι. Όσο κι αν εσείς έχετε όρεξη να τελειώσετε το παιχνίδι σε μια μέρα, εκείνοι δεν συμφωνούν καθόλου και να το ξέρετε ότι θα διαμαρτυρηθούν με την πρώτη ευκαιρία. Σε λίγο ένα «συννεφάκι» στο πάνω μέρος της οθόνης, από αυτά τα «συννεφάκια» που συντονίζουμε στα μικυ μύους, θα εμφανιστεί περιέχοντας τη γκρίνια κάποιου μέλους της ομάδας, ο οποίος θα σας ζητά να ξεκουραστεί, να φάει ή να ζητήσει βοήθεια. Στην πραγματικότητα τα μηνύματα που θα δεχτείτε είναι πάρα πολλά, ανάλογα με την περίπτωση, και μετά από λίγο καιρό θα συντηθίστε να καταλαβαίνετε τις

ανάγκες της ομάδας. Το ότι σας ζητούν κάτι δεν σημαίνει ότι είναι απαραίτητο να τους το δώσετε. Στις περισσότερες περιπτώσεις μπορείτε να αντέξουν ακόμη λίγο. Αυτό μπορείτε να το διαπιστώσετε από μόνι σας, ανάλογα με τις ενδείξεις του παιχνιδιού.

Μέχρι στιγμής δεν σας έχουμε πει ακόμη τίποτε για τα «δεδομένα» του παιχνιδιού. Στο κάτω μέρος της οθόνης υπάρχουν τρεις μπάρες, οι οποίες σας δίνουν πληροφορίες για την κατάσταση σας και των συντρόφων σας: Τη φυσική τους κατάσταση, (δύναμη και αντοχή στην πείνα ή στη δίψα) και τα πυρομαχικά που διαθέτουν. Τα στοιχεία αυτά είναι προσωπικά για κάθε χαρακτήρα, ο οποίος εμφανίζεται οριστάρ. Στο κέντρο βρίσκεται το σκορ σας, λίγο πιο δεξιά ένα πρόχειρο ημερολόγιο που σας ενημερώνει για το πόσες μέρες έχουν περάσει από τότε που αρχίσατε την εξερεύνηση και ακόμη πιο δεξιά ένας δείκτης ημερήσιωντας, ο οποίος μάλλον δεν θα σας χρειαστεί πολύ. Το πόσο λοι-



πόν έχουν ανάγκη οι σύντροφοί σας, αν π.χ. πεθάνουν από την πείνα ή αν είναι μόνο λαιμαργοί, έχετε τη δυνατότητα να το μάθετε. Εσείς σαν αρχηγός της αποστολής θα αποφασίσετε πότε θα μοιράσετε τις προμήθειες. Προσέξτε μόνο: μην παίζετε με την υπομονή τους. Μπορεί σε λίγο να σας εγκαταλείθουν όλοι, μαζί με τις προμήθειες.

Η περιπλάνηση γίνεται σε ένα περιβάλλον έζυμτα σκημένο. Στενά μονοπάτια, γκρεμιά, καταράκτες (αν μπειτε στο πατάμι κοντά στον καταράκτη θα νιώσετε να σας τραβά το ρεύμα!), κρησαστές γέφυρες και βάλια με κινούμενη άμμο είναι οι μόνιμοι σας εχθροί. Τα ανακλαστικά σας θα πρέπει να βρισκονται σε πλήρη ένταση. Να ξέρετε ότι θα πρέπει να είστε σε θέση να παίρνετε αποφασίες σε ελάχιστο δευτερόλεπτα και να αντιμετωπίζετε τις πιο παράξενες καταστάσεις. Θέλετε να παραδέχημαι; Ο Πετροδούκλος που διαβάζετε στην αρχή υπάρχει, και παραμονεύει να πάσει τον πιο αδύνατο της

παρέας. Τι θα κάνετε όταν του δείτε να βουτά και να αρπάξει την Gloria; Πώς θα σώσετε τον Clive, όταν η κρημαστή γέφυρα θα υποχωρήσει κάτω από τα πόδια του; Οι απελπισμένες του κραυγές για βοήθεια δεν διαρκούν παρά μόνο λίγα δευτερόλεπτα... Θα τα κατοφέρετε να τον βοηθήσετε; Να ξέρετε ότι όσο περισσότερες είναι οι αποτυχημένες σας ενέργειες τόσο κλονίζεται η θέση σας σαν αρχηγό της ομάδας. Δεν αποκλείεται να σας αφήσουν κάποια στιγμή να ακολουθήσουν το δικό τους δρόμο, αν και είναι σχεδόν βέβαιο ότι δεν θα τα καταφέρουν.

Το παιχνίδι όπως θα καταλάβετε έχει μια πολύ ξεχωριστή στρατηγική. Για πρώτη φορά σας δίνεται η ευκαιρία να νιώσετε πολύ κοντά στην ψυχολογία ενός αληθινού ηγέτη. Θα μπορούσαμε να το πούμε "leader simulation". Το παρνάει πολύ αυτό το όνομα. Το παιχνίδι απαιτεί, πέρα από τις συνθηματικές ικανότητες ενός gamer, ορισμένες γνώσεις ψυχολογίας. Θα πρέπει να είστε σε θέση να συμβιβάζετε τις απαιτήσεις τριών πολύ διαφορετικών ατόμων, τα οποία έχουν από το ίδιο το πρόγραμμα μεγάλη ελευθερία σκέψης. Το να καταστρώσετε κάποιο σχέδιο επιβίωσης είναι μια πολύ καλή ιδέα. Και να θυμάστε, σημαίνει Τζάρρετ: Ό,τι κι αν δείτε, ό,τι κι αν αντιμετωπίσετε, να ξέρετε ότι υπάρχουν και χειρότερα. Η χώρα όπου σταμάτησε ο χρόνος δεν μοιάζει με καμιά...



# SMM *μαζι..*

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ!**  
 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΑΝΑΛΟΓΙΟ ΜΕ ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ  
 ΠΡΟΓΝΩΣΜΕΝΟ ΔΕΙΧΤΗ ΓΡΑΜΜΗΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΣΗ ΓΙΑΝΓΟ-ΚΑΤΟ  
 ΤΙΜΗ: ΧΑΡΤΙ Α4 **14.000\***  
 ΧΑΡΤΙ Α3 **15.000\***

Και πάντα καλύτερα...

## ΠΥΘΙΑ AT



80286, 12MHz, 1MB RAM 1x1, 2MB FDD.  
 VGA + HIGH RESOLUTION MONITOR =  
 PARALLEL + SERIAL + REAL TIME CLOCK + MS-DOS

**ΑΠΟ 275.000\***



EGA	33.200*
CGA	15.800*
DGP	22.600*
PARALLEL	7.300*
RS232	11.700*
CLOCK	9.900*
FDC	14.000*
MULTI I/O	16.100*
MEMORY	66.000*

ETHERNET NET CARD 66.000\*  
 ACCELERATOR 80286 10MHz 68.000\*  
 360 KB FLOPPY DRIVE 1/4 19.200\*  
 1.2 MB FLOPPY DRIVE 1/4 26.000\*  
 1.44 KB FLOPPY DRIVE 3.5" 38.000\*  
 POWER SUPPLY 150W 18.200\*  
 KEYBOARD 101 KEYS XT/AT 19.800\*  
 MOUSE GMB 15.200\*

## SMM TECO VP 1814



**180 CPS 68.000**

**FUJITSU PRINTERS**

DX2200 220 CPS A3 129.000\*  
 DX2400 360 CPS A3 149.000\*

## SMM PARAGON PC/XT

**ΑΠΟ 150.000\***



HIGH RESOLUTION MONITOR + COLORGRAPHICS +  
 MERCURIES + PLANTRONICS + REALTIME CLOCK +  
 PARALLEL + SERIAL PORT + 10MHz CPU +  
 1 FLOPPY DISK DRIVE + MS-DOS +  
 GW-BASIC + MANUALS

**ΑΣΦΑΛΕΙΑ  
 ΕΓΓΥΗΣΗ 12 ΜΗΝΩΣ**

Που περιλαμβάνει εκτός των άλλων και  
 κάλυψη από:

- οδεύοντα ή απερία
- βλάβες από το δίκτυο της ΔΕΗ
- φωτιά
- κλοπή
- θεομηνίες
- λανθασμένη κατασκευή-εξέλιξη

Η ασφαλιστική κάλυψη παρέχεται από την  
**INTERAMERICAN**

Εγγύηση λοιπόν:

**☐ INTERAMERICAN και**

**SMM μαζί**

## SMM BW8 TURBO



80C86  
 8MHz, 1MB RAM,  
 2x720 FLOPPY DISK DRIVE

**298.000\***

1x20 MB HARD DISK

**440.000\***

## SMM SMART MODEMS



300-1200 BAUD  
 300-2400 BAUD

29.800\*

59.950\*

\* ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟΝ Ο.Τ.Ε.

## LASER PRINTER SMM INFORMATE 389.000\*



**SMM - TECO TELEFAX  
 238.000\***

## SMM PARAGON 386

80386 16/20 MHz,  
 2MB RAM  
 1.2 MB FLOPPY  
 DISK DRIVE  
 PARALLEL PORT  
 SERIAL  
 PORT MS-DOS

**ΑΠΟ 550.000\***



# SMM ABEE

The Database Engine  
**LifeNet 2.40**  
 For PC LANs

...και πολλά ακόμη!

• Α. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 401  
 ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ ΑΘΗΝΑ 163 46  
 ΤΗΛ. 9719655 TLX. 225088  
 TELEFAX: 97 05 171  
 • ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ 48 ΤΗΛ. 285062

\* Η SMM αναλαμβάνει το πλήρες service ΟΛΩΝ  
 ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ συμβατών με PC/XT/AT.

ΤΟ ΠΥΘΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΙΒΕΚ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑ ΚΑΤΑΓΕΓΟΝ ΤΗΣ SMM.

\* ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο ΦΠΑ

\* SPECTRUM \*

- 1 (2) † **THE FLINTSTONES**  
(GRAND SLAM)
- 2 (3) † **BEYOND THE ICE**  
**PALACE** (ELITE)
- 3 (1) † **RASTAN** (IMAGINE)
- 4 (7) † **COMBAT SCHOOL**  
(OCEAN)
- 5 (8) † **TARGET**  
**RENEGADE** (IMAGINE)
- 6 (10) † **YETI** (HEWSON)
- 7 (6) † **HYSTERIA** (SOFTWARE PROJECTS)
- 8 (-) \* **D.T.'s OLYMPIC**  
**CHALLENGE** (OCEAN)
- 9 (-) \* **OVERLANDER** (ELITE)
- 10 (4) † **CYBERNOID** (HEWSON)

\* AMSTRAD \*

- 1 (6) † **TARGET**  
**RENEGADE** (IMAGINE)
- 2 (5) † **BASKET MASTER**  
(DYNAMIC -IMAGINE)
- 3 (7) † **KARNOV** (ELECTRIC DREAMS)
- 4 (2) † **ARKANOID II** (IMAGINE)
- 5 (9) † **BUGGY BOY** (ELITE)
- 6 (-) \* **OVERLANDER** (ELITE)
- 7 (-) \* **THE VINDICATOR**  
(OCEAN)
- 8 (-) \* **D.T.'s OLYMPIC**  
**CHALLENGE** (OCEAN)
- 9 (-) \* **BEYOND THE ICE**  
**PALACE** (ELITE)
- 10 (8) † **BUBBLE BOBBLE**  
(FIRE BRD)

Όπως βλέπετε, οι φίλοι των 16 bits υπολογιστών αγαπούν κάπως περισσότερο τα adventures και τα role playing games.

Κατά τ' άλλα αυξημένη κίνηση παρουσιάζουν τ' αθλητικά παιχνίδια, με πρώτο και καλύτερο το Daley Thompson's Olympic Challenge, που αναμένεται να κάνει μεγάλο μπαμ. Αυτό και καλές γιορτές.

TOP GAMES  
**20**  
HOME MICROS 8 & 16 BIT  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - ΣΧΟΛΙΑ: Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ

\*\*\* TOP 20 \*\*\*

- 1 (4) † **DUNGEON MASTER** (MIRRORSOFT)
- 2 (1) † **TEST DRIVE** (ACCOLADE)
- 3 (2) † **RASTAN** (IMAGINE)
- 4 (3) † **GRYZOR** (IMAGINE)
- 5 (6) † **RENEGADE** (IMAGINE)
- 6 (9) † **TETRIS** (MIRRORSOFT)
- 7 (19) † **TARGET RENEGADE** (IMAGINE)
- 8 (5) † **BUGGY BOY** (ELITE)
- 9 (11) † **CYBERNOID** (HEWSON)
- 10 (10) ● **POLICE QUEST** (SIERRA)
- 11 (17) † **MATCH DAY II** (OCEAN)
- 12 (15) † **THE BARD'S TALE** (ELECTRONIC ARTS)
- 13 (20) † **SIDE ARMS** (GO)
- 14 (7) † **ARKANOID II** (IMAGINE)
- 15 (16) † **WIZBALL** (OCEAN)
- 16 (18) † **ACTION FORCE II** (VIRGIN)
- 17 (13) † **MACH 3** (LORICIELS)
- 18 (-) \* **ROCKET RANGER** (MIRRORSOFT)
- 19 (-) \* **COMBAT SCHOOL** (OCEAN)
- 20 (-) \* **D.T.'s OLYMPIC CHALLENGE**  
(OCEAN)



\* COMMODORE \*

- 1 (3) † **CYBERNOID** (HEWSON)
- 2 (4) † **PACLAND** (QUICKSEVA)
- 3 (5) † **COMBAT SCHOOL**  
(OCEAN)
- 4 (1) † **BUGGY BOY** (ELITE)
- 5 (7) † **TARGET**  
**RENEGADE** (IMAGINE)
- 6 (8) † **TEST DRIVE**  
(ACCOLADE)
- 7 (10) † **STREET SPORTS**  
**BASKETBALL** (EPYQ)
- 8 (-) † **VINDICATOR** (OCEAN)
- 9 (10) † **RASTAN** (IMAGINE)
- 10 (-) \* **ARMY MOVES**  
(IMAGINE)

\* ATARI ST \*

- 1 (1) ● **DUNGEON MASTER**  
(MIRRORSOFT)
- 2 (2) ● **CARRIER**  
**COMMAND**  
(RAINBOW)
- 3 (4) † **BUGGY BOY**  
(ELITE)
- 4 (6) † **SIDE ARMS** (GO)
- 5 (8) † **SIDEWINDER**  
(MASTERTRONIC)
- 6 (10) † **FIRE & FORGET**  
(TITUS)
- 7 (-) \* **OPERATION**  
**JUPITER** (INFOGRAMS)
- 8 (-) \* **ARMY MOVES**  
(IMAGINE)
- 9 (3) † **TEST DRIVE**  
(ACCOLADE)
- 10 (-) \* **THE BARD'S TALE**  
(ELECTRONIC ARTS)

(●): Σταθερό (†): Άνοδος (ι): Πτώση (\*) Νέο  
Οι αριθμοί μέσα σε παρένθεση δηλώνουν τη θέση του προγράμματος προηγούμενου μήνα.  
● Το βελτίο με τις επιλογές σας για το TOP GAMES βρίσκεται στη σελίδα 11.

# Κάποιο PC της ATARI ταιριάζει στις απαιτήσεις σας



Τώρα μπορείτε να διαλέξετε ένα PC από τα:

## PC1

Επεξεργαστής 8088 με ταχύτητα 4.77 και 8 MHz. Με 1 δίσκο ενσωματωμένο. Με δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικού δίσκου 5 1/4 ή 3 1/2 ή Σκληρού δίσκου 20 MB.

## PC2/2

Επεξεργαστής 8088 με ταχύτητα 4.77 και 8 MHz. Με 2 δίσκους ενσωματωμένα και με 4 υποδοχές για κάρτες επέκτασης.

## PC2/30

Επεξεργαστής 8088 με ταχύτητα 4.77 και 8 MHz. Με 1 δίσκο και σκληρό δίσκο 30 MB. ενσωματωμένο και υποδοχές για 4 κάρτες επέκτασης.

## PC4

Με 80286 ταχύτητα 8 και 12 MHz με δίσκο 1.2 MB. Σκληρό δίσκο 30 MB και κάρτα VGA ενσωματωμένη.

- Κάρτες EGA, CGA, HERCULES ενσωματωμένες.
- Οθόνες EGA, υψηλής ανάλυσης 640x350.
- 512K μνήμη RAM, με δυνατότητα επέκτασης στα 640K.
- Ποντίκι, προγράμματα, βιβλία, Ελληνικοί χαρακτήρες.

**ΑΘΗΝΑ**  
COMPUTER MARKET  
Σολωμού 28 τηλ.: 3611808  
COMPUTER MARKET II  
Μελισσης 7 τηλ.: 3644695  
MINION AE  
τηλ.: 5238901  
ΑΦΟΙ ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΕΒΙ  
τηλ.: 3240811  
DPL Γραφείο 44 5240986  
**ΠΕΙΡΑΙΑΣ**  
MEGAPOLIS ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ  
Ανδρούτσου 166 τηλ.: 4874783

VISTA COMPUTER ΕΠΕ  
Νοταρίου 59 τηλ.: 4121965  
ΠΥΘ ΚΟΡΑΪΣΙΩΣ ΑΕ  
Γρ. Αιτωλικού 100 4118727  
**ΚΑΛΛΙΘΕΑ**  
CONNORS COMPUTER  
Λαβίας 48 τηλ.: 9515515  
& Σπυριδάκη 21 τηλ.: 3635200  
**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΝ**  
ENACOMPUTERS  
Ακέρου 77 τηλ.: 9933862

**ΖΩΓΡΑΦΟΥ**  
COMPUTER TIME  
Αγ. Θεοφάνους 8 τηλ.: 7153713  
**ΝΙΚΑΙΑ**  
ΠΡΟΒΟΛΙΔΙΩΝ Α.Σ.  
Π. Ράλλη 294 τηλ.: 4914020  
**ΚΥΨΕΛΗ**  
SR COMPUTER  
Σπυριδάκης 13 τηλ.: 8828662  
**ΚΑΛΟΓΡΕΖΑ**  
ΜΗΛΑΚΙΩΤΗΣ Γ.  
Λεωφ. Βιζαντίου 85 τηλ.: 2798796

**ΧΑΛΑΝΔΡΙ**  
FA-MA ELECTRO  
Αγ. Παρκετώνης 87  
Παιτέρου Βιζαντίου τηλ.: 4846098  
**ΜΑΡΟΥΣΙ**  
ΚΟΥΣΟΥΡΗΣ ΑΓΓ.  
Β. Σπυριδάκη 66 τηλ.: 8065576  
**ΘΡΑΣΙΑΚΟΝΙΚΗ**  
ΕΛΙΤΗΣ ΑΙΩΡΕ  
3, Γεωργίου 48 τηλ.: 221106  
INFOVISION  
Αλ.Σουλίου 79 τηλ.: 846682

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ  
Ελευθέρου 4 τηλ.: 8165714  
**ΠΑΤΡΑ**  
INFOSYSTEMS  
Μουρούζου 44 τηλ.: 422247  
**ΚΡΗΤΗ**  
COMPUTER LINK  
Εβάνη 74  
Ηράκλειο τηλ.: 284747  
**ΣΠΑΡΤΗ**  
Κ. ΨΥΧΟΠΟΥ  
Αιωνόγερου 54 τηλ.: 22557

**ΚΑΡΑΪΣΤΑ**  
ΑΦΟΙ ΜΥΡΟΓΙΑΝΝΗ  
Καραγιάννη 47 τηλ.: 23782  
**ΚΙΛΚΙΣ**  
ΠΑΝΟΡΟΦΟΡΙΚΗ  
Πλάτωνος 7 τηλ.: 22236  
**ΦΑΛΕΡΙΑ**  
ΠΑΝΟΡΟΦΟΡΙΚΗ ΟΕ  
Μεταφάσης 23 τηλ.: 25333  
**ΒΟΛΟΣ**  
ΜΙΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΛΥΣΗ  
Αφειράς 249 τηλ.: 25048

# ΠΡΟΣΕΧΩΣ

## ROBOCOP

Ο Murphy είναι ένας αστυνομικός στην πολιτεία του Detroit. Μια μέρα, και ενώ ήταν σε υπηρεσία, δέχτηκε επίθεση από εγκληματίες και πληγώθηκε άσχημα. Όταν τον βρήκαν υπήρχε μόνο μία λύση: να δοθεί σε μια εταιρία που θα τον μετέτρεπε σε Robocop, εμφυτευτάς του μηχανικά μέρη, για να αντικαταστήσουν τα ανθρώπινα που είχαν καταστραφεί.

Αυτή είναι η ιστορία της ταινίας, ή μάλλον ένα μέρος της. Το υπόλοιπο επί της οθόνης των υπολογιστών.

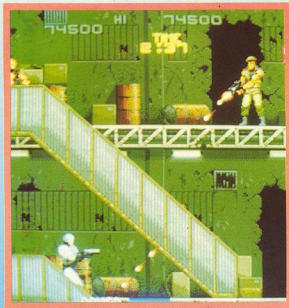
Ο Robocop φάγει για αυτούς που τον έφεραν σ' αυτή την κατάσταση μια και δεν χεχάει το παρελθόν.

Στο δρόμο του προς αυτή την κατεύθυνση, θα συναντήσι διάφορα φιλικά άτομα, όπως κακοί που θέ-

λουν να τον κάνουν κόνσερβοκόπι. Αυτοί πρέπει να τύχουν ανάλογης μεταχείρισης, που σας την εξασφαλίζει το ταχύβαλο επαναστατηκό όπλο του Robocop.

Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι εκπληκτικά, πράγμα λογικό, αν σκεφτείτε ότι τα έκανε αυτός που έκανε τα γραφικά του Target Renegade. Ο τρόπος που περπατάει, πυροβολεί και γενικά κινείται ο Robocop είναι σαν να βγήκε από την ταινία.

Υπάρχουν πολλοί κακοί για να σκοτώσετε και ευτυχώς το όπλο σας δεν είναι όπως μερικά που κάνουν οικονομία στις σφαίρες. Κατά τη συνήθειά της η Ocean θα κάνει το παιχνίδι multisoad με αρκετά επίπεδα. Στο πρώτο φάγναι μέσα στα έρημα κτήρια του Detroit, ενώ αργότερα θα βρεθείτε αντιμέτωπος με τον αρχηγό σε τέλειο 3D. Ο Robocop θα έλθει να σας συλλάβει, κρύβοντας στα μέσα του Δεκέμβρη. ■



## GUERRILLA WARS

Για όσους από σας διαβάζετε όλο το περιοδικό, το όνομα αυτό δεν θα είναι τελείως άγνωστο, μια και θα το έχετε συναντήσει στη στήλη "ARCADE". Για τους υπόλοιπους, συ και είναι άξια της τύχης τους, θα μπω στον κόπο να το περιγράψω.

Σε κάποια χώρα υπάρχει δικτατορία και κάποιος πρέπει να κάνει κάτι γι' αυτό. Το ρόλο αυτό τον αναλαμβάνετε εσείς, αναλαμβάνετε δηλαδή να σκοτώσετε το δικτάτορα. Φτάνετε με ένα μικρό σκάφος σε κάποια ακτή της χώρας αυτής και εδώ αρχίζει η περιπέτεια: δεκάδες στρατιώτες σας επιτίθενται από όλες τις πλευρές. Εσείς χρησιμοποιώντας τα αυτόματά σας και τις χειροβομβίδες σας πρέπει να τους κάτε να μετανιώσουν γι' αυτό. Θα συναντήσετε και αιχμάλωτους που πρέπει να ελευθερώσετε, καθώς και τανκς που θα διευκολύνουν την πορεία σας προς το σκοπό σας.

Τα γραφικά του coin-op είναι πολύ καλά και έχουν μεταφερθεί με

αρκετή επιτυχία στους υπολογιστές. Η οθόνη ακροάρεται προς οχτώ κατευθύνσεις στο coin-op και αυτό αναμένεται να διατηρηθεί και στις versions των υπολογιστών, όπως άλλωστε και ο έξτρα σπλιόμος που μπορείτε να χειρίζεστε στο δρόμο από πρόσδεχτους εφχρικούς στρατιώτες. Δυσκολίες υπήρχαν στο να εξομοιωθεί ο τρόπος χειρισμού, μια και το coin op είχε δύο κομπά (σφαίρες, χειροβομβίδες), και ένα joystick που μπορούσε να περιστρέφεται σε οχτώ διευθύνσεις δίνοντας τη διεύθυνση που κοιτάει ο χαρακτήρας σας. Τελικά θα χρησιμοποιηθούν κομπά από το πληκτρολόγιο για τις χειροβομβίδες και την περιστροφή, ενώ θα υπάρχει και control mode, όπου ο χαρακτήρας θα κοιτάει προς τη διεύθυνση που πιγναινει. Εντυπωσιακός προβλέπεται και ο κακος στο τέλος της κάθε πίστας.

Αν είστε δικτάτορας, η καριέρα σας θα τελειώσει στις αρχές του Γενάρη. ■



# BLACK TIGER

**Μ**ια φορά και έναν καιρό, όταν ο κόσμος ήταν ένα σκοτεινό και απάισιο μέρος, βγήκαν από το μαύρο ουρανό τρεις απάισιοι δράκοι, πλάσματα της κολάσεως, της καταστροφής και της φωτιάς. Ο κόσμος έπεσε στη δυστυχία, και μόνο ένας άνθρωπος είχε το κουράγιο, τη δύναμη και την ικανότητα να ανατρέψει την κατάσταση. Ο Black Tiger.

Καμιά φορά είναι να απορεί κανείς για το τι σενάριο μπορεί να κατασκευάσει κάποιος για ένα παιχνίδι, πόσο μάλλον όταν το παιχνίδι είναι αρκετά καλό για να μην χρειάζεται τέτοια κάλυψη. Γιατί αυτή είναι η περίπτωση του Black Tiger, που αποτελεί το τέταρτο στη σειρά των conversions που κάνει η GO! στα coin-ops της Capcom. Για όσους άτυχους δεν έχουν δει το coin-op, το Black Tiger είναι ένα arcade παιχνίδι, περίπου platform με μερικά εκπληκτικά γραφικά, από τα καλύτερα που έχουμε δει ως σήμερα και που δημιουργούν φανταστική ατμόσφαιρα. Το animation είναι άριστο, η κίνηση είναι σχεδόν φυσική. Εσείς πρέπει να σκοτώσετε τους τρεις δράκους, για να γίνει όμως αυτό πρέπει να αντιμετωπίσετε τις στρατιές των καταχθόνιων δούλων



τους πρώτα. Στο δρόμο θα συναντήσετε μερικούς μάγους που θα δεχτούν πρόβλημα, να τους πληρώσετε, να σας δώσουν έξτρα ικανότητες. Γενικά το παιχνίδι είναι κατα-

πληκτικό, και αν το conversion πληρώσει την ποιότητα του coin-op θα είμαστε τρισευχαρισμένοι.

Οι δράκοι θα σας κάνουν επίσκεψη μέσα στο Γενάρη. ■



## Νέα του Software

**Ο** Δεκέμβρης είναι ένας μαγικός μήνας, όσον αφορά την παραγωγή software. Αν αυτό σας φαίνεται περίεργο, τότε σκεφτείτε ότι Δεκέμβριος ίσως Χριστούγεννα, Χριστούγεννα ίσως Δώρα, Δώρα ίσως αυξημένες πωλήσεις προγραμμάτων, άρα αυτό εγγίζει την κατάσταση.

● Η Activision είναι αυτή που έκλεψε την παράσταση με τα licences που πήρε για coin-op conversions από την Sega. Αυτά είναι το Galaxy Force, ένα διαστημικό shoot 'em up, που προς το παρόν βρίσκεται στο νοούμερο ένα των coin-ops στην Αμερική και Ιαπωνία. Επίσης υπάρχει το Altered Beast, ένα καταπληκτικό παιχνίδι με θέμα σαν αυτό του Ghost 'n' Goblins, το Sonic Boom, ένα παιχνίδι με αεροπλάνα, το Hot Rod που είναι driving simulation και το Ace Attacker που είναι παιχνίδι βόλεϊ.

Μερικά όμως θα κυκλοφορήσουν από την Electric Dreams (θυγατρική της Activision).

- Η Ocean τώρα μετά το Typhoon πρέπει να έχει έτοιμα το Robocop, το Guerilla Wars, και ίσως το Rambo III, από τη γνωστή ταινία όπου πρέπει να εξολοθρευτείτε 10<sup>82</sup> αντιπάλους περισσότερους από εσάς. Επίσης περιμένουμε το Operation Wolf.
- HUS Gold αναμένεται να μπει και αυτή δυναμικά με το 1943, το Black Tiger, το Tiger Roads, το Echelon και το 4x4 off road Racing που, αν και δεν θα το πιστεύετε, είναι driving simulation.
- Πολλή κίνηση υπάρχει και στην Greenlin, που ετοιμάζει παρεμπόδις τα Roy of the Rovers, όπου πρέπει να σώσετε τους ομοιακτες σας από αιώματα, το Garry Lineker's Hot Shot που είναι football simulation, το Super Sports, που είναι sports sim-

ulation, το Garry Lineker's Super Skills που περιλαμβάνει προπόνηση, το Ultimate Golf, που είναι βέβαια γκολφ, το Motor Massacre, οδήγηση και εξολοθρευση, το Techno cop (σας θυμίζει τίποτε;), το Dark Fusion, διαστημικό shoot 'em up, και άλλο ένα ή δύο προγράμματα. Φυσικά αρκετά από αυτά δεν θα είναι έτοιμα τα Χριστούγεννα.

- Από τη Γερμανία τώρα, και συγκεκριμένα από την Magick Bytes, έφτασαν τα πρώτα δείγματα του Tom'n' Jerry, του North Sea, του Window Wizard και ενός strip poker game (χε, χε) που φαίνεται πολύ δελεαστικά.
- Η Domark θα συμπληρώσει τη σειρά της των "Star Wars" με το "Jedi", ενώ από την Activision πάλι θα έχουμε το διάδοχο του Kingmare.
- Η Imagine φτιάχνει το compilation

της χρονιάς, που περιλαμβάνει τα coin-op conversions και συγκεκριμένα τα Flying Shark, το Slap fight, το Renegade, το Rastan, το Arkanoid, το Arkanoid II, το Bubble Bobble, και το Legend of the Kagé.

- Η Firebird αποφάσισε τελικά να ονομάσει το παιχνίδι που τον προηγούμενο μήνα παρουσιάσαμε σαν "Project X", "Savage".
- Και τέλος δύο επίθετες γενικό ενδιαφέροντος. Η Mirrosoft η Psychosis και η Rainbird αποφάσισαν να ενσωματώσουν τις δυνάμεις τους και να φτιάξουν μια νέα εταιρία, την "Triad", και η Electronic Arts ανέλαβε μετά από την Imagine, να πουλάει τα προϊόντα της Dynamic, και έτσι τώρα θα έχουμε από νέο εταιρία τα Game Over II και Navy Moves, τα τελευταία προϊόντα της Dynamic.

# ΜΕ ΜΙΑ

# ΜΑΤΙΑ



## EMPIRE STRIKES BACK

**Ε**ίναι, βέβαια, ο διάδοχος του 'STAR WARS' από την Domark. Τα γραφικά είναι και πάλι vector, δηλαδή με περιγράμματα των αντικειμένων που παριστάνουν, αλλά είναι πιο γρήγορα και έχουν περισσότερη ποικιλία. Τα ηχητικά εφέ όμως υποφέρουν ακόμη, αλλά το gameplay είναι σωστό και μπορείτε ακόμη να διαλέξετε και αρχικό επίπεδο δυσκολίας. Ένας άξιος διάδοχος για το 'Star Wars'.

Γραφικά	7.9
Ήχος	6.2
Ευκολία Χειρισμού	8.2
Γενικά	7.8



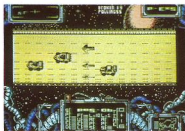
## SHAKKLED

**Σ**υνέχεια στα Gauntlet clones από τη U.S. Gold, με ένα coin-op conversion. Ελευθερίστε τους συντρόφους σας από τα κελιά τους και χρησιμοποιήστε τα όπλα τους. Όσο όμως περισσότερους παίρνετε, τόσο πιο αργά θα πηγαίνετε. Υπάρχουν ωστόσο και μερικά bonuses που θα αυξήσουν ακόμη περισσότερο την ταχύτητά σας, ή την ισχύ των όπλων σας. Καλό gameplay, όχι όμως και γραφικά.

Γραφικά	5.5
Ήχος	6.9
Ευκολία Χειρισμού	7.9
Γενικά	7.0

## FURY

**Η** ζωή είναι σκληρή χωρίς μαλακτικό ρούχων, αλλά και στους δρόμους του μέλλοντος. Κερδίστε τις κούρες σκοτώνοντας τους άλλους αυτοκινητιστές και μαζέψτε χρήματα για να εξοπλίσετε καλύτερα το αυτοκίνητό σας και να σκοτώνετε ευκολότερα τους άλλους, οπότε να κερδίζετε ευκολότερα τις κούρες. Γρήγορη κίνηση, καλός ήχος, μόνο λίγο δύσκολο...

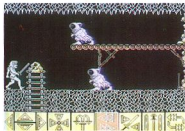


Γραφικά	7.8
Ήχος	7.6
Ευκολία Χειρισμού	7.7
Γενικά	7.7

## BARBARIAN

**Ο**χι το γνωστό με τα απλά, αλλά η 8-bit version του κλασικού στην Amiga παιχνιδιού της Psygnosis. Πάρτε τα σωστά όπλα, βρείτε τον αρχηγό-κακό, σκοτώστε τον και γυρίστε πίσω. Οι υπήκοοι του κακού και οι παγίδες που σας έχει στήσει θα σας κάνουν τη ζωή δύσκολη.

Τα γραφικά, το animation και το gameplay δεν έχουν χάσει από την μεταφορά, προμηνών των αναλογιών, σε αντίθεση με τον ήχο.



Γραφικά	8.7
Ήχος	7.3
Ευκολία Χειρισμού	8.9
Γενικά	8.5

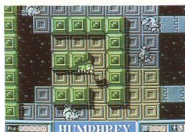


## NIGHT RAIDER

**Ε**να μείγμα από arcade και simulation που θα μπορούσε να είναι ενδιαφέρον, αλλά δεν τα καταφέρνει ιδιαίτερα καλά σε κανέναν από τους δύο τομείς.

Απογειώστε το αεροπλάνο σας, πετάξτε προς το «Βίαμαρκ» και βυθίστε το. Υπάρχουν τέσσερις οθόνες που σας βοηθούν στην κατεύθυνση του αεροπλάνου σας (μπρος, πίσω, πλάγια, χάρτης και οθόνη για μηχανές κ.ά.).

Γραφικά	7.0
Ήχος	7.2
Ευκολία Χειρισμού	6.6
Γενικά	6.9



## HUMPHREY (BOBBY YAZ)

**Ε**να όμορφο παιχνίδι που έχει συγγένεια με το Pac-Man, τουλάχιστον στο πρώτο level. Στο δεύτερο level πρέπει να βγείτε από ένα λαβύρινθο που δεν φαίνεται και στο τρίτο πρέπει να μαζέψετε όλα τα κλειδιά για να ανοίξετε την έξοδο. Υπάρχει ακόμη και ένα bonus level.

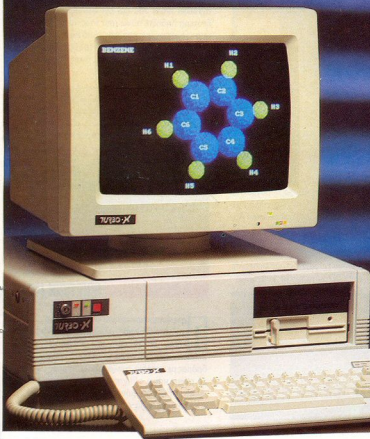
Όμορφα γραφικά, με αρκετά κωμικά στοιχεία, καλός ήχος και αρκετά εθιστικό gameplay.

Γραφικά	7.4
Ήχος	7.3
Ευκολία Χειρισμού	8.0
Γενικά	7.8



# Κέρδισε τη μάχη της αξιοπιστίας!

## TURBO·X



### ΤΙ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ Η ΒΑΣΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ TURBO·X

- Επεξεργαστή στα 10 MHz με 256 KB, μνήμη R.A.M. επέκταση μέχρι 640 KB.
- Μία μονάδα διακέτας FD 5 1/4" 360K.
- Κάρτα γραφικών (μονόχρωμη ή έγχρωμη) με θύρα σύνδεσης για εκτυπωτή.
- Τροφοδοτικό 150 W, με δυνατότητα τροφοδοσίας για λειτουργία της μονάδας σε πλήρη σύνθεση.
- Μεταλλικό περίβλημα χωρητικότητας μέχρι 4 μονάδων περιφερειακής μνήμης (FLOPPY DISK και HARD DISK).
- 8 συνολικά θύρες επέκτασης του μηχανήματος.
- Πλήρες πληκτρολόγιο 84 πλήκτρων.
- Μονόχρωμη οθόνη (πράσινη ή AMBER) διπλής συχνότητας, με δυνατότητα συνεργασίας με κάρτα μονόχρωμη ή και έγχρωμη.
- Θέση για μαθηματικό συνεπεξεργαστή 8087 (10 MHz).

### ΤΙ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ «ΚΤΙΣΕΤΕ» ΣΤΟΝ TURBO·X

- Δεύτερο Disc Drive FD.
- Μέχρι δύο μονάδες ακληρού δίσκου HD (20, 40, 80 MB).
- Κάρτα Multi I/O (Ρολόι, ημερομηνία, παράλληλη έξοδος, 2 σειριακές έξοδοι RS 232C).
- Κάρτα γραφικών, έγχρωμη, υψηλής ανάλυσης EGA (640x350 με 16 ταυτόχρονα χρώματα) με αντίστοιχο monitor.
- Κάρτα TELEX και κάρτα MODEM.
- Επέκταση μνήμης ON BOARD μέχρι 640 KB.
- Κάρτα επέκτασης κεντρικής μνήμης RAM, πάνω από 640 KB.

### ΥΨΗΛΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

- Δοκιμασμένη ποιότητας και αντοχής, γιατί:
- Τα υλικά κατασκευής του είναι άριστα (Ιαπωνικό drive, επαίρες πληκτρολόγιο κ.λπ.).
- Αυστηρή στάθμη ελέγχου (BURNING TEST 24 ΩΡΩΝ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, με αλλαγές θερμοκρασίας από +10° C μέχρι 50° C), που σημαίνει ακληρή δοκιμασία στις κολλήσεις.
- Σοφά μελετημένη σχεδίαση όγκου.
- 1.050 ευχαριστήμενοι χρήστες.

### ΔΕΙΞΙΤΕ ΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ «ΠΑΙΣΙΟ»

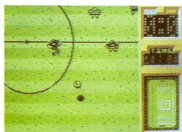
- 12 ολόκληρους μήνες και εγγράφως, γιατί:
- Πιστεύουμε στην ανθεκτικότητα του προϊόντος.
- Το Service μας, είναι ολοκληρωμένο, με ειδικές εγκαταστάσεις.
- Το τεχνικό προσωπικό μας είναι μόνιμο και ειδικευμένο.
- Το σtok σε ανταλλακτικά, εξασφαλισμένο, υπαρκτό.
- Ξέρβρι εντός 24 ωρών!

**ΠΑΙΣΙΟ**  
**COMPUTERS**

ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 24 ΤΗΛ 3644001-4

# ME MIA

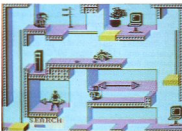
# MATIA



## EMILIO BUTRAGENIO'S SOCCER

**A**λλο ένα football simulation έρχεται να προστεθεί στο σωρό των ήδη υπάρχοντων. Η δράση φαίνεται από ψηλά και η οθόνη σκρολάρει προς τέσσερις κατευθύνσεις όχι ιδιαίτερα ομαλά. Υπάρχουν πλάγια, κόρνερ, τάλκιν, φάουλ, και, φυσικά, γκολ. Μόνο που ποτέ δεν έχετε την αίσθηση ότι παίζετε ποδοσφαίρο και κάποιος πρέπει να τους εξηγήσει ότι τα φάουλ μέσα στην περιοχή είναι πέναλτυ.

Γραφικά	5.7
Ήχος	6.0
Ευκολία Χειρισμού	4.5
Γενικά	4.9



## IMPOSSIBLE MISSION II

**Π**οτεού να καταλάβετε ότι πρόκειται για το διάδοχο του Impossible mission. Και πάλι φάτε όλα τα δωμάτια, βρείτε τα περιχόμενα της κασέτας, βάλτε την στον υπολογιστή και ο Elin είναι νεκρός. Στην αντίθεση περίπτωση είστε εσείς νεκρός. Πολύ καλά γραφικά, πρώτης ποιότητας animation, αρκετά νέα options και πολλά-πολλά παζλ.

Γραφικά	8.9
Ήχος	7.6
Ευκολία Χειρισμού	9.0
Γενικά	8.7

## RAMBO III

**O** Sylvester Stalone θέλει να μας πείσει σώνει και καλά ότι εκείνος έδιωξε τους Ρώσους απ' το Αφγανιστάν. Βρε Sylvester, δεν είναι έτσι!!!

Το Rambo III φανερώνει πόσο καλά έχουν μάθει οι προγραμματιστές τα 8bits μηχανήματα και ιδιαίτερα το Spectrum. Πολύ όμορφη τρισδιάστατη κίνηση και καλοσχεδιαμένα sprites.



Γραφικά	8.9
Ήχος	8.0
Ευκολία χειρισμού	7.8
Γενικά	8.2



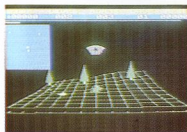
## STUNT BIKE SIMULATOR

**K**αίριος για κάτι πραγματικά περίεργο. Στην πρώτη πίστα οδηγήστε το μηχανάκι ώστε ο τύπος με το ανεμόπτερο να προσγειωθεί πάνω του και όχι στο έδαφος. Στη δεύτερη πηδήξτε πάνω από τους κυλιόμενους προς το μέρος σας κορμούς. Από εκεί και κάτω είναι έκπληξη. Αν μάλιστα και τα γραφικά ήταν τόσο καλά, τα πράγματα θα ήταν όμορφα...

Γραφικά	4.3
Ήχος	4.6
Ευκολία Χειρισμού	6.9
Γενικά	6.0

## VIRUS

**B**λέπω κάτοχους Amiga να τρέχουν σαν δαιμονισμένοι. Δεν είναι όμως το γνωστό σας virus ή ιός των δισκετών, αλλά παιχνίδι, αυτό που είχε πρωτοεμφανιστεί στον Αρχιμήδη με το όνομα Zarch. Πετάζτε με το σκάφος σας πάνω από διάφορα ταπία και σκοπιέστε τους κακούς της περιοχής. Οι ίδιοι οι κακοί και η βαρύτητα κάνουν τη δουλειά σας δύσκολη. Το παιχνίδι είναι 3D και αρκετά γρήγορο.



Γραφικά	8.2
Ήχος	6.5
Ευκολία Χειρισμού	7.7
Γενικά	7.9



## NINETEEN (19)

**Π**εριμέναμε αρκετά για το πρόγραμμα αυτό από την Cascade, αλλά μάλλον άξιζε τον κόπο. Το 19 είναι μια μορφή Combat School: εκπαίδευση για το μέτωπο. Υπάρχει ο δρόμος με εμπόδια, η σκοποβολή, η μάχη σώμα με σώμα και η οδήγηση τζιπ (!). Τιποτε καινούργιο δηλαδή, μόνο οι παλιές ιδέες, αλλά, ευτυχώς, με καλή εκτέλεση.

Γραφικά	8.2
Ήχος	7.9
Ευκολία Χειρισμού	8.3
Γενικά	8.2

# THOMAS

## SOFT

ΤΕΛΕΜΑΛΟΥ 4 - Τηλ: 361 5362

### ATARI ST

5 STAR COMPILA.  
ACTION SERVICE  
ARTURA  
CAPTAIN BLOOD  
CARRIER COMMAND  
CHRONO QUEST  
CORRUPTION  
CYBERNOID  
DT OLYMPIC CHAL.  
DOUBLE DRAGON  
DRILLER  
DUNGEON MASTER  
ELIMINATOR  
ELITE  
EMPIRE STR. BACK  
ESPIONAGE  
EXOLON  
FEDERATN FREE  
FISH!  
FOOTBALL MANAGER  
GAMES WINTER ED.  
GARFIELD  
STAC  
STAR GOOSE  
STAR RAY  
STARGLIDER 2  
STOS  
SUPER HANG-ON  
THE KRISTAL  
TIME & MAGIK  
VETERAN  
VICTORY ROAD  
VIRUS  
VROOM  
WHERE TIME STOOD  
WHIRLIGIG

**JOYSTICKS**  
SWITCH JOY  
MICRO BLASTER  
DJ0Y

ZYNAPS  
1943  
FERN MUST DIE  
POWER DROME  
SDI  
HEROES OF LANCE  
HOSTAGES  
IK+  
LANCELOT  
LIVE & LET DIE  
LUXOR  
MAFDET  
MOTORBIKE  
NEBULUS  
NETHER WORLD  
OFF SHOREWARRIOR  
OIDS  
OOPS!  
OPERATION WOLF  
OUTRUN  
PLATOON  
QUADRALIEN  
QUANTUM PAINT  
SHADOW GATE  
SIDEWINTER  
SOLDIER OF LIGHT  
SORCERY

### AMIGA

ALIEN SYNDROME  
ALTER. REALITY  
BUBBLE GHOST  
CAPONE  
CAPTAIN BLOOD  
CARRIER COMMAND  
CHRONO QUEST  
CORRUPTION  
CYBERNOID  
DT OLYMPIC CHAL.  
DOUBLE DRAGON  
DRILLER  
DUNGEON MASTER  
EMPIRE STR. BACK

ESPIONAGE  
F.O.F.T  
FOOTBALL MANAGER  
GAMES WINTER EDI  
GARFIELD  
GREEN BERET  
GRYZOR  
HELTER SKELTER  
HEROES OF LANCE  
JINXTER  
LANCELOT  
LEGEND OF SWORD  
LIVE & LET DIE  
MENACE  
MORTVILLE MANOR  
MOTORBIKE MADNESS  
NEBULUS  
NEATHERWORLD  
OBLITERATOR  
OFF SHORE WARRIOR  
OOPS!  
OPERATION WOLF  
OUTRUN  
PLATOON  
POW!  
QUADRALIEN  
SENTINEL  
SHOOT' EMUP CON.  
THREE STOOGES  
TIME & MAGIK  
ULTIMA IV  
UNINVITED  
VICTORY ROAD  
VIRUS  
WANDERER  
WHIRLIGIG  
ZYNAPS  
1943  
ACADEMY  
QUANTOX  
HYBRIS  
EXCALIBUR

SCORPIO  
WARLOCK  
HOT SHOT  
LIGHTS CAMERA  
TV&SHOW  
TURBO SILVER  
AUTO DUELL  
GALACTIC CONOUR  
LADY BUG  
SIDEARMS  
STAR RAY  
STARGLIDER 2  
SUMMER OLYMPIAD  
TANGLEWOOD  
THE KRISTAL

### C-64/128

19 BOOT CHAMP  
BARBARIAN (PSYG.)  
BIONIC COMAND  
CORRUPTION  
CYBERNOID 2  
DT OLYMPIC CHAL.  
DARKSIDE  
EARTHLIGHT  
EMPIRE STR. BACK  
ESPIONAGE  
FOXX FIGHTS BACK  
GI HERO  
G. LINEKER'S HOT-  
G. LINEKER'S SUPER  
GAME SET & MATCH  
GAMES WINTER EDI  
GOLD SILVER BRON  
GORILLA WARS  
HEROES OF LANCE  
KARATE ACE  
LANCELOT  
LAST NINJA 2  
LIVE & LET DIE  
MARAUDER  
MATCH DAY II  
MICKY MOUSE

NIGHT RAIDER  
OOPS  
OPERATION WOLF  
PINK PANTHER  
PLATOON  
PRO SOCCER SIM  
RASTAN  
TAIPAN  
ROBOCOP  
SALAMANDER  
SKATE CRAZY  
SOLDIER OF FORTUNE  
SUMMER OLYMPIAD  
SUPER SPORTS  
TIME & MAGIK  
TRACKSUIT MANAGE  
TYPHOON  
VICTORY ROAD  
VINDICATOR  
VIRUS  
WE ARE THE CHAMP.  
1943  
STR. SPORTSFOOTBALL  
APOLLO 18  
R-TYPE  
SAVAGE  
TEST DRIVE  
FOOT. DIRECTOR  
MINI OFFICE II  
PRESIDENT MISSING  
STEALTH FIGHTER

STEALTH MISSION  
RANSACK  
RED STORM RISING  
TERROPODS  
THE TRAIN  
ULTIMA  
UP PERISCOPE  
ADV DUNG & DRAGONS  
AFTERBURNER  
ARMALYTE  
BARDS TALE  
CARRIER COMMAND  
HALES OF MONTESU  
KATAKIS  
KONAMIS ARCADE  
LIVE AMMO  
MAGIFICET 7  
MINDFIGHTER  
FAST BREAKBASKET  
GAME OVER II  
CAPTAIN BLOOD  
L.A. CRACKDOWN  
SLAM DUNK  
HEAVY METAL  
STEEL THUNDER  
TIGER ROAD  
ECHELON  
FAIRY TALE  
JOURNEY CENTER  
CAVEMAN OLYMPICS

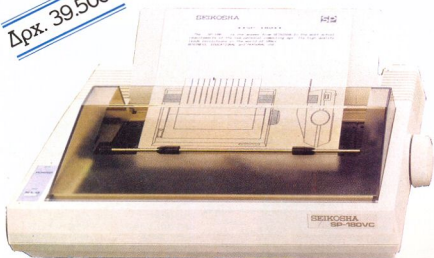
### GEOS APPLICATIONS

GEOS 64...  
GEOSFILE...  
DESKPACK  
GEOWRITE  
FONTPACK  
GEOSPELL  
GEOPUBLISH  
GEOPROGRAMMER

GEOS 128  
GEOWRITE  
GEOCALC  
GEOFILE

# Ασύγκριτοι και στους μικρούς εκτυπωτές

Δρχ. 39.500\*



\* (Δεν περιλαμβάνεται Φ.Π.Α. 16%)

# SEIKOSHA

Η **SEIKOSHA** που είναι το πρώτο εργοστάσιο του ομίλου εταιρειών **SEIKO**, κατασκευάζει εκτυπωτές υψηλών προδιαγραφών και ταχυτήτων.

Στην κατηγορία των εκτυπωτών για προσωπική ή ημεπαγγελματική χρήση ο SP 180 AI συνδυάζει την τεχνολογική υπεροχή των «μεγάλων αδελφών» του με το χαμηλό κόστος. Ο SP 180 AI τυπώνει 100 χαρακτήρες το δευτερόλεπτο, δέχεται απλό και μηχανογραφικό χαρτί, διαθέτει χαρακτηριστικές ποιότητας γραφομηχανής (NLQ), επιβεβαιώνοντας την υπεροχή των εκτυπωτών **SEIKOSHA** στη σχέση κόστος / απόδοση.

Η 100χρονη ιστορία της **SEIKOSHA** αποτελεί την καλύτερη εγγύηση των εκτυπωτών της.

## SEIKOSHA



**info-quest**

computers & peripherals

Α ΣΥΓΓΡΟΥ 7 - ΑΘΗΝΑ 117 43 - ΤΗΛ. 9026466 - ΤΛΧ 223749 - FAX 9232349  
ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ 2 - ΘΕΣΣ/ΝΙΚΗ 546 27 - ΤΗΛ. 538293

# 50 Τεύχη PIXEL

## ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΥΛΗΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΓΙΑΝΝΗΣ ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΣ

**50** ΤΕΥΧΗ ΜΑΣ ΧΩΡΙΖΟΥΝ απ' την κυκλοφορία του πρώτου τεύχους του Pixel, για την ακρίβεια τον Οκτώβρη του 1983. Το Pixel ξεκίνησε, τότε, σαν περιοδικό με listings προγραμμάτων και σκοπό να καλύψει τον παρθένο χώρο του home computing, εκείνων δηλαδή των ανθρώπων που δεν ασχολούνταν με πολύπλοκα και πανάκριβα υπολογιστικά συστήματα, αλλά με τον μεσορροπούτα τότε ZX81, τον Οric Atmos, τον Lynx και του Texas Instruments. Ονόματα ίσως άγνωστα στους περισσότερους από σας, τα οποία όμως έβαλαν τα θεμέλια για την εξάπλωση των οικιακών υπολογιστών στη χώρα μας.

Παρόμοια εξελικτική πορεία ακολούθησε και το Pixel. Από listings που είχε, εμπλουτίστηκε σιγά-σιγά με ειδήσεις, software reviews, σεξές προγραμματισμού κλπ., για να φτάσει σήμερα να είναι το κορυφαίο ελληνικό έντυπο στο χώρο του, να γίνει το must του home user.

Ίσως το μυστικό της επιτυχίας να βρίσκεται στο ότι το Pixel έδινε, δίνει και να είστε σίγουροι ότι θα συνεχίσει να δίνει στον αναγνώστη, ό,τι

ακριβώς ζητάτε: ενημέρωση για τα γεγονότα που συμβαίνουν στο χώρο της Πληροφορικής, παρουσίαση νέων προϊόντων και βοήθεια σε οποιαδήποτε πρόβλημα. Και, φυσικά, το Pixel ήταν πάντοτε ανοικτό σε οποιαδήποτε απορία ή παρατήρηση των φίλων του.

Τα θέματα τα οποία παρουσιάστηκαν και παρουσιάζονται μέσα απ' τις σελίδες του περιοδικού είναι ενδιαφέροντα για όλους - αρχάριους ή έμπειρους - και πάντοτε στο πνεύμα της επικαιρότητας. Λογικό λοιπόν το γιατί το Pixel δέχεται καθημερινά δεκάδες τηλεφωνήματα αναγνωστών που ζητούν ενημέρωση για κάποιο συγκεκριμένο θέμα. Γι' αυτό το λόγο ο' αυτό το τεύχος δημοσιεύουμε έναν πλήρη και αναλυτικό κατάλογο της ύλης όλων των προηγούμενων τευχών του περιοδικού - απ' το 1 μέχρι και το 49. Ο κατάλογος είναι χωρισμένος σε κατηγορίες στηλών και η κάθε κατηγορία σε υποκατηγορίες. Δίπλα στον τίτλο του κάθε άρθρου υπάρχει ο αριθμός του τεύχους (το πρώτο νούμερο) και η σελίδα (το δεύτερο νούμερο) που θα το βρείτε. Ελπίζουμε αυτή η προσπάθεια να σταθεί σημαντικό βοήθημα σε όλους τους φίλους του Pixel.

### ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΡΘΡΩΝ

#### ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΗΝΑ

Διάφορα

Αφιέρωμα

Χάρτες

Επιπέδον

Διαγωνισμοί

#### ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

Βιβλία

Computer Comics

Δήμητρο

Εξομολογήματα

Επιστολή

Έξω απ' το δόντι

H-Tech

Θίμα

Καταστάσεις

Όλους

Μικρο Cinema

Μικρο Club

Παρουσίαση Computer Shop

Πρώτα Βήματα

Pixel Compatibles

Σερά Αρχαίκεν

Στασιακός Προγραμματισμός

Tale Pixel

#### ΣΤΗΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Βασικε Διαφορετικων

Graphics και κίνηση

Γλώσσα Μηνιαίας 280

Γλώσσα Προγραμματισμού C

Γενικά με το CP/M

Επιβάσεις

H στήλη των Hackers

Hacking

Hints 'n' Tips

Κάτω απ' το Πλύντρο

Παράλληλη Δράση

Προγραμματισμός σε Pascal

PC Club

Peak & Poke

Το Graphics του 280

Το Πρόγραμμα της Μέρας

#### TEST

Test Υπολογιστή

Test Περιφερειακού

#### REVIEWS

Adventure Games

Arcade

Εφαρμογές για Pixel Users

Me Mio Manó

Προτάσεις

Software File

Special Review

Software Review

PC Review

ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΗΝΑ

ΔΙΑΘΡΑ

Γιατί άραγε και λέγεται: 2 14  
**Micro** - Αστρολογία: 2 38  
**War** - Games: 2 48  
**Micro Strip** - lease: 3 15  
**Λέση του Pixel**: 3 43  
**Περιφερικά**: 3 40  
**MSX** - Το μέλλον είναι γαμάνιζκο: 7 42  
**MSX** - Το μέλλον είναι γαμάνιζκο, No 2: 8 48  
**Disco** προγράμματα: 9 46  
**MSX** - Το μέλλον είναι γαμάνιζκο, No 3: 9 48  
**PCW Show**: 16 39  
**Εδώ Θεσσαλονίκη**: 17 70  
**Πόλεμος ταινιών**: 21 116  
**Το Requiem της Sinclair**: 22 48  
**Ευρηματισμένα**: 22 91  
**Ειδική έκδοση** - Εκπαίδευση στους υπολογιστές: 24 55  
**Goodbye Mr Chips**: 25 56  
**Mensa IQ Test**: 25 184  
**3 χρόνια Pixel**: 26 54  
**Ψηφίστε για το**: 1986: 26 195  
**Περσολόγ** - Οι hackers σκοπεύονται: 27 76  
**Μα τι φέριασε για το 1986**: 28 54  
**Φάκελος «περσεία»** - Προ των πυλίων: 29 55  
**Περσικό software** - Η αρχή του τέλους: 40 51  
**Pixel** και home micros: 41 135  
**Συνέντευξη** - Δ. Σαραβάνος, ένας άσος στους computers: 42 112  
**Max Headroom** - Η φηρική προσηκοπία: 44 38  
**Ελληνική BASIC** στον Commodore 128: 44 127  
**Κατάδυση στον Ωκεανό**: 46 29  
**Benchmarks** - Οι ταχύτεροι computers: 47 101

ΔΕΡΦΩΝΑ

**Οδηγός αγοράς Home Micro**: 3 51  
**Στένες επαγγελματική τύπα**: 4 55  
**Ηλεκτρονική ολομυθία οικιακή**: 5 55  
**Οι Home Micros** και τα περιφερικά τους: 6 79  
**Οι Home Micros** και τα περιφερικά τους No 2: 7 83

**Επιτυπείς**: 8 82  
**Computer shows**: 9 64  
**Μονitors**: 10 54  
**Υλικός**: 11 57  
**Modems**: 12 62  
**Εκπαίδευση σε υπολογιστές**: 13 43  
**Και τώρα... πούν**: 15 50  
**Διακότες**: 16 118  
**Χριστουγεννιάτικα δώρα για Home micros**: 17 122  
**Ο ήλιος των computers**: 18 117  
**Ο πάλεμος των computer shows**: 19 67  
**Πώς να κερδίσει λεφτά με τον υπολογιστή σας**: 20 50  
**Οι περσικοί το software**: 21 54  
**Adventure games**: 23 94  
**IBM Compatibles**, στα σύννεφα δύο κόκκους: 24 112  
**Disc drives**, η απαραίτητη συσκευή: 25 115  
**Οι υπολογιστές του σήμερα**, το σπίτι του αύριο: 26 115  
**Ιστορίες τηλεμακρικής τρέλας**: 28 118  
**Διακότες**: 31 111  
**Επιτυπείς**: 34 118  
**Διακότες γυαλι computers**: 35 130  
**Monitors**, η γαμπίη της εκδόνας: 36 97  
**Sound cards**: 37 46  
**Προηγούμενες**: 39 146  
**Computer graphics**: 41 28  
**Αξιοζωά για micros**: 43 38  
**Mid & Υπολογιστές**: 49 48

ΧΑΡΤΗΣ

**Alien** - 8: 29 176  
**Ο θόλος μας** ο κομπιούτερ: 34 114  
**Cauldron II**: 26 160  
**Cyberoid**: 46 88  
**Frost byte**: 35 144  
**Future knight**: 41 132  
**Ghosts 'N' Goblins**: 27 168  
**Ikari warriors**: 45 118  
**Masters of the Universe**: 31 108  
**Nightshade**: 22 127  
**Parbit II**: 23 107  
**Spy vs. Spy**: 25 154  
**Συνεχώς ωπιά**: 28 174  
**Scoby Do**: 39 116  
**Ta - Pan**: 44 134  
**Yeti**: 47 76

ΕΠΙΘΕΩΝ

28 147  
**Prion Organizer II**, ο μεταρρομνος γραμμάτης: 29 107  
**Omnibot**, ένα παιχνίδι για όλους: 30 132  
**Casio PB-1000**, ένα πραγματικό εργαλείο: 39 67

Tandy PC-6: 42 134

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ

**Pixelmania I**: 1 136  
**Pixelmania II**: 4 67  
**Παγκόλινο Grand Prix**: 8 66  
**Το μεγάλο σινάλε του Grand Prix**: 12 28  
**2ο Παγκόλινο Grand Prix**: 21 69  
**Τα ονύματα όσων απάντησαν σωστά στο Grand Prix II**: 24 91  
**Απονομή επόλιων Grand Prix II**: 25 38  
**Super Star I**: 27 195  
**Super Star I** - Το δώρα και το κομπιούτερ: 28 142  
**Grand Prix III**: 32 85  
**Grand Prix III** - Το δώρα και το κομπιούτερ: 33 67  
**Grand Prix IV**: 43 83  
**Grand Prix IV** - Το δώρα και το κομπιούτερ: 44 75  
**Grand Prix IV** - Το δώρα και η εκδόλιση: 45 35  
**Grand Prix IV** - Οι επιτυπείς μας από τη συνόλιση: 46 90  
**Target Renegade** - Διαγωνισμός των gamers: 47 145  
**Overlander** - Διαγωνισμός των gamers: 48 153  
**Οι νικητές στο Target Renegade**: 49 23  
**Peter Beardsley's Football** - Διαγωνισμός των gamers: 49 161

ΒΒΩΙΑ

**Το βιβλίο του computer**: 3 46  
**Ο θόλος μας** ο κομπιούτερ: 3 46  
**Το τρίτο κόμα**: 3 47  
**Οδηγός συνθεκόλιος**: 3 47  
**Εγώ**, το κομπιούτερ: 4 110  
**101 Προγνώματα για το Spectrum**: 4 111  
**Μικροηολογιστές**: 5 170  
**1984**: 5 111  
**Ο υικός Αδάμ**: 7 120  
**2010** - Οδόσσα II: 9 126  
**BASIC** παιχνίδια για Spectrum: 9 127  
**Μέλε του computer**: 11 121  
**Εγκαλιγή στο σύστημα PC-DOS**: 46 132  
**Η γλιόσσα Logo** βήμα βήμα: 46 133  
**Μεθόβολογία προγραμματισμού με τη γλιόσσα FORTRAN**: 46 133  
**Το πρώτο μας βιβλίο για τη BASIC**: 47 126  
**Οι διλλοκί της BASIC** από υπολογιστή σε υπολογιστή: 47 126  
**Μαθήματα αυτοδιδοσκαλίας BASIC**: 47 127

**Μικρός θησαυρός πληροφοροπής**: 49 134  
**Πήσιος με το Flight Simulator**: 49 134  
**Εγκαλιγή στα κομπιούτερ**: 49 135  
**Το λεπτοκόλινο σύστημα MS-DOS**: 49 152  
**Το προσέπια του χρόνου**: 49 152  
**Μαθαίνω τη γλιόσσα Logo**: 49 153

COMPUTER COMICS

**Ο ανιλλίμος του Μνάου**: 10 171  
**Μνάου Θυλόλι**: 15 175  
**Ο γρηγόλις του Θυλό**: 16 175  
**Ο Άγιος Μνάουλιός**: 17 199  
**Η αγάλι**: 18 192  
**Το αρχείο**: 19 176  
**Το αρχείο**: 20 158  
**Στέλιος επαρές**: 21 174  
**Στέλιος επαρές II**: 22 154  
**Μισοκόλι**: 86 23 150  
**Μία βροχή μες ούλι**: 24 166  
**Το γρολλί**: 25 190  
**Μαλόλι γολιμα** ένα μας: 26 198  
**Ριχάρ**: 27 198  
**Μόλιος**: 28 206  
**Ινσάιερ**: 29 196  
**Λογός... χωρίς φηρά**: 30 166  
**Love story**: 32 166  
**Μόλις**: 33 138  
**Ο πάλεμος της συνόλισης**: 34 154  
**Ο πάλεμος της συνόλισης No II**: 35 152

ΔΗΤΗΝΑ

**For X** - how to eternity: Next X: 2 50  
**Εσκαρε**: 3 44  
**Μάρκ**: 4 69  
**Φρενίης**: 5 68  
**Το όλιος**: 28 204  
**Το μακόλινο γρολλί**: 30 164  
**Το τρίτο**: 31 165  
**Επώ**: 32 165  
**Εσκαλής**: 33 137  
**Ένα καλό κόμα**: 35 151  
**Συμμοτική συνθεόλι**: 36 147  
**Θμα χρόνου**: 37 163  
**Anima reum**: 38 170  
**Το εύραμα**: 39 191  
**Μα παρόλινη ιστορία**: 40 170  
**Το τελολιει μέβω**: 41 170  
**Ανιλλίος**: 43 160  
**Φάκελος κόλιος**: 44 152  
**Διανατόλις**: 46 144  
**Το κίρνο γόλι**: 47 128  
**Τι είναι ταλι**: 48 136  
**Ψωδιόμα στα τυλι**: 49 154

ΕΥΡΩΜΟΤΑΡΧΑ

**Copyright Πιρσής Α.Ε.**: 32 44  
**War games**: 33 46  
**Hackers go home**: 34 46  
**Ρουτιές και κομπιές**: 36 34  
**Super computers**: 37 34  
**Computers και σχολία**: 38 31  
**Οδηγός δώου**: 39 38  
**Χωρολι**: 40 167  
**Πάοι μού το home micros**: 41 167  
**Η τάλι του 2000**: 42 167  
**Super graphics**: 43 159  
**Ο έμυλι... κομπιούτερ**: 44 151

ΕΥΤΑΥΣΩΝ

**Άρχιλι Ελλήκολι** - Ανιλλίμα ριμάς: 7 90  
**Γρολλί παρόλιση της εγώσιης (X-X) + (U-U) = R**: 7 91  
**Γρολλί παρόλιση της εγώσιης (X-X) + (U-U) = R**: 7 91  
**Προγνώματα δοαί**: 7 95  
**Σηκοποποποπής**: 8 96  
**Άρχι το Αρχιόλι**: 10 89  
**Ανιλλίος**: 10 92  
**Παροβόλι** - Υποβόλι: 13 84  
**Τριγυμομετρία**: 13 91

ΕΣΤΑΤ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ

**Συνέντευξη με τον κ. Κολλόπολι** της E.C.S.: 25 53  
**Το νέο πρόσωπο της Amstrad** στην Ελλάδα: 26 62  
**Συνέντευξη με τον Lloyd Precious**: 27 55  
**Συνέντευξη με τον Γ. Γερόλιος**: 28 59  
**Συνέντευξη με τον κ. Χαλιόπολι** της All Services Sound Ltd: 30 42  
**Συνέντευξη με τους κ. Νάου και Δεκακόλι**: 34 40

HI TECH

**Walkman WM-F107** της Sony: 36 148  
**Casio FX-850P**: 36 148  
**Casio PSS-270**: 36 149  
**Βημαίος νύλι**: 36 149  
**Ρουτιός**: RN185 tape recorder: 37 164  
**Walkman WM-W800** της Sony: 37 164  
**Mikon L35AW**: 37 165

Casio IF 8000: 37-165  
 General Electric Walkie-Talkie: 37-165  
 Philips moving sound series: 38-172  
 Casio SL-760: 38-172  
 JVC PC-V2: 38-172  
 Fostex mixer: 38-173  
 Polaroid image system: 38-173  
 Panasonic RQ-320 tape recorder: 39-192  
 Nikon L35TW: 39-192  
 JVC CX-60ME TV: 39-192  
 Watchman Sony FD-2E pocket TV: 39-193  
 Casio JP-100 watch: 40-168  
 Yamaha PSR-32: 40-168  
 Sharp WN40 calculator: 40-168  
 Philips CD player: 40-169  
 Citizen F-920 calculator: 40-169  
 Casio AQW-5 watch: 41-168  
 Yamaha PSR-6300: 41-168  
 Sony ICF-7600 DA radio: 41-168  
 Sharp T-221: 41-169  
 Citizen SR 59 calculator: 41-169  
 Philips D8304: 42-168  
 Casio AQ-9W: 42-168  
 Sony WA-8000 MK II: 42-169  
 Philips D6608: 43-162  
 Sony PS-Q3 walkman CD-player: 43-162  
 Citizen CPM1000: 43-162  
 Walkman JC-135 της Sharp: 43-163  
 Casio CFX-40 watch: 43-163  
 Philips HR-5777 clock: 44-154  
 Sony ICF-22 radio: 44-154  
 Casio SF-8000: 44-154  
 Sharp JC-615 walkman: 44-155  
 MBO SL-947 calculator: 44-155  
 Citizen TC-53 pocket color TV: 45-150  
 Casio AZ I synth: 45-150  
 Philips CD-960 CD-player: 45-150  
 Sony CFS-235S: 45-150  
 Sony SRF-F1 radio walkman: 46-146  
 Fujitsu smart telephone: 46-146  
 Citizen MB-150 data bank: 46-147  
 Philips HR-5772 clock: 46-147  
 Sharp JC-615 walkman: 46-147  
 Casio DH-100: 47-146  
 Hitachi MTX51 CD-player: 47-146  
 MBO pocket photo copier: 47-147  
 Sony VTX-1100M TV Tuner: 47-147  
 Sony CDP-C50 CD player: 48-154  
 Tamron Fotovix image processor: 48-154  
 Nikko cartrage game: 48-154  
 Telex watch: 48-155  
 Sylex Syr Sound Sender: 49-114  
 Mouse works: 49-114  
 Kiyoshi μεταφράστης: 49-114  
 Panasonic: KX-T3000: 49-115

Master Voice: 49-115  
 Casio PG-380 κλήροα: 49-115

---

**ΘΕΜΑ**

---

Τι είναι ένα computer: 2-8  
 Το παραρτήρημα του καταρτοφάνου: 2-27  
 Κάντε τον Spectrum να μιλάει: 10-36  
 Amstrad: Επίλυση της Locksmotive Basic: 11-43  
 Sprites BBC/Electron: 13-53  
 Sprites για Amstrad: 14-131  
 "Your Spectrum" Megabasic: 15-61  
 Database για CBM-64: 16-60  
 Η οδύνη του Amstrad: 18-78  
 Πληθυσία προπαιετα: 18-151  
 Γλώσσα εκ CP/M για Amstrad και Commodore: 18-156  
 Mini Assembler για Commodore: 19-62  
 Disk manager για Commodore 64: 20-106  
 Computer και μαθηματικά: 20-124  
 Screen designer για Amstrad: 20-128  
 Ram disc για Amstrad CPC 6128: 23-119  
 Επιπρόσθετα κείμενα για τον Amstrad PCW 8256: 25-167  
 Εγχειρίδιο στο γρήθεο: 26-126  
 Ζευγαρώστε στο Spectrum: 26-136  
 Μονιτορ για Amstrad: 26-173  
 CP/M για Commodore, φορητά: Amstrad: 27-132  
 Disassembler του μικροεπεξεργαστή 6502: 27-160  
 Δισκέτα disc drive για τους Amstrad CPC: 28-96  
 Γνωρίστε τα χαρακτηριστικά στον Amstrad: 31-132  
 Spectrum - Amstrad, τα μυστικά της RAM: 31-152  
 Ελληνικό στο CP/M Plus: 32-128  
 Atari 520/1040 ST, πέρα απ' το manual: 33-95  
 Spectrum graphics: 33-114  
 Atari ST, πέρα απ' το manual (Μίρος Β'): 34-109  
 Πιστά αντίγραφα οδύνη στον Spectrum: 36-115  
 Sappier για Spectrum: 37-55  
 Μάσκες και INKEY \$ στον Spectrum: 38-159  
 Οπτικοηχηματικά κωδικα: 39-160  
 Αρχικά ενημερωτικά στους PCs: 41-150  
 Ταμπλετο, ο επεξεργαστής του μίλοστο: 41-146  
 Κωδικός μηχανής εκ data για

Amstrad Spectrum: 44-108  
 RSX επωλήεις στον Amstrad: 45-126

---

**ΚΑΤΑΜΕΣΕ**

---

Ένα παιχνιδι μαντείας: 4-24  
**Over, graphics...** και Ελληνικά: 5-27  
 Βρόχοι και τρήματα: 6-34  
 Μετατρέψτε τον computer σας εκ ένα πανίσχυρο calculator: 7-44  
 Ένα ψευδαρκικό παιχνιδι με αντίπαλο τον computer: 10-39  
 Εισαγάγετε τον micro σας: 11-48  
 Μικρά tricks για τον Commodore 64: 13-34  
 Life για disc: 14-52  
 Load και fast load: 17-120  
 Μία κατάσταση στο Qdos: 18-172  
 Στο ενδότερο της BBC Basic: 20-64

---

**ΟΘΟΝΗ**

---

2-46, 3-48, 4-80, 5-80

---

**MICRO CINEMA**

---

Brainstorm: 3-20  
 2001 - Οόουσατα διαστηματος: 4-34  
 Alien, ο σπύνης του διαστηματος: 5-32  
 1984: 6-42  
 Star Trek III: 7-50  
 Ο ελδολαρετής: 8-42  
 Electric dreams: 9-44

---

**MICROCLUB**

---

Micro - λύσεις: 10-116  
 Bird - hunting για Spectrum: 10-117  
 Crystal για QL: 10-118  
 X-O-X για Newbrain: 11-116  
 Space hunter για BBC: 13-116  
 Taxman για Apple II: 14-116  
 Mini Βάση για Spectrum: 15-99  
 Ραδιογράφημα για Spectrum: 18-107  
 Μετατροπή δεκαδικού εκ δυαδικού αριθμού: 18-107  
 Test ταχύτητας για Spectrum: 19-97  
 Ζάρι για Amstrad 19-99  
 Μικρότερο του αριθμού για QL: 20-85  
 Invaders για Electron: 20-86

---

**ΠΑΡΩΥΣΙΑΗ COMPUTER SHOP**

---

Microbytes: 3-10

The computer shop: 4-12  
 Microplots: 5-16  
 M.P.S.: 6-24  
 The computer club shop: 7-34  
 Microworld: 8-34  
 Αθηναϊκό computerland: 9-32  
 Future: 10-30  
 Micro: 11-32  
 Thessaloniki computer center: 12-34  
 A.C.C.: 13-26

---

**ΠΡΟΤΑ ΒΗΜΑΤΑ**

---

3-12, 4-16, 5-20, 6-28, 7-28, 8-26, 9-28, 10-26, 11-24, 12-24, 13-18, 14-36, 15-42, 16-48, 17-60, 18-52, 19-48, 20-41, 21-44, 22-44, 23-48, 24-40, 25-40, 26-48, 27-40, 28-46, 29-46, 30-46, 31-34, 32-50, 33-32, 34-32, 35-32, 36-36, 37-36, 38-32, 39-32, 40-34, 41-24, 42-34, 43-28, 44-26, 45-32, 46-32, 47-30, 48-32

---

**PIXEL COMPATIBLES**

---

Command hints στο MS-DOS: 40-40  
 Χρησιμοποίηση του EDLIN και DEBUG: 41-36  
 Εξερεύνηση του PC με το DEBUG: 42-36  
 MS-DOS versions: 43-46

---

**ΣΕΡΑ ΑΡΧΑΡΩΝ**

---

Η πρώτη επαφή: 14-162  
 Ο προγραμματισμός: 15-166  
 Μία ματιά στο ενδότερο: 16-166  
 Στοιχεία επαφής περιφερειακού τύπου: 17-192  
 Τεχνικές προγραμματισμού: 18-188  
 Πολλάπλευρα ερωασία: 19-172

---

**ΣΚΑΧΙΔΙΟΤΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΙΣ**

---

Σκάνη χωρίς φαντασία: 3-34  
 Βασικό πρόγραμμα: 4-70  
 Ο μάτος της Αριάδνης: 5-34  
 Η σπηλιά του Μινυλαπάρου: 6-44

---

**TELE PIXEL**

---

Au o υπολογιστής σας νιώθε μοναδικός: 29-112  
 Software επικουρία: 30-48  
 Software και ASCII: 31-40  
 Data Banks: 32-54  
 Data Banks και partylines: 33-36

**ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ**

---

**ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

---

19-115, 20-57, 21-61, 22-103

---

**GRAPHICS ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΗ**

---

14-54, 15-67, 16-111, 17-163, 18-143, 19-107, 20-95, 21-107, 22-95, 23-91, 24-103

---

**ΓΛΩΣΣΙΑ ΜΗΧΑΝΗΣ Z80**

---

20-152, 21-168, 22-147, 23-143, 24-155, 25-179, 26-188, 27-186

---

**ΓΛΩΣΣΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ**

---

C

---

36-144, 37-160, 38-168, 39-188, 40-160

---

**ΠΡΩΜΑ ΜΕ ΤΟ CP/M**

---

25-172, 26-184, 27-184, 28-195, 29-148, 30-152, 31-158, 32-158, 33-130, 34-142, 35-146

---

**ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ**

---

**SPECTRUM**

Alien 8: 21-160  
 Auf Wiedersehen Monty: 36-132  
 Arcword: 23-132  
 Athena: 39-164  
 Arkanoid II: 46-119  
 Αντιγράψτε από M/D εκ M/D: 12-43  
 Bruce Lee: 15-132  
 Beach Head: 22-135  
 Cyclone: 19-154  
 Commando: 24-136  
 Caudron II: 27-176  
 Chubby Gracie: 48-127  
 Deathball: 8-40  
 Delcom: 32-145  
 Exploding Fist: 21-160  
 Exploding Fish II: 35-140  
 Floggy: 6-32  
 Ghostbusters: 14-64  
 Gunflight: 24-136  
 Ghosts 'n' Goblins: 26-164  
 Game Over: 40-140  
 Gray: 43-144  
 Ikari Warriors: 45-136  
 Jet Set Willy: 4-20  
 Jet Set: 6-32  
 Cosmic Kang: 10-34

Crazy Cars: 47-121  
 Chubby Grille: 48-127  
 Disk Unprotector: 20-144  
 Defcom: 33-120  
 Devil's Crown: 33-127  
 Dan Dare II: 45-132  
 Electro Freddy: 16-164  
 Elite: 25-152  
 Fantastic Voyage: 19-157  
 Frostbyte: 32-139  
 Future Knight: 33-138  
 Gypsycore: 26-168  
 Game Over: 39-176  
 Gayzor: 42-158  
 Hunchback: 24-146  
 Knight Lore: 18-182  
 Killer Gorilla: 21-164  
 Κλειδαίστε τις βιάντες σας: 28-182  
 Last VB: 26-168  
 Lightforce: 29-182  
 Magic Miner: 12-40  
 Kung Fu Master: 28-180  
 Krackout: 34-139  
 Lightforce: 29-182  
 Magic Miner: 3-16  
 Match Point: 8-40  
 Microdrive to tape: 13-36  
 Match Day: 17-189  
 Moon Alert: 19-156  
 Masters of the Universe: 31-148  
 Mask: 41-152  
 Nemesis: 35-137  
 Overlander: 48-127  
 Pinball: 9-40  
 Pole Position: 15-135  
 Pentagram: 27-119  
 Psycho Soldier: 42-152  
 Raid Over Moscow: 18-176  
 Road Runner: 38-156  
 Rastan: 44-140  
 Sabre Wolf: 7-40  
 Spy Hunter: 16-160  
 Strip Poker: 18-180  
 Starquake: 25-148  
 Shockway Rider: 33-124  
 Saboteur II: 34-132  
 Slip Fight: 37-155  
 Σπλιτς ό,τι νο' να: 5-20  
 Σπλιτς μέγας 48K: 11-36  
 Tapper: 20-140  
 Thanatos: 29-179  
 Tarzan: 32-136  
 Underworld: 14-68  
 Urindun: 30-143  
 Vindicator: 49-132  
 WU - File: 7-40  
 WU - Calc: 7-40  
 Yes: 47-121

**AMSTRAD**

Arkanoïd: 34-135  
 Auf Wiedersehen Monty: 41-150  
 Arkanoïd II: 46-119  
 Αντιγράφτε καίσαρα σε καίσαρα: 17-186  
 Blagger: 24-146  
 Bomb Jack: 32-148  
 Bomb Jack II: 37-150  
 Caddion: 22-138  
 Chuckie Egg: 24-146

1942: 31-151  
 Pajamarama: 15-138  
 Project Future: 33-127  
 Paperboy: 36-131  
 Phantom Club: 44-144  
 Renegade: 40-144  
 Sir Lancelot: 14-72  
 Sam. Fox Strip Poker: 27-172  
 Saboteur: 34-132  
 Tau Ceti II: 38-152  
 Tank: 39-173  
 Thunderscats: 43-151  
 Vindicator: 49-134  
 Who Dares Wins II: 23-134

**COMMODORE 64/128**

Avenger: 32-142  
 Auf Wiedersehen Monty: 35-142  
 Arkanoïd II: 44-143  
 Black Thunder: 22-140  
 Boulder Dash: 25-156  
 Bomb Jack: 29-181  
 Cosmic Cause Way: 43-148  
 Gutz: 48-127  
 Inhotep: 24-141  
 Ikan Warriors: 46-119  
 Krackout: 34-139  
 Livingstone: 40-146  
 Masters of the Universe: 33-121  
 1942: 28-184  
 Road Runner 38-156  
 Renegade: 39-170  
 RYgar: 42-159  
 Slip Fight: 38-155  
 Target Renegade: 47-121  
 Vindicator: 49-136  
 Wubal: 37-152  
 Xenious: 31-144  
 Yie-Ar Kung Fu II: 30-146

**ATARI ST**

Arkanoïd II: 49-140  
 Bubble Bobble: 42-160  
 Goldrunner: 40-150  
 Indiana Jones: 45-139  
 Prohibition: 42-160  
 Slip Fight: 46-119  
 Xenious: 48-127

**PCs**

Arkanoïd: 40-148  
 Impossible Mission II: 47-121  
 Saboteur II: 42-162  
 Starquake: 46-119  
 Wubal: 43-149  
 Ζαχχόν: 44-147

**ΑΘΙΑ**

Αντιγράφτε από καίσαρα σε καίσαρα στο BBC/Electron: 16-162  
 Αντιγράφτε στον Οric Atmos: 26-171  
 Quasimodo για QL: 48-127

**HITWH TON HACKERS**

Εισαγωγή στο hacking: 23-103

Αγώνιστες τις επιβάσεις: 24-64  
 Η πρώτη επιβίωση: 25-128  
 Προγράμματα χωρίς header: 26-80  
 Hacking στο Spectrum: 27-73  
 Αντιγράφτε με κάποιο παιχνίδι του Spectrum: 28-154  
 Load και Save: 29-74  
 Σχημίση και αποσχημίση προγραμμάτων: 30-127  
 Σεικλώσεις τα Speedlock I, II, III: 31-124  
 Turbo Save και Load: 32-62  
 Spectrum Multiface, Kempston και IM2: 33-46  
 Πηρώσεις με headers και headerless: 34-52  
 Jerky hacking στον Amstrad: 35-39  
 Μεγάλοτες χαρακτηριστικές και πολλές UDGs στον Spectrum: 36-124

**HACKING**

Πώς να βρείτε τα θερμοκρασιακά Pokes στον Spectrum: 37-140  
 Επιβάσεις στο μέτρο των Amstrad users: 38-54  
 Sector hacking στον Amstrad: 39-56  
 O low level pointer του Amstrad: 40-134  
 Hacking στο βόθι του Amstrad: 41-126  
 Πηρώσεις σε 3 ίλιους: 42-140  
 Κατάλογο στον directory του Amstrad: 43-122  
 Turbo loaders στο δίσκο και resident προγράμματα στον Amstrad: 44-114  
 Auto boot προγράμματα και interrupt 13 στον PC: 45-60  
 I/O Map και Speedlock στον Amstrad: 46-107  
 Speedlock για Amstrad - Μίρζο: β': 47-53  
 Armour Lock v.1.0 για Amstrad: 49-125

**HINTS N TIPS**

**SPECTRUM**

A view to a kill: 25-45  
 Abu Simbel: 26-53  
 Ace: 32-59  
 Art Studio: 33-44  
 Asterix: 36-113  
 Avenger: 38-61  
 Ad Astra: 38-64  
 Army moves: 41-125  
 Arc of Yesod: 46-59  
 Action force II: 48-118  
 Arkanoïd II: 48-119  
 Back to skool: 28-52  
 Bonty: 29-53  
 Beimas: 33-45  
 Breakthru: 34-49  
 Barbarian: 39-64  
 Bazooka Bill: 41-124  
 Billy: 47-42  
 Caddion: 34-48  
 Cookie: 38-61  
 Critical mass: 39-62  
 Cobra: 39-64  
 Dukes of huzzard: 25-44  
 Dan Dare: 33-45  
 Elite: 31-57  
 Horror action: 38-61  
 Exkolor: 41-123  
 Fantastic voyage: 27-44  
 Firefly: 48-120  
 Frost Byte: 49-122  
 Ghostbusters: 25-44  
 Gypsycore: 29-52  
 Gauntlet: 36-112  
 Glider rider: 37-134  
 Game over 1/2: 39-64  
 Great Guriano: 40-62  
 Gobblerman: 44-124  
 Gyzor: 46-59  
 Hacker: 26-52  
 Hammer attack: 34-49  
 Horace goes skiing: 49-122  
 Hunchback: 35-46  
 Hellfire: 47-42  
 Into the Eagle's nest: 46-60  
 Jet: 29-53  
 Jetman: 49-118  
 Jet Pac: 38-61  
 Kokotons will: 30-60  
 Kane: 45-123  
 Lightforce: 37-138  
 Ms Pac-Man: 26-53  
 Magic Miner: 29-52  
 Man's Headroom: 32-58  
 Mugsy: 35-46  
 Mag Max: 39-64  
 Nightmare rally: 29-53  
 1942: 28-84  
 Molerator: 41-123  
 Panama Joe: 49-119  
 Pato: 38-61  
 Porno Movie: 47-44  
 Paperboy: 34-48  
 Renegade II: 49-118  
 Renegade II: 49-118  
 Robin of the wood: 29-52  
 Raid over Moscow: 31-57  
 RYgar: 43-138  
 Rampage: 47-42  
 Renegade: 46-118  
 Starion: 25-45  
 Saboteur II: 35-46  
 Sir Fred: 36-113  
 Spindizzy: 41-122  
 Sam Cruise: 41-123  
 Super cycle: 41-124  
 Side arms: 48-120  
 3 Weeks in paradise: 30-60  
 Trans Am: 38-61  
 Tr Na Nog: 38-64  
 The planets: 38-65  
 Top Gun: 42-117  
 Wheelie: 27-45  
 Wrigger: 32-59  
 Who dares win it: 27-135  
 Wonder boy: 39-64  
 West bank: 41-125  
 Yie Ar Kung Fu: 37-135  
 Zorro: 26-52

Zaxxon: 35-45  
 Zoom: 35-45  
 Zub: 41-123  
 Zythum: 41-125

**AMSTRAD**

Astro attack: 25-45  
 Advanced Art Studio: 38-60  
 Asterix: 42-117  
 Arkanoïd II: 47-42  
 Airwolf II: 47-43  
 Boulder dash: 27-45  
 Bombjack: 29-52  
 Batman: 30-60  
 Blagger: 38-61  
 Bruce Lee 49-121  
 Bubble bobble: 47-43  
 Cybernoid: 45-119-49-120  
 Devpac Assembler: 32-58  
 Death pit: 34-49  
 Doctor Destructo 49-121  
 Dragon's lair: 36-112  
 Dragon's lair II: 39-63  
 Eklon: 41-121  
 Express rider: 46-59  
 Fantastic Voyage 49-121  
 Frenzy Frank: 33-43  
 Frost byte: 34-41  
 Freddy Hardest: 47-54  
 Galaxia: 25-45  
 Ghosts 'N Goblins: 31-57  
 Goonies: 42-120  
 Gauntlet: 47-43  
 Head over heels-44-125  
 Ikan warriors: 38-64  
 Indiana Jones: 47-42  
 Jet Set Willy: 25-45  
 Jet Set Willy II: 41-124  
 Jack the nipper: 47-43  
 Jack the Nipper II: 49-121  
 Karnov: 49-119  
 Kat trap: 33-44  
 Killer gorilla: 32-59  
 Mutant Monty: 33-45  
 Moon boggy: 36-113  
 Mag Max: 41-124  
 Metro cross: 44-126  
 Muncher: 48-120  
 Nemesis: 37-136  
 Oh mummy: 25-44  
 Oli & Lisa 49-120  
 Pajamarama: 32-58  
 Pirbal wizard: 39-64  
 Platoon: 49-119  
 Rambo II: 28-52  
 Road runner: 45-123  
 Sorcery: 28-52  
 Sabre wolf: 31-60  
 Stainless steel: 35-46  
 Space harrier: 37-136  
 Shockway rider: 38-61  
 Sigma 7: 38-61  
 Strip poker: 39-62  
 Starquake: 41-125  
 Sam Fox: 42-120  
 Super Text: 49-120  
 3D Rally: 27-45  
 Tau Ceti: 30-60  
 The covenant: 37-135  
 Tu-Pan: 44-125  
 The living daylight: 44-125  
 Tank: 46-60  
 Tempest: 46-60



Windicator 49-119  
Wonder boy 46-59  
Zorro 26-52

**COMMODORE 64/128**

Arkanoid 34-48  
Ace 35-45  
Ace II 46-61  
Back to the future 27-44  
Bomb Jack 31-60  
Big Mac 33-45  
Bomb Jack II 37-36  
BMX Racers 38-60  
BMX Simulator 40-61  
Bubble bobble 46-61  
Beyond the ice palace 48-120  
Beyond Zork 49-119  
Cauldron II 29-52  
Grazz comets 33-45  
Commando 44-124  
Dragon's lair II 37-134  
Delta 46-61  
Exploding fist II 32-59  
Exolon 48-120  
4th Apocalypse 36-113  
Future knight 36-113  
Force one 47-44  
Gyroscope 29-52  
Green beret 31-57  
Ghost 'N' Goblins 37-136  
Gaufritze 35-44  
Goonies 39-63  
Gyroscope II 45-123  
Gianna sisters 46-60  
Game over 46-61  
Hypercircuit 26-53  
Handball Maradona 33-43  
High noon 44-125  
Impossible mission 27-45  
International karate 33-44  
June first 42-120  
Knackout 38-60  
Lightforce 33-43  
Last mission 44-124  
Livingstone 48-118  
Monty on the run 34-49  
Moon buggz 37-138  
1942 34-49  
Nebulus 42-116  
Nemesis 43-139  
1943 47-44  
Pharaoh's Curse 26-52  
Pac-man 31-56  
Pole position 41-123  
Rambo II 29-52  
Rolling Thunder 49-118  
Rygar 43-138  
Saboteur 49-119  
Starquake 28-52  
Speed king 35-44  
Space barrier 36-113  
Slient service 37-135  
Time tunnel 30-61  
Trailblazer 33-57  
The last VR 32-58  
Trap 37-138  
Trapdoor 49-119  
The last Ninja 40-61  
Uridium 36-113  
Wizard's lair 41-122  
"Z" 33-43

**BRUNNEN**  
Brainstormer 49-120  
Nemesis 47-42

**Ghosts 38-60**  
Mr. Wiz 33-44

**SINCLAIR QL**

Galactic invaders 43-139  
Karate 46-59  
Pang 47-42  
Quizmodo 44-124  
Tank blasters 48-122

**MSX II**

Brainstormer 49-120  
Nemesis 47-42

**ATARI XL/VE**

Ball blaster 48-119  
F-15 Strike eagle 41-124  
Pharaoh's Curse 33-43

**ATARI ST**

Arkanoid 39-63  
Dragon's lair II 37-134  
Delta 46-61  
Exploding fist II 32-59  
Exolon 48-120  
4th Apocalypse 36-113  
Future knight 36-113  
Force one 47-44  
Gyroscope 29-52  
Green beret 31-57  
Ghost 'N' Goblins 37-136  
Gaufritze 35-44  
Goonies 39-63  
Gyroscope II 45-123  
Gianna sisters 46-60  
Game over 46-61  
Hypercircuit 26-53  
Handball Maradona 33-43  
High noon 44-125  
Impossible mission 27-45  
International karate 33-44  
June first 42-120  
Knackout 38-60  
Lightforce 33-43  
Last mission 44-124  
Livingstone 48-118  
Monty on the run 34-49  
Moon buggz 37-138  
1942 34-49  
Nebulus 42-116  
Nemesis 43-139  
1943 47-44  
Pharaoh's Curse 26-52  
Pac-man 31-56  
Pole position 41-123  
Rambo II 29-52  
Rolling Thunder 49-118  
Rygar 43-138  
Saboteur 49-119  
Starquake 28-52  
Speed king 35-44  
Space barrier 36-113  
Slient service 37-135  
Time tunnel 30-61  
Trailblazer 33-57  
The last VR 32-58  
Trap 37-138  
Trapdoor 49-119  
The last Ninja 40-61  
Uridium 36-113  
Wizard's lair 41-122  
"Z" 33-43

**AMIGA**

Defender of the crown 37-136  
Gold runner 44-126  
Gianna sisters 48-118  
King of Chicago 40-60  
Terramec 46-61

**IBM & COMPATIBLES**

Arkanoid 47-42  
Leisure Larry 45-122  
Phantasia I 49-118  
Strip poker 39-63  
Submarine 48-118  
Test drive 46-59  
Ultima III 38-61  
Wizard 49-120

**ΚΑΤΩ ΑΠΙ ΤΑ ΤΙΤΗΚΤΡΑ**

To nárta (Spectrum) 36-41  
Spacewar (Amstrad) 37-117  
Score 4 (Spectrum) 38-141  
Rally (Amstrad) 39-141  
Formula 1 (Amstrad) 40-119  
Crazy Kong (Amstrad) 41-54  
The spider (Commodore 128) 42-122  
Submarine war (Amstrad) 43-116  
Master mind (Spectrum) 44-46  
Foot designer (Amstrad) 45-112

**ΠΑΡΑΜΩΧΙ ΔΡΩΜΟΙ**

3-36, 4, 29-5-43

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΕΣ ΣΕ PASCAL**

28-156, 29-140, 30-156, 31-150,  
32-160, 33-132, 34-141, 35-148

**PC CLUB**

Pixel Virus - Το πρόβλημα των PCs 42-40  
Disk Peek - Ένα μόντορ για drives 43-50  
Vnicity.com 44-50  
Pixel lock 45-54  
Επιεργασία εκδόσεως με ηλεκτρονικά πακέτα 46-35  
Τέχνη και τεχνολογία 47-37  
Fractals-Υψηλό όπνοτρο 48-42  
Escher Graphics 49-41

**PEEK & POKE**

**SPECTRUM**

Lister 14-44  
Block delete 15-124  
Plot & Copy 24 16-56  
Save & invert 24 17-74  
Headerless files 18-60  
Hex break 19-57  
Listing function 21-47  
"UPPER" command 22-57  
Fill routine 23-56  
Αλλαγή λίστες 25-71  
Σήματα της οθόνης 26-77  
Stoper scrolling 27-67  
Fade attributes 28-82  
Finder 29-60  
Changing attributes 30-124  
Rolling screen 31-128  
Αντιστροφή οθόνης 32-112  
Αντιστροφή οθόνης 33-41  
Βολταιμιας SCREENS 34-106  
Normal colors 35-114  
Double peek, double poke 36-134  
Macker's screen loader 37-158  
Full border effect 38-136  
Header decoder 40-152  
Screen effect 43-129  
Clear window 44-104  
Ανα - πάτη 46-98  
Ασυνκία πράξης 47-47  
Delete line 48-35  
Εύρεση μεταβλητών 49-58

**AMSTRAD**

Variable print 14-46  
Simple word processor 15-125  
Ανάλυση του header 16-56  
Load a file header 17-74  
Έλεγχος function keys 18-60  
ASCII giver 19-59  
Converter 20-46  
Ορίζονιο ιστογράμμο 21-48  
XOR mode 22-58  
Αύξηση ταχύτητας φοορισματος 23-56  
Εύρεση μεταβλητής ή κειμένου 24-44  
Fade screen 25-72  
Ήχος με κωδία μηχανής 26-78  
Fast disk 27-68  
Υπογράμμο χαρακτηριστων 28-84  
Printer 29-61  
Συμπληρωματικά χρώματα 30-125

Text dump 31-129  
Μεγάλοτρο χαρακτήρες 33-40  
Cat print 35-115  
Unprotector 36-135  
Function input 37-158  
Joystick reader 38-139  
Μετατόπιση οθόνης 39-180  
Screen effect 40-153  
Key define 41-143  
EΛΙΕΡΓΕΣ 42-137  
Read/write sector 43-129  
Πρόσβαση με του CRT 45-125  
Format track 46-99  
Check drive 47-46  
Headerless file 48-34  
Χαρακτήρες δίσκου οθόνης 49-59

**COMMODORE 64/128**

Save "CODE" 14-46  
Quote mode on/off 15-124  
Easy read remarks 16-58  
Listing control 17-75  
"MERGE" command 18-61  
Key click 19-59  
Header reader 20-46  
"AUTO" line 21-50  
CBM clock 22-59  
Flashing border 24-46  
Anti-backer 25-73  
Stop scrolling 27-69  
Sprite scroller 29-61  
Finder to Ready 30-125  
Σεισός 35-118  
Πολύχρωμο border 36-135  
Color key 39-181  
DEC-HEX converter 40-153  
Joystick reader 43-130  
Topfile relocater 45-124  
Sector Read/Write 46-99  
Clock fix 48-35  
Hex Data Line Creator & Reader 49-59

**386/ELECTRON**

Save BASIC program locked 14-57  
Directory changer 18-61  
Clear REMarks 19-59  
Hex dump routine 21-50  
Disxiple PLUS I 23-57  
Γειωστρού σήματα 25-73  
Firmware 27-68  
Recover bad program 28-82  
Πόληγο χαρακτηριστες 30-125  
20 Text windows 31-129  
Lister 34-108

**SINCLAIR QL**

M/D directory and file editor 15-125  
Pointer 26-78  
Επέ με γραμμάτα 38-137  
Από mode σε mode 39-183  
Ενοπίωση κωδίατων 41-143  
White 42-137  
Print 44-103

**IBM & COMPATIBLES**

Superbreak 41-144  
Keyblock 42-138  
Shift reset 44-104

**ATARI XL/VE**  
Screen load/save routine 17-76  
Flashing letters 20-48  
Dump variables 22-59

**ATARI ST**

Νέοι χαρακτήρες 26-79  
Text height 28-81  
Text angle 29-62  
Joystick control 31-129  
Αντιστροφή χρωμάτων 32-113  
Title bar 33-40  
Mouse position 34-108  
Windowtitle 35-118  
Alert box 36-135  
Ports από BASIC 37-159  
Function keys 38-137  
File header 39-181  
Tricks 40-153  
Mouse mask 42-136  
ASCII code 43-128  
Control 44-105  
3D Graphics 45-125  
File selector 46-99  
Χημικός οαχίλιω 47-47  
Calendar routine 48-34  
Set Height 49-58

**TA GRAPHICS TOY Z80**

28-188, 29-150

**TO ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΜΥΝΑ**

Omega (Commodore) 46-126  
Donkey Kong (Amstrad) 47-98

**TEXT**

**TEXT ΥΠΟΜΟΝΕΤΗ**

Acorn Archimedes A-305 36-50  
Amiga 1000 19-126  
Amiga 500 35-123  
Amstrad CPC464 6-48  
Amstrad CPC664 12-47  
Amstrad CPC6128 14-48  
Amstrad PCRM256 17-79  
Amstrad PCWB512 23-123  
Amstrad PC1512 21-123  
Amstrad PCWB512 39-51  
Amstrad PPC 512/640 42-46  
Apple II GS 29-79  
Apple II c 22-63  
Atari 800XL 7-52  
Atari 520ST 14-110  
Atari 1040ST 23-36  
Atari Mega ST 4 38-47  
Atari PC 41-39  
Atari ενσωματωμένα Amiga 46-42  
BBC BV 15-111  
Commodore 16 10-43  
Commodore 128 13-62  
Commodore 128D 21-127  
Commodore 64 BV 24-47  
Chaplin PC/XT 44-43  
Canter PC/XT 45-43  
Hyundai Super 16-T 46-114  
Kat 42-23  
Mac PC 60018 κιάλι 28-87  
Onic ενσωματωμένο Spectrum 2-20

Olivetti Prodest PCI: 39-120  
 Philips VG 8235 MSX II: 27-46  
 Philips NMS 8280: 33-106  
 PROTECH PC/XT: 49-113  
 QL: 4-36  
 QL D Plus: 37-43  
 SpectraVideo SVI-728: 9-55  
 Sinclair ZX Spectrum v.5-36  
 Sinclair ZX Spectrum 128K: 118-94  
 Sinclair ZX Spectrum 128K (Αγγλικό): 20-66  
 Sinclair ZX Spectrum +2: 26-78  
 Sinclair ZX Spectrum +3: 35-119  
 SMM Πλοία XT: 47-49  
 Sinclair PC 200: 48-32  
 Sparrow PC/XT: 48-97  
 Toshiba HD-10: 16-135  
 Ther: 25-75  
 Z88: 32-115  
 Zenith Easy PC: 43-111

TEST ΠΕΡΙΦΕΡΑΙΩΝ

**AMSTRAD**  
 DK'Tronics' lightpen: 16-63  
 AMX Mouse: 19-166  
 Ένα ελληνικό ηλεκτρονικό μολύβι: 23-109  
 Electric dream: 30-148  
 Ελληνικό drive για Amstrad: 31-139  
 Vidi Digitizer: 40-155  
 Modem CH301RS: 45-116

**APPLE II/IEC**  
 Touch window: 24-151

**ATARI ST**  
 Mice Emulator: 36-140  
 Atari Abaq: 42-145  
 Gumana drives: 44-120

**BBC/ELECTRON**  
 Λίστα: 4-26  
 Plus 1: 6-39

**COMMODORE 64/128**  
 The final cartridge: 27-180  
 The final cartridge III: 41-157  
 Voice master junior: 48-92

**ΔΙΑΡΟΑ**  
 Joystick: 5-30  
 QLP Printer: 13-140  
 R.A.T.: 29-144  
 Sakai SCP 800 Plotter: 3-146  
 Star LC2410: 49-60

**PC**  
 Cameron Scanner: 43-132  
 Valiant turtle: 47-92

**QL**  
 I.C.E.: 20-147  
**SINCLAIR ZX SPECTRUM**  
 Currah μspeech: 3-40  
 Beta drive: 10-51  
 Rom sound: 11-90  
 Opus Discovery: 14-158  
 μPhone: 15-141  
 Tuxem disk drive: 17-149

Spec Drum: 22-143  
 Multifuse one: 25-174  
 Interface X: 26-180  
 Ελληνικός λόγος για το joystick και: 28-116  
 Music machine: 32-152  
 Rampart: 37-131  
 The disciple interface: 39-184

REVIEWS

ADVENTURE GAMES

The Pawn: 47-32  
 Gnome Ranger: 48-52  
 Silicon dreams: 49-34

ARCADE

Outrun: 36-152  
 Xain D' Steena: 36-153  
 Double Dragon: 37-168  
 Psycho soldier: 37-169  
 Captain Silver: 38-176  
 Black dragon: 38-177  
 Sauro: 39-196  
 Alien syndrome: 39-197  
 R-Type: 40-172  
 Rastan Saga: 40-173  
 Exzess: 41-172  
 Tiger road: 41-173  
 Street fighter: 42-172  
 Battle field: 42-173  
 Operation Wolf: 43-164  
 Guerrilla War: 43-165  
 Kick free: 44-156  
 Ghelov: 44-157  
 Double dribble: 45-152  
 Shion: 45-153  
 Pacific Mania: 46-148  
 Vigilante: 46-148  
 Fighting soccer: 47-148  
 Pacmania: 47-148  
 Vulcan venture: 48-156  
 Typhoon: 48-156  
 Gold Medalist: 49-162  
 Last Duel: 49-162

ΕΡΑΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ PIXEL USERS

Elite-Επεξεργαστή κεραιών στον CPC6128: 38-40  
 PC Dttto... Ένας IBM στον Atari ST: 38-42  
 Turbo Pascal: 39-44  
 Superbase 64: 39-46  
 Hi! Pack13 για Amstrad: 40-126  
 Superbase Personal για Atari ST: 40-128  
 Ήλεκτρονικό παιχνίδι 41-116  
 Microstore οργάνω για CPC6128: 41-120  
 Σignum-O κωλύγάρδος του Atari ST: 42-60  
 Archimedes PC Emulator: 42-61  
 K Spread για Atari ST: 43-32  
 Acocall για Amstrad: 43-34  
 PC Mini office: 44-30  
 Amiga Growth: 44-32  
 UB Graphics: 45-98  
 UB Base: 45-100

Amiga C-64 Emulator II: 45-102  
 CFA Basic για Atari ST: 46-53  
 Commodore layout: 46-56  
 Volkswriter: 47-95  
 Amiga Drum Studio: 47-97  
 Timeworks για Atari ST: 48-57  
 Amiga Lexicon: 48-60

ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ

Action Force II: 49-98  
 Alien syndrome: 49-98  
 Bullbreaker II: 47-88  
 Battle Ships: 48-94  
 Beyond the Ice Palace: 49-98  
 Bomb Jack: 48-94  
 Crosswate: 47-90  
 Cerias: 48-94  
 Dark Side: 49-100  
 Denizen: 47-90  
 Dream warrior: 49-100  
 Frontline: 47-90  
 Fire-A-Side footy: 48-92  
 Gothic: 47-90  
 Hercules-Slayer of the damned: 48-92  
 Hopping Mad: 49-100  
 Karnov: 47-88  
 Mad Mix Games: 49-100  
 Mirador: 49-100  
 Metropolis: 48-92  
 Metal army: 48-92  
 Mickey Mouse: 49-100  
 North Star: 47-88  
 Octan: 49-98  
 Pink Panther: 49-98  
 Shanga Karate: 47-88  
 Soldier of light: 47-88  
 Space barrier: 48-92  
 Stone crasy: 48-92  
 Salamander: 48-94  
 Thundercats: 48-94  
 Turbo Girl: 49-98  
 Venom Strikes back: 47-90  
 Zolox: 47-90

ΠΡΟΤΕΙΝΩ

Temple of Terror: 31-103  
 Express Raider: 31-103  
 Super Husy II: 31-103  
 Agent orange: 32-99  
 Fighter Pilot ST: 32-99  
 Μελομανα: 32-99  
 Nemesis: 33-87  
 1000 Frames: 33-87  
 Κωδικός Busters: 33-87  
 Enduro Racer: 34-85  
 Six in one: 34-95  
 Academy Tau Ceti II: 34-95  
 Tai Pan: 35-103  
 Inspector Gadget: 35-103  
 Bismark: 35-103  
 Renegade: 36-91  
 Ship fight: 36-91  
 Metrocross: 36-91  
 Battle ships: 37-107  
 Athena: 37-107  
 Game over: 37-107  
 Rogue trooper: 38-107  
 Gryzor: 38-107  
 Survivor: 38-107

Freddy Hardest: 39-119  
 Onik: 39-119  
 Platoon: 39-119  
 Jackal: 40-107  
 Thundercats: 40-107  
 Red L.E.D.I.: 40-107  
 Max torque: 41-107  
 Phantom Club: 41-107  
 Rastan: 41-107  
 Grand Prix 500cc: 42-107  
 Rampage: 42-107  
 Xanthus: 42-107  
 Super Hang On: 43-103  
 Airborne ranger: 43-103  
 Hot ball: 43-103  
 The train: 44-95  
 Morphus: 44-95  
 Victory road: 44-95  
 The three Stooges: 45-87  
 Crazy cars: 45-87  
 Karnov: 45-87  
 Mickey Mouse: 46-84  
 Pac-land: 46-84  
 Operation wolf: 46-85  
 Alien syndrome: 46-85  
 Last Ninja II: 47-86  
 Vindictor - Green Beret II: 47-86  
 Typhoon: 47-86  
 Victory road: 48-90  
 W.Wrecker: 48-90  
 R-Type: 48-90  
 Double Dragon: 49-96  
 Where Time Stood Still: 49-96  
 Project X: 49-100

SOFTWARE FILE

Αρχίζει το Markt: 46-62  
 Citus, Altius, Fortius: 47-62  
 Μηρόσοφ τον Τέλιος: 48-66  
 Κόσμος... Κίτρινο... Πρόσωπο... Φύσις: 49-70

SPECIAL REVIEW

Acie: Οι ορανοί είναι δική σου: 30-106  
 Captain Commando: 44-98  
 Carrier Boat: 45-90  
 Defender of the Crown: 32-100  
 Deja vu: 35-104  
 Elite: 25-62  
 F18 Interceptor: 47-80  
 Fishy the Fish: 22-130  
 GEOS: Το λειτουργικό σύστημα του C64: 29-66  
 Goldminer - Ένα game για γρήγορους: 36-92  
 Kung Fu Master: 27-62  
 Master of the universe: 31-104  
 MUD - Οικονομικό θέματα σε Multi User μοναχισμό: 34-96  
 Phantasia III: 39-126  
 Platoon: 42-108  
 Saboteur II: 33-88  
 Star Trek: 37-108  
 Sundog: 49-84  
 Tai - Pan: 38-108  
 The art studio: 26-70  
 The ancient art of war: 40-110  
 The Bard's tale: 46-78

The hunt for Red October: 41-108  
 T1 Racer - Το μεγάλο γκολφ: 28-70  
 TT: 70  
 Wargame Construction Set: 48-82

SOFTWARE REVIEW

Anathomy: 3-30  
 Aic Atac: 3-31  
 Αγγλικό στην ποδιά: 8-64  
 A view to a kill: 13-77  
 Artist: 18-164  
 Asterix: 27-142  
 Ace of aces: 31-62  
 Assault machine: 33-57  
 Academy: 35-64  
 Athena: 38-72  
 Air Rally: 41-70  
 Arkanoid II: 43-63  
 Action force: 43-66  
 Βότσρας: 5-48  
 Business: 5-54  
 Back track: 9-101  
 Bank buster: 49-79  
 Breakdance: 13-77  
 Beach head II: 14-144  
 Bruce Lee: 10-81  
 Boulder: 22-119  
 Bomb Jack: 23-112  
 Blade runner: 25-139  
 Bomb Jack II: 34-61  
 Barbarian: 35-51  
 Barbarian II: 49-80  
 Bump set spike: 35-52  
 BMS Simulator: 39-78  
 Buggy boy: 41-68  
 Beyond the ice palace: 45-64  
 Basket master: 46-72  
 Bionic Commando: 49-82  
 Computavision: 3-36  
 Correlation: 3-33  
 Code Name Mat: 5-51  
 Chancellor: 6-71  
 Cauldron: 15-147  
 Commando: 19-142  
 Castle's quest: 22-116  
 Colossus chess 4.0: 23-112  
 Contamination: 26-150  
 Cauldron II: 26-152  
 Calc '87: 27-152  
 Gill hanger: 27-155  
 Countdown to meltdown: 32-104  
 Computer school: 40-66  
 Cybermail: 46-70  
 Chubby Grissle: 48-76  
 dBase v.1.2: 4-46  
 David's midnight magic: 6-74  
 Deathstar: 12-88  
 Dig-Dug: 13-79  
 Drozone: 14-145  
 DT's Super Test: 16-147  
 Doughboy: 16-152  
 Dragon skull: 22-120  
 Dan Dare: 27-144  
 Defcon: 32-102  
 Dan Dare II: 43-62  
 DT's Olympic challenge: 48-72  
 Εικό: 6-64  
 Εξομωτής αεροναυτολόγος: 10-71

Everyone's a Wally: 10:83  
 Express rider: 34:62  
 Eagles: 35:48  
 Erebus: 35:49  
 Exolon: 37:62  
 Enduro racer: 43:64  
 Φωσφοί Α' Λαυκίας: 9:92  
 Falcon patrol II: 13:76  
 Fighting warrior: 17:167  
 FP/IS Compiler: 18:167  
 Fast II: 28:160  
 Fungus: 28:166  
 Flyer fox: 30:67  
 Flash Gordon: 33:54  
 Firefly: 43:60  
 Graphics dump: 4:48  
 Geometria: 7:69  
 Γρήγορο διάβαση: 7:69  
 Ghostbusters: 7:75  
 Grog's revenge: 11:97  
 Grand National: 11:100  
 GJ Joe: 14:183  
 Grand Prix Rally II: 15:149  
 Gungnir: 20:114  
 Gyroscope: 20:115  
 Green beret: 24:123  
 Gilder rider: 27:149  
 Guzzler: 29:159  
 Garrison: 38:74  
 Game set & match: 39:82  
 Gator: 42:68  
 Grand Prix 500cc: 43:61  
 Gutz: 44:63  
 Hunter killer: 8:72  
 Hyper sports: 15:148  
 Highway encounter: 17:168  
 Hockley: 17:171  
 Hirsch: 18:168  
 Handball: 22:115  
 Handball Maradona: 31:64  
 Hysteria: 41:64  
 Η μάχη: 45:67  
 Intern Soccer: 3:32  
 Impossible mission: 18:165  
 Intern karate: 24:124  
 Infiltrator: 29:160  
 Ikarus Warriors: 33:52  
 It's clean up time: 34:66  
 Indiana Jones: 39:80  
 Jack and the beanstalk: 8:69  
 Κάσμος: 1: 3:28  
 King fu: 8:75  
 Κιβίκοιο οικόδο: 9:91  
 Kawasaki rhythm rocker: 12:88  
 Knight rider: 26:156  
 Kane: 28:164  
 Kat trap: 30:70  
 Crackout: 32:106  
 King of China: 42:70  
 Λεβάν: 3:29  
 Λερναία ύδρα: 6:64  
 Lunar rover patrol: 20:116  
 Little computer people: 20:116  
 Leader board: 35:53  
 Livingstone: 40:70  
 Live ammo: 46:69  
 Manload: 2:33  
 μάχηση: 3:28  
 Manic miner: 3:31  
 Μασάκι: 3:31  
 Μεταίματα γλώσσας μηχανής: 4:47  
 Mazy: 4:49

μύθοι: 5:48  
 Monstros: 5:54  
 Match day: 8:72  
 Manic maker: 9:100  
 Morse: 10:74  
 Macadam bumper: 16:146  
 Monty on the run: 19:143  
 Falcon: 21:148  
 Mugsy's revenge: 23:111  
 Movie: 23:113  
 Miami vice: 26:151  
 Microsurgeon: 28:172  
 Mask: 36:67  
 Match day II: 40:64  
 Mach 3: 40:69  
 Newbrain chess: 3:33  
 Neutron Word processing: 7:68  
 Nightshade: 15:146  
 Nexus: 32:100  
 Nemesis: 34:60  
 Nebulus: 42:69  
 Ο δασυκαρπός: 2:33  
 One-On-One: 6:74  
 Ουαμολογία ενάντια στην αόρατη γυμναστική: 5:61  
 Outlaw: 19:147  
 Orbit the terrorball: 30:68  
 Overlander: 48:73  
 Operation Jupiter: 48:75  
 PReal: 2:32  
 Planetoid: 2:32  
 Peeko - computer: 2:32  
 Προσά: 3:28  
 Πελότας: 3:29  
 Πελοτάς - Προμηθεύς: 4:46  
 Pensek: 4:50  
 Πινόκιο κεντρικής θέρμανσης: 5:49  
 Pinball construction set: 7:78  
 Πιρόγαμο σύστημα: 8:60  
 Pole position: 10:84  
 Popeye: 23:117  
 Ping-pong: 24:127  
 Paperboy: 29:163  
 Pub games: 29:168  
 Pirates: 29:170  
 Prohibition: 35:66  
 Psycho soldier: 41:66  
 Peter Beard'sy's football: 47:68  
 Power stix: 47:70  
 Pacland: 47:71  
 Quazatron: 25:142  
 Quander: 40:68  
 Roland on the ropes: 10:83  
 Roll over Moscow: 9:99  
 Rocky: 14:151  
 Rambo: 18:162  
 Rasputin: 20:120  
 Rock 'N' Wrestle: 24:142  
 Redhawk: 24:132  
 Renegade: 37:60  
 Σπαστική: 4:48  
 Stokers: 4:49  
 Spannerman: 4:51  
 Sabre wall: 5:67  
 Stop the express: 7:75  
 Sahara: 9:94  
 Strip poker: 9:100  
 Spy hunter: 11:97  
 School dance: 11:98  
 Sorcery: 12:90  
 Sir Lancelot: 13:78  
 Starion: 13:79

Spy vs Spy: 14:149  
 Splashot: 19:145  
 Saboteur: 19:147  
 Swevo's world: 20:116  
 Spiffire '40: 20:120  
 Shogun: 25:134  
 Superbot: 25:135  
 Split personalist: 25:136  
 Sanction: 28:158  
 Speed king: 28:161  
 Super cycle: 29:161  
 Star soldier: 31:66  
 Street Fighter: 49:77  
 Super Huey II: 33:53  
 Super Ski: 49:78  
 Shockwave rider: 33:58  
 Space harrier: 35:50  
 Snap fight: 37:63  
 Salamander: 43:67  
 Σαλόνι-σέντερ: 44:66  
 Scrophiase: 46:74  
 Tornado low level: 6:69  
 Τεστ ελαστικός IQ: 7:72  
 Το τίποτα: 8:61  
 Tennis: 15:150  
 The Dambusters: 16:151  
 3D Voice Chess: 16:154  
 3D Fight: 19:145  
 Time tunnel: 21:146  
 Three weeks in paradise: 22:114  
 Tycoon: 24:130  
 The music box: 25:142  
 Thai boxing: 28:163  
 Trailblazer: 29:158  
 Tarzan: 30:64  
 Trio Hi Pack: 35:61  
 Two-On-Two basketball: 37:66  
 Tank: 38:66  
 Test drive: 39:74  
 Termites: 42:65  
 Target Renegade: 44:60  
 Tetris: 44:62  
 The great Gianni Sisters: 44:64  
 The Flintstones: 46:68  
 Uranium: 25:144  
 VUJ3D: 2:32  
 "V": 24:122  
 Video poker: 30:66  
 Video Olympics: 31:70  
 Vindicator: 48:77  
 Wanderer: 49:76  
 Wheelie: 7:73  
 Wheeler's hair: 12:87  
 Ωροσκόπιμο: 17:172  
 W.S. Basketball: 18:165  
 West bank: 21:148  
 Wizball: 35:60  
 Wonder boy: 39:76  
 Xeno: 39:66  
 Yie Ar Kung fu: 18:168  
 Yeti: 47:74

Ikarus warriors: 47:59  
 Mean 18: 40:45  
 Moon patrol: 42:54  
 Macadam bumper: 46:105  
 Prohibition: 47:58  
 Rampage: 46:62  
 Solo-ban: 43:57  
 Space quest: 44:55  
 Space quest II: 45:48  
 Sky runner: 47:60  
 3D Chess: 40:46  
 Top Gun: 42:55  
 The tracer sanction: 42:56  
 Vegas casino: 44:54  
 Wizball: 43:56  
 Wheels of fortune: 48:63  
 Ζακκός: 40:44

Master mind: 38:83  
 Ασφαρικός εξοπλισμός: 38:86  
 BlackJack: 39:89  
 Πρωτοκόλλοι: 40:79  
 Ραβόλεο <Πρόγραμμα του μήνα>: 41:75  
 Space attack <Πρόγραμμα του μήνα>: 42:77  
 Fishing day: 43:78  
 Invaders: 43:68  
 Helicopter: 44:70

ATARI JLIST  
 Colorbot: 3:100  
 Draw slot machine: 4:108  
 Colls: 5:102  
 Pentomino: 5:102  
 Alien craft: 6:101  
 Hidden maze: 6:110  
 Conversions: 6:108  
 Περίσπαστο υπό το έδαφος: 13:114  
 Circles: 14:96  
 USA flag: 15:92  
 Ποδό είναι η ογδή: 16:96  
 Stralobater outpost: 17:107  
 Space dodger: 25:96  
 Έλληνικοί χαρακτήρες: 25:99  
 Art 100 (ST): 27:96  
 Inspector Clew-so <Πρόγραμμα του μήνα>: 28:100  
 Βιοσφαιρίδι (ST): 29:95  
 Statistical processing: 30:92  
 Easy Fawkes: 32:84  
 Basic Analytics program (ST): 35:93

APPLE II/III  
 Modifiable database: 1:114  
 Apple proms: 1:118  
 Animals: 1:119  
 Διευθύνοντογρόφι: 1:120  
 Music Synthesizer: 1:121  
 Airplane: 2:128

80C86/ELECTION  
 Ταξίδι στ' αστέρια: 1:95  
 Πήση αυτοκτονίας: 1:98  
 Ραβόλε του καποταφού: 1:99  
 Το μεγάλο ορατόπιο: 1:101  
 Το κόμπο της γλώσσας: 1:102  
 Αποστολή στον πλανήτη Δέλτα: 1:104  
 Επισκόπιμο μεταφρέας: 1:105  
 Frogjet: 2:93  
 Τροχόσπαστο γραφμάτι: 3:88  
 Τεστ μήτηρας: 3:91  
 Catch the star: 4:106  
 Squish: 5:98  
 Manchu: 5:99  
 Πρόγραμμα οξείας: 6:98  
 Einstein against Newton: 7:107  
 Directory: 7:109  
 Accor disassembler: 8:104  
 Master mind: 8:106  
 Far west: 9:120  
 Air cover: 9:123  
 Αντιγόνη οδού: 10:110  
 Χαρακτήρες επίλοφ ύψους: 10:111  
 Masterfile: 11:114  
 Marvin's revenge: 12:109  
 Grand attack <Πρόγραμμα του μήνα>: 13:112

PIXELWARE

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

AMSTRAD

Υπολογισμός σπλήν ΠΡΟ.ΠΟ: 5:91  
 Cubit: 9:112  
 The Castle: 10:104  
 Εξορση μορσιου πανελλαδικιων εξετασεων: 10:108  
 Space invaders: 11:107  
 Έλληνικοί χαρακτήρες: 11:109  
 Easy - Graphics: 12:104  
 Εξαγωγή αποσταθματων λυσεων: 12:106  
 Προμή: 13:108  
 Παρακολούθηση ταμεία: 14:83  
 Ταβύ <Πρόγραμμα του μήνα>: 15:77  
 Ναρκες: 16:80  
 Αρχαία: 16:82  
 Επίλυση τριαντάρου: 17:100  
 Παραδεί: 17:104  
 Grand Prix <Πρόγραμμα του μήνα>: 18:89  
 Σπαστική <Πρόγραμμα του μήνα>: 19:83  
 Poker: 20:74  
 Pac Man: 21:80  
 The wall <Πρόγραμμα του μήνα>: 22:78  
 Careless whisper: 22:80  
 3D Earth war: 23:71  
 Destroy the dark lord: 24:78  
 Κροκόδειλος: 25:90  
 Απομνημόνιο χαρακτήρες: 26:104  
 Κάρτες <Πρόγραμμα του μήνα>: 27:87  
 Τηλεμανητωτικός κώδικας: 27:91  
 Περιεργή εξετασέρας: 28:102  
 Golf: 29:92  
 Ο πόλεμος του υποβρυχίων <Πρόγραμμα του μήνα>: 30:76  
 Λογικός αναλυτής: 31:81  
 Αλογόκο <Πρόγραμμα του μήνα>: 33:61  
 Sound & Graphics <Πρόγραμμα του μήνα>: 34:71  
 The warrior: 35:56  
 Πράξεις πολυμήτρια: 36:74  
 Μόλιφο μου...: 36:76  
 Ολοκληρωματα: 37:74

PC REVIEW

Football manager: 43:58  
 Falcon: 45:50  
 Gunship: 46:103  
 Green beret: 48:64  
 Hitch hiker's guide to the galaxy: 44:56  
 Intern karate: 45:49  
 Impossible mission II: 46:102

Tennis against the wall: 14-91  
 Get out <Πρόγραμμα του μήνα>: 15-86  
 Disco light: 17-105  
 Harrier pilot: 17-106  
 Snaky: 18-100  
 Γραφικές παραστάσεις Β' Λυκείου: 19-93  
 Αρχαία Ελληνικά: 21-88  
 Star wars: 23-78  
 Μήλι χρυσάνθων: 29-98  
 The snake: 30-86  
 Music maker: 31-92  
 DeskTop <Πρόγραμμα του μήνα>: 35-64  
**COMMODORE 64/128**  
 Το δέντρο της καταστροφής: 2-82  
 Το κικόλαο: 2-84  
 Database: 3-104  
 Τρίλινα στα 4: 3-105  
 Basket ball: 4-97  
 Airplane 64: 5-93  
 UFO: 6-108  
 Κουνηστε το πόδι: 7-116  
 Τροχόσπιση τρίλινα: 9-109  
 Κρεμάλα: 10-109  
 Εμπορεύματα: 11-110  
 Αρχείο: 11-111  
 Ελληνικοί χαρακτήρες: 13-111  
 Αριθμομηχανή: 14-86  
 Master mind: 15-84  
 Labyrinth: 16-89  
 Penalty: 18-94  
 Πόλις: 19-89  
 Ημερολόγιο: 20-82  
 The map: 21-82  
 Super fishing: 23-76  
 Κινούμενα: 24-83  
 Maze race: 25-93  
 Sprite definer: 26-105  
 Mr Jimmy: 27-93  
 Eddy: 31-77  
 Master of the drive: 32-82  
 Score 4: 33-66  
 Error checking: 34-74  
 Disassembler: 35-60  
 Little painter: 35-62  
 Μετατροπές εντολών: 36-82  
 Jump over <Πρόγραμμα του μήνα>: 37-76  
 Breakout: 37-81  
 Mission: 38-90  
 Wizard of the castle: 40-76  
 Slot machine: 42-80  
 Painter: 43-75

**DRAGON 32/64**

Βιολογική επίθεση: 2-109  
 Ολογράμμες οράσεις: 3-102  
 Ανάλυση κειμένου: 5-90  
 Ουδέποτε το GPOSA με το Dragon: 8-107  
 Diagram: 15-96  
 Κιλήριδος: 20-84  
 Star wars: 24-85

**ORIC 1/2/4/10/16/32**

Επικίνδυνη προέγνωση: 1-45  
 Καλοδοκίμοσ: 1-46  
 Ο κήπος των εντολιών: 1-48  
 Το γκρέμισμα του τοίχου: 1-52  
 Ο καλλιτέχης: 2-96  
 Περίοδος στη σήληξη: 3-85

Το κικόλαο του σκόλου: 3-86  
 Σειδιάζοντας στους ORIC: 3-87  
 Κιούμασιν σχέδια: 4-99  
 Plot to printer: 4-99  
 Ψηφιακό ρολόι: 5-96  
 Graphics: 5-97  
 Βόλι με χόλινα στην οθόνη σου: 7-106  
 Μουσείο το σολ: 8-102  
 Memory dump: 8-110  
 Βιοροβίσι: 14-93  
 Slot machine: 15-89  
 Κίνηση μουσίου: 16-95  
 Επιτήρηση διάσους: 17-111  
 Αντιστροφή πινακας: 20-83  
 Windows: 21-93  
 Robot killer: 21-97  
 Tank attack: 27-106  
**SINCLAIR QL**  
 ΕΚΛΗΜΑΝΟΝ Q.L.: 7-104  
 Paint/Draw: 12-100  
 Space war: 19-91  
 Check out: 21-87  
 Επιστολή: 24-87  
 Window controller: 25-100  
 List: 28-103  
 Πινακίδα πινακας: 31-87  
 3D Ιστορήματα: 36-78

**SINCLAIR ZX SPECTRUM**

Flight Simulation: 1-26  
 Μουσική των Ιπποτών: 1-31  
 Διήγημα βλαδιάν αυτοκινήτων: 1-33  
 Τρον: 1-35  
 Ο γυλιάρ: 1-36  
 Ο πόλιμος του άστρου: 1-38  
 Η συνεισότης της βουλή: 1-42  
 Ο εζερ-ορής: 2-74  
 Quizmodo: 2-75  
 Εγίστη τη νύχτα: 2-77  
 Ενόςιο του Σπρετ: 2-79  
 Graphics: 2-81  
 Σε ποιά βέρ: 3-78  
 Ορισμοκίβητες: 3-78  
 Αση ασπασμάς ή γραμμικών εβούσων: 3-79  
 Στοιχησίκ: 3-79  
 Bomber patrol: 3-80  
 Yesterday: 3-81  
 Micro types: 3-81  
 Σειδιάζοσι: 3-81  
 Dodges: 3-82  
 Disassembler: 3-83  
 Directory: 4-86  
 Function keys: 4-87  
 Mastermind: 4-89  
 Poker: 4-90  
 Sinclair: 4-92  
 Οσοσι Α' Λυκείου: 5-86  
 Space travel: 5-87  
 Screen left-right-up-down ανά γυσι: 5-89  
 Ημερολόγιο: 6-95  
 Επεξεργασία κειμένου: 6-97  
 Phoenix: 7-99  
 Υπολογισμύσ υποτίσσοοσι: 7-100  
 Rescue: 7-101  
 Μουσαμίου στα βαλιάρια: 7-102  
 Οδύσση γυ αλόσι: 8-99  
 Farmer: 8-100  
 Υπολογισμύσ ημερησίου:

Πάση: 9-105  
 Invaders: 9-105  
 Blue Thunder: 9-106  
 Olympics: 10-97  
 Landing: 10-98  
 Mission: 11-100  
 Knight of sea: 11-101  
 Solo game: 11-103  
 Κιλογοσ: 11-104  
 On error goto: 11-106  
 Σίστη τη Sinclair: 12-95  
 Ο τοίχος <Πρόγραμμα του μήνα>: 12-97  
 Star wars: 13-100  
 Data graphic maker: 13-102  
 Διαισημωσίκ: 13-104  
 Defence: 13-106  
 Data music maker: 13-107  
 King Kong: 14-76  
 Αρχείο: 14-77  
 Σουαρτήσι: 14-81  
 Black devil: 15-72  
 Νήσι: 16-72  
 Revenge: 16-76  
 Basket <Πρόγραμμα του μήνα>: 17-77  
 Puzzle: 17-81  
 Γραφίκ: 17-84  
 Musician: 18-84  
 City: 18-85  
 Διασημωσίκ λειωφόρο: 18-86  
 Mess: 18-87  
 Hex-Acid: 18-88  
 Painter: 19-76  
 Brother for Spectrum: 19-79  
 Ομοσημωσίκ ορισμωσίων ενόσους: 20-72  
 Ημερολόγιο: 21-76  
 Σίνδισ βινυλάρι: 22-72  
 Ημερολόγιοσ αρχείο: 22-74  
 West: 23-68  
 Trap: 24-73  
 Περιστροφή γραμμωσίων: 24-76  
 Κρισημωσικό σπουρέλι: 25-84  
 Ηροσλίκ: 26-92  
 Οκονομικύσ προγραμμάσι: 27-84  
 The case: 32-78  
 Κινώσιμο βόλι: 33-60  
 Disassembler: 34-68  
 Superbreakout: 36-68  
 Μουσαμίου: 37-68  
 Σκοπιοβίλι: 34-76  
 Επρ μουσίκ <Πρόγραμμα του μήνα>: 38-81  
 Composer: 39-84  
 Penalties: 40-72  
 Βιοροβίσι: 41-72  
 Γραφικωσικωσ κατλόγοσι: 42-72  
 Gray hunting: 43-72  
 UFO: 44-68  
 Screen copier: 45-72  
**TI 99/4A**  
 Προεβόδοσι στον Τπών: 1-56  
 Tex thelo: 1-59  
 Η γυ με κινώσι: 1-63  
 TI Trek: 2-104

Μησαμίου: 3-96  
 Seize: 4-94  
 Yahtzee: 4-95  
 Εμβόλιση στην TI Extended Basic: 5-94  
 Baccarat: 5-94  
 Poker: 6-104  
 Γραφικές παραστάσι: 7-111  
 Space attack: 8-111  
 Αξέσημωσίκ: 13-113  
 Lissajous: 15-88  
 Ισοδρομύσι: 16-92  
 Σειδιάζωσ χαρακτήρων: 18-103  
 Synopsis: 24-89  
 Hex to dec, dec to hex: 25-104  
 Seize: 27-110  
**ΛΟΙΠΟΙ**  
**EPSON HX-20**  
 Υπερθέμασι: 1-108  
 Τηλεμάρσι: 1-109  
 Επιστολή/Ημερολόγιο: 1-110  
 Το πόλι: 1-112  
 User defined graphics: 8-110

**JUPITER ACE**

Ελληνικοί χαρακτήρες: 1-20  
 Σαρωνικόσποροσ: 1-24  
 Take five: 3-116

**LYNX**

Highlight: 2-102  
 Cross reference: 2-102  
 Το τρέλιό οβόλι: 3-110  
 UFO: 5-105  
 Repeat: 5-104  
 Mastercode: 6-109  
 Star rover: 7-117  
 Chemistry: 8-114  
 Προσ: 8-116  
 Gridtrap: 10-112

**NEUBRAIN**

Γραφικώσ παραστάσι: 1-88  
 Σειδιάζωσ συμμετρικών διαστημωσίων: 1-92  
 Περιστροφή πρισμασ: 2-87  
 Το φίδ: 2-88  
 Διασημωσίκ τοπίο: 2-89  
 Computer Art: 2-89  
 Random City: 2-91  
 Bar chart: 3-92  
 Ρολόι: 3-92  
 Neubrain als Mexico: 3-93  
 Ο μπόλισ οδηγόσι: 3-94  
 Wonders: 4-103  
 Wonders: 4-105  
 Wonders: 5-92  
 Mosaic: 6-106  
 Ημερολόγιο: 7-113  
 Υπολογισμύσ εβούσων: 7-114  
 Συνικώσι: 9-117

**IBM PC & COMPATIBLES**

Γραφικώσ τομά: 37-92  
 ΟΠΛΑ: 39-94  
 Μην αρχείο: 41-78  
**TRS-80**  
 Τηλεσίκ λαβόρνοσι: 1-66  
 Graphics: 1-67  
 Πόλιμοσι τη βάλισσοσι: 1-68  
 5 κριόσι, ένα τάλρο: 1-69  
 Ο κίβος του Rubic: 1-73

Το τανκ: 2-112  
 Ο δολοφόνοσ: 2-114  
 Επιστολήσ οδηγόσι: 3-106  
 Jackpot: 5-108  
 Στη σήληξη ή κίβισ: 6-114  
 Concentration: 8-107  
**NPF-II**  
 Γραφικώσ παραστάσι: 2-100  
 Ηλεκτρονικό Cardex προϊόντων: 2-101

**MSI COMPUTER**

Το κούνη τη γλίσοσι: 9-103  
 Η σήληξη του τρέλοσι: 10-95  
 Κινώσιμα: 12-93  
 Τοβόλι με ασρόσισ: 13-97  
 Το υρι του Ζόμυ: 14-88  
 Καθόρμωσικωσ χαρακτήρων: 16-100

**OSBORNE I**

Διασημωσίκ ορισμωσίων αρχείοσι: 1-124  
 1-124  
 Αξέσημωσίκ σποχέλιου του Filestar 4/7: 1-128  
 Γραφικώσ απεικόνιση πηλιόσι: 1-132  
 Ήλεγχοσ προμηθειών: 1-134

**SINCLAIR ZX-41**

Formula: 1-17  
 Επεξεργασία κειμωσίου: 1-12  
 PR: Name: 1-16  
 Music Machine: 1-17  
 3D-Graph: 1-18  
 Ο παροδύοσι: 2-72  
 Βοσπύλι: 2-72  
 Ήλεγχοσ στη μνήμη: 3-113  
 Circle-draw: 3-113  
 Βιοροβίσι: 3-114  
 Ορίσισ: 1+2: 7-105

**SPECTRANVIDEO**

Γραφικώσ: 3-111  
 Πρόγραμμα σπώησι: 5-109  
 Car: 6-112  
 Κοριόλι: 7-118  
 Mouse: 8-119

**HARDWARE**

— Προγραμμάξιμο Joystick interface γυ Spectrum: 37-94  
 — Προσορημωσικόσ καταστροφύοσι εν υπολοσημωσίκ (Spectrum, Amstrad 6128): 38-93  
 — Surface για Spectrum: 39-96  
 — Αναλοσ το Digital converter γυ Spectrum: 40-84  
 — Surface version 1.1: 41-84  
 — Μετατροπές στο Surface: 41-87  
 — Software για το A/D Converter: 41-88  
 — Αναλοσ το Digital converter γυ Amstrad CPC: 42-82  
 — Software για το περιεβόρο A/D-D/A: 43-88  
 — Κίνδισση του Atari ST με ήχημωσικωσ TV: 43-90  
 — Προεβόδοσ το όδυοσ bit στη βύσα εκτυπωσίκ του Amstrad: 45-75

ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ

ΤΕΥΧΟΣ 7 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1988

160 ΔΡΧ

# PIXEL junior

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ  
ΜΕ LISTINGS ΓΙΑ  
HOME MICROS

ΚΑΙ ΤΩΡΑ

## SOFTWARE REVIEWS

- MC 68000
- SPELLING CHECKER  
ΣΕ PASCAL
- ΜΑΘΗΜΑΤΑ  
Α & Β ΛΥΚΕΙΟΥ

**ΑΚΟΜΑ:**

- ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ  
SCORES & SCORERS

...ΚΑΙ MIDWAY ΓΙΑ MSX

### SPECTRUM

- TENNIS
- PAC-MAN
- ZX CHRONOMETER

### AMSTRAD

- LABYRINTHOS
- SPACE WAR
- PUZZLE

### COMMODORE

- DANGER IN SPACE
- JOKE BASIC
- ΑΡΧΕΙΟ

# HINTS 'N' TIPS

## DEATH RIDE

CBW

Αρχίζουμε μ' ένα δωράκι για τους φίλους του Commodore. Μόλις πατήσετε το fire, για ν' αρχίσει το παιχνίδι, βλέπετε το τρένο και τα sprites ακίνητα. Αυτό που περιμένει το πρόγραμμα είναι μια κίνηση του joystick. Σε αυτό το σημείο πατάτε το πλήκτρο + και το border γίνεται γκριζό. Από δω και στο εξής δεν σας τρώνε οι σφαίρες των αντιπάλων. Αν πάδι βρείτε το παιχνίδι πολύ εύκολο, πατήστε στο ίδιο σημείο πάλι -; οπότε η διακολία επανέρχεται. Τα tip απ' το φίλο Μαργαρίτη (όχι το γνωστό βάρο).

## GIANNA SISTERS

AMIGA

Στην τρίτη πίστα, αφού περάσετε τα δύο τουβλάκια με αστέρια, προχωρήστε και σταθερά κάτω απ' το πλέκτρο στη σειρά τουβλάκια. Σπρώξτε το joystick προς τα επάνω και αυτομάτως θα βρεθείτε στην έκτη πίστα.

Ήταν μια προσφορά του Unknown X hacker (αλήθεια γιατί δεν γράφετε τα ονόματά σας????). Thanks anyway.

## LEISURE SUIT

LARRY IN THE

LAND OF THE

LUNGE LIZARDS

Η στήλη έχει τη χαρά να σας παρουσιάσει, όχι την ολοκληρωμένη λύση του γνωστού εργαλείου διαφόρων μικρών gamers (μη σας τα δώσουμε όλα στο πιάτο), του οποίου το software house (Sierra) διώκεται μαζί με το Μάρτιν Σκορτσέζε για θρησκευτικούς λόγους, αλλά μερικά προχωρημένα tips. Μας ήρθαν απ' τον ανακατεύοντα πίστα στα καζάνια της κόλασης, Τάκη Τσαγκαράκη.

Κατ' αρχήν στην τουαλέτα πίσω απ' το μπαρ και στο βάθος του νιπτήρα βρίσκεται ένα δαχτυλίδι που το κλαίει κάποια κοπέλα. Πάρτε το (ηθικό διδάγμα: μην ξαναδαρριάζετε δαχτυλίδι ή χρυσή ταυτότητα σε κοπέλα. Σε περίπτωση που το κλέψετε, και εκείνη το δηλώσει απωλεσθέν, πάρτε σβάρνα τα bar και ψάψτε τους νιπτήρες). Πριν προχωρήσετε στείλετε τη μαμά σας, το μπαμπά σας, τη γιαγιά, τον παππού σας και το (τα) μικρά (μικρά) σας αδελφάκι (αδελφάκια) στο άλλο



δωμάτιο, εκτός κι αν θέλετε να δείτε τον υπολογιστή σας να φεύγει απ' το παράθυρο.

Ανεβείτε τώρα στις σκάλες. Θα βρείτε μια ελκυστική ύπαρξη να σας περιμένει. Πριν κάνετε σπιδήποτε άλλο, πάρτε το box of candy που βρίσκεται δίπλα στο παράθυρο. Τώρα έχετε δύο επιλογές: ή φεύγετε, ή ... μένετε. (χι, χι, χι). Πάντως σας συμβουλεύω, αν θελήσατε να κάνετε το δεύτερο, να φροντίσετε να πάρετε τα κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα απ' το super market που διαθίβει το παιχνίδι, διότι κυκλοφορεί και AIDS (στο supermarket θα πάτε με το ταξί.)

Για τη συνέχεια έχουμε το Casino. Στο πίσω δωμάτιο υπάρχει ένα τασάκι. Ψάξτε το και θα βρείτε ένα disco pass. Πάρτε το, βγείτε απ' το Casino και με το ταξί πηγαίνετε στο Store. Αγοράστε ένα μουσικό κρασί. Θα το δώσετε σ' ένα τύπο που θα σας πληρώσει έξω απ' το κατάστημα. Εκείνος γι' αντάλλαγμα θα σας δώσει ένα μαχαίρι. Πηγαίνετε τώρα στη disco, δείξτε το disco pass στο ... θυρωρό που δεν σας αφήνει να μπειτε και περάστε στα ενδότερα. Βλέπετε μια κοπέλα που κάθεται μόνη της. Πηγαίνετε και καθίστε στο τραπέζι της. Αν το τελευταίο καλοκαίρι εξασκηθήκατε σε κάποια παραλία της Μυκόνου,

της Ρόδου ή της Πάρου, στο προσφιλές... αβλίμα της εν ξηρό ρίψεως μακαΐσιο, δεν θα έχετε πρόβλημα. Ζητήστε απ' την κοπέλα να χορεύετε (την λένε Fawn). Μετά το χορό, θα της δώσετε τα τρία δωμά (rose, candy, ring). Η Fawn θα σας ζητήσει 100 δολάρια για να σας παντρευτεί. Αφού θα της τα δώσετε, τυφλός από αγάπη, θα τρέξει στην εκκλησία για να την παντρευτεί (με το ταξί). Ο ιερέας θα σας ζητήσει άλλα 100 δολάρια για να σας διαφθορά και αυτή για να σας παντρεύει. Κατόπιν, στη ουσία του Casino (4ος όροφος) για τα παραλεπόμενα της πρώτης νύχτας του γάμου. Μόνο που έχετε ν' αντιμετωπίσετε ένα απρόοπτο. Η Fawn σας δίνει στο κρεβάτι και σας αφήνει μόνο με δέκα δολάρια. Εσείς όμως σαν προνοητικός χρησιμοποιείτε το μαχαίρι που πήρατε και κόβετε τα ακουάνι (πάρτε τα μαζί σας φεύγοντας).

Λεφτά μπορείτε να ξανακερδίσετε στο Casino βέβαια.

Για το τέλος να πούμε ότι πρέπει να πάρετε τα χάρμα που βρίσκονται στο μπαρ. Γι' αυτό το σκοπό θα σας χρειαστεί ένα σφοδρό (σκοπιό), το σκουάνι και ένα μίλο για τη συνέχεια. Τα χάρμα τα δίνετε στην όμορφη receptionist στον όγδοο όροφο του Casino. Σ' εκείνο το ση-



*Χακεράδες χακερόσους και χακερόποια για σας*

*Τα Hints ή Tips αυτού του μήνα είναι ντυμένα στα γιορτινά τους για δύο λόγους. Πρώτο γιατί το φοβερό αυτό έντυπο που κρατάτε στα χέρια σας και που φέρει την κωδική ονομασία "PIXEL", μόλις έβγαλε το πεντηκοστό του τεύχος (να τα εκατοστήσουμε) και δεύτερο γιατί είναι Δεκέμβρης και φυσικά έρχονται οι τρομερές γιορτές των Χριστουγέννων ΧΕ ΧΕ!!! Λοιπόν φύγατε.*

μείο φάστε λίγο γύρω σας, γιατί βρίσκεστε πολύ κοντά στη λύση. Δεν σας λέω άλλα. Πολλά πολλά ευχαριστήρια στο φίλο Τάκη.

## MASTERS OF THE UNIVERSE

MSX II

Ο Φώτης Κάτσης είναι ένας (αν όχι ο μόνος) απ' τους λίγους που μας στέλνουν επεμβάσεις για MSX. Επειδή όμως κοντεύουν να του βγουν τα μάτια, απειθύνει έκκληση μέσω της στήλης στους υπάλιπους MSX users να στείλουν κι αυτοί τα tips τους. Φώτη η στήλη σου στέλνει αγωνιστικούς χειρισμούς και κηρύσσει την έναρξη του tip σου. Πριν φορτώσετε το παιχνίδι δώστε **POKE -1,70**. Κατόπιν φορτώστε τον basic loader και κάντε list. Μετά απ' το τελευταίο πρόγραμμα, δηλαδή το MAST7, συμπληρώστε τη γραμμή με το θαυματουργό **POKE &HAB55,99** για άπειρες ζωές. Το παιχνίδι αρχίζει **DEF USER=&H8700**.

Φυσικά ευχαριστούμε.

## INDIANA JONES

AMSTRAD

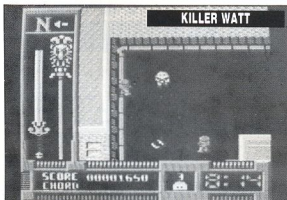
Αρχίζετε το παιχνίδι και όταν βρεθείτε μια πίστα, πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα, **W,E,D,5** (ή **S,I,3,4,2** και θα φορτωθεί η επόμενη πίστα. Αυτό απ' το Hacking Team του περιοδικού.

## VENOM STRIKES

BACK

AMSTRAD

Tips για το παιχνίδι που είναι επίσης γνωστό και σαν Mask 3, μας στέλνει ο φίλος Κώστας Χριστοδούλου, απ' το Βόλο. Κατ' αρχήν οι



τρεις κωδικοί: **MAYHEM, TRANSMOGRIFY, VALKYR**. Τέταρτος κωδικός ΔΕΝ υπάρχει, ακόμα κι αν έχει στην πρώτη πίστα 4 κουτάκια τηλεμεταφοράς.

Συνέχεια τώρα. Βάλτε το δεύτερο κωδικό και μπείτε στο δεύτερο κουτάκι τηλεμεταφοράς. Θα πρέπει να βγείτε σε μια πίστα που υπάρχουν δύο κανονάκια που σας πυροβολούν. Φυσικά εσείς θα προχωρήσετε ευθεία μέχρι να βρείτε μια πόρτα. Μπαίνετε μέσα και προχωράτε εσθιά, μέχρι να βρείτε μια δεύτερη πόρτα. Εδώ χρειάζεται προσοχή. Πριν μπειτε μέσα ενεργοποιήστε το όπλο που παίρνετε στην πρώτη πίστα (έχει το γράμμα «P») και κρατήστε πατημένο το fire. Επίσης φροντίστε έτσι ώστε το όπλο να έχει αρκετή ενέργεια. Με το fire πατημένο σπρώξτε το joystick προς τα κάτω για να βγείτε στην άλλη πίστα. Θα δείτε ότι, ενώ το όπλο με το «P» χάθηκε, η ενέργειά του συνεχίζει να παραμένει. Έτσι τώρα δεν θα μενώνεται η ενέργειά σας όταν πέφτουν επάνω σας οι μετωπίτες και δεν θα σας πατήσουν εκείνες οι τεράστιες κόμπες που σας βγαίνουν παρακάτω.

Αυτό για το Mask 3.

## GHOST'N GOBLINS

SPECTRUM

**POKE 49047,255** (άπειρες ζωές)  
**POKE 38265,0** (σταμάτημα χρόνου)  
**POKE 33981,0** (γκοκ ζήμα)  
**35301,0** (έκπληξη)

Όλα αυτά τα θαυμαστά απ' το Δημιόμητη Πανιδίη και τη Νέα Σμύρνη.

## FIREPOWER

AMIGA

Αν γκεμπίσετε τις φυλάκες σας και πυροβολήσατε ή πατήσατε (βάρβαροι) τους φυλακισμένους παίρνετε παραπάναιους πόντους. Δε βαριέστε, ο σκοπός αγιάζει τα μέσα. Αυτό από τον Γιώργο Φαμέλη.

## GALACTIC PLAGUE

AMSTRAD

...Μόλις αρχίζει το παιχνίδι και σας επιτίθενται οι εξωγήινοι πατήστε το πλήκτρο R, οπότε και θ' απολαύσατε ένα υπέροχο hot bonus 300. Το κόλλο πόντες σε κάθε πίστα. Αυτό απ' τον πολύ heavy Ντίνο Κορίνη. Viva metal, viva Manowar, viva hate.

## NOMAD

SPECTRUM-3

Το roke που ακολουθεί αφορά την disc version του παιχνιδιού. Λοιπόν **POKE 40703,0** για άπειρες ζωές.

## COSMIC KANGA

SPECTRUM

**POKE 29943,255** για άπειρες ζωές.

## STORM

SPECTRUM

**POKE 46920,0** για άπαιρα ακροκλιμαριστά



## INTERNATIONAL

KARATE +

# HINTS 'N' TIPS

## TRAILBLAZER

AMSTRAD

Η επέμβαση που ακολουθεί αφορά την tape version του παιχνιδιού. Πληκτρολογήστε:

10 REM TRAILBLAZER  
FOR TAPE VERSION  
20 REM FOR AMSTRAD  
CPC  
30 REM (c) 1987 by MAGIC  
HACKER (V.F.)  
40 MEMORY & 344  
50 MODE 1: T-O  
60 FOR N=&345 TO &366  
70 READ A: A=VAL ("&"+  
A\$)  
80 T=T+A  
90 POKE N,A NEXT N:IF  
T=&9FC THEN GOTO 100  
100 PRINT "ERROR IN DA-  
TA!!!!" LIST 110  
110 DATA 21, 00, 20, 11, 00,

02, 3e, 16  
120 DATA cd,a1,  
bc,21,57,03,22,83  
130 DATA 20, c3, 00, 20, af,  
32, 50, 23  
140 DATA 32,c3,24,c3,00  
150 DATA 04,a9  
και τρέξτε το. Θα έχετε άπειρες ζω-  
ές και θα μπορείτε να παίξετε ακό-  
μη και όταν ο χρόνος έχει τελειώ-  
σει. Αυτά απ' τον magic hacker  
(κατά κόσμον Βαγγέλη Φιλίππιδη)  
και τη Θεσσαλονίκη.

## HYSTERIA

SPECTRUM

Η επέμβαση που ακολουθεί μας ήρθε ο' ένα υπερπλήρες γράμμα, απ' τον Δημήτρη Σατήρα. Λοιπόν πληκτρολογήστε:

10 BORDER 1: PAPER  
1:INK 7: CLS

40 CLEAR 25343  
50 LOAD "SCREENS  
60LOAD" CODE  
70 POKE 44524,0:POKE  
44525,0:POKE 44526,0  
80 POKE 44518,0:POKE  
44519,0: POKE 44520,0  
90 POKE 38759,0  
100 RANDOMIZE USR 45066  
Σώστε το τώρα με **SAVE "HYSTERIA" LINE 10** και κάθε φορά που θα θέλετε να παίξετε με άπειρες ζωές, θα τρέχετε και μετά θα βάζετε την πρωτότυπη καίσατα να φορτώνει.  
Το παιχνίδι θα τρέχει αυτόματα με άπειρες ζωές. Δημήτρη σ' ευχαριστούμε.

## KILLER WATT

CBM

Στην αρχική θέση του παιχνιδιού σας ζητείται πόσα shields θέλετε να έχετε. Εσείς απαντήστε ότι θέλετε 5

και αρχίστε το παιχνίδι. Πηγαίνετε τώρα επάνω, ώσπου να εξαφανιστείτε απ' την οθόνη. Προχωρώντας συνέχεια και βρισκόμενος έξω απ' την οθόνη δεν θα χρειαστεί ν' αντιμετωπίσετε βράχους και ψάρια (υαχτηριδες και αράχνες γλυκιά μου). Το tip απ' τον Κώστα Κυριαζή.

## INTERNATIONAL

KARATE -

CBM

Αν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού πατήσετε ταυτόχρονα τα πλήκτρα SPACE,B,N το παιχνίδι θα κάνει pause και τα δύο sprites θ' αρχίσουν να κάνουν επίδειξη. Αν πατήσετε τα 1,2,3,4,5, το παιχνίδι αλλάζει ταχύτητα (ανάλογα με το πλήκτρο). Τέλος, αν πατήσετε M,L,O ταυτόχρονα, ο ουρανός και η λήμνη

# OMNISHOP

## Πέρα από το Σήμερα



### Τα προϊόντα της Hi-Tech PIXEL Boutique

...περιμένουν τους φίλους του  
**PIXEL**

Σουλτάνη 17 (κάθετος Στουρνάρα),  
τηλ.: 3601.761



# HINTS 'N' TIPS

αλλάζον χρώμα. Επίσης αν κάποιος καταφέρει να ελαττώσει την ταχύτητα ένδειξης των TOP 30 scores, θα καταφέρει να διαβάσει οδηγίες και γι' άλλα tips (!?!?!). Αυτό απ' το φίλο Νίκο και φυσικά τη Θεσσαλονίκη.

## BOUNDER

SPECTRUM

POKE 35937,0 για άπειρες ζωές.  
POKE 37700,0 για άπειρες ζωές.

## SPACE HARRIER

SPECTRUM

POKE 47157,0: POKE 47158,0: POKE 47159,0

για άπειρες ζωές.

## AIRWOLF II

SPECTRUM

POKE 53471,0 για άπειρες ζωές.

Και αυτά τα pokes απ' τη Θεσσαλονίκη, που παρουσιάζει αυξημένη κίνηση αυτό το μήνα, και απ' το Φάνη Μπουντούδη, Σωστός.

## REVOLUTION

SPECTRUM

POKE 35652,0: POKE 35656,0: POKE 35657,0: POKE 35658,0

για άπειρες ζωές.

## BOMB JACK

CBM

Μόλις φορτωθεί το πρόγραμμα, κάντε reset και δώστε.

POKE 5693,255: POKE 5694,255: POKE 5695,255  
και θα γίνετε αόρατοι στα εχθρικά sprites. Το παιχνίδι ξαναρχίζει με SYS 2096

## URIDIUM

HEXON

Πληκτρολογήστε:  
10 POKE 53281,0: POKE 53280,0: POKE 646,1  
20 PRINT CHR\$(147)  
30 FOR A = 49152 TO 49202: READ B: POKE A,B:  
NEXT  
40 SYS 49166  
50 DATA 162, 20, 189, 33,  
192, 157, 198, 224, 202  
60 DATA 16, 247, 76, 0, 224,  
32, 44, 247, 169, 0  
70 DATA 141, 32, 208, 32,  
108, 245, 169, 192, 141  
80 DATA 239, 3, 76, 167, 2,  
169, 76, 141, 65, 13

90 DATA 169, 249, 141, 66,  
13, 169, 12, 141  
100 DATA 67, 13, 108, 0, 128

Σώστε το πρόγραμμα σε μια κενή κασέτα και μετά βάλτε την πρωτότυπη κασέτα για να φορτώσει. Το πρόγραμμα θα φορτωθεί κανονικά αλλά το διαστημόπλοιο σας θα είναι αόρατο στα εχθρικά διαστημόπλοια. Θα πρέπει να σημειώσουμε εδώ ότι η επέμβαση λειτουργεί μόνο για τις πρωτότυπες versions του Uridium και όχι εκείνες που είναι σπασμένες με κάποιο freezer. Το listing απ' τον Παναγιώτη Λέμη και την Πάτρα. Παναγιώτη γιατί χάθηκε???

## COMBAT SCHOOL

AMSTRAD

Στην πρώτη πίστα αν δεν καταφέρετε να τρέχετε όσο χρειάζεται, βάλτε κάποιον να κρατάει πατημέ-

ΔΙΣΚΕΤΕΣ  
ΔΙΣΚΕΤΕΣ

*Tips*

SUPER  
ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ

5.25DS/DD	10+	30+	60+	120+
3M (PC/XT)	215	195	190	180
BASF	200	180	175	165
DYSAN	250	230	225	215
MAXELL	230	210	205	195
VERBATIM DATALIFE	225	205	200	190

5.25DS/HD	10+	30+	60+	120+
3M (AT)	440	420	410	400
BASF	300	280	270	260
DYSAN	350	330	320	310
MAXELL	420	400	390	380
VERBATIM DATALIFE	400	380	370	360

3.5 DS/DD	10+	30+	60+	120+
3M (IBM-ST)	430	410	390	375
BASF	395	375	355	340
DYSAN	425	405	385	370
MAXELL	485	465	445	430
VERBATIM DATALIFE	410	390	370	355

3.5 DS/HD	10+	30+	60+	120+
VERBATIM 990 DATALIFE	950	920	890	

DATA CARTRIDGE	1+	3+
3M DC 600 A	5.500	5.000

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ: Με κάθε αγορά 10 δισκετών 5.25 DS/DD VERBATIM DATALIFE δώρο 1 δισκέτα DATALIFE PLUS**

- Τιμές σε δρχ./τεμ. χωρίς ΦΠΑ. Είναι δυνατόν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση
- Συσκευασία εργοστασίων SOFT BOX των 10 δισκετών
- Αποστολές με αντικαταβολή σε όλη την Ελλάδα με επιβάρυνση τα έξοδα των ΕΛ.ΤΑ.
- Παράδοση κατ' οίκον στην Θεσσαλονίκη χωρίς επιβάρυνση για παραγγελίες συνολικής αξίας 20.000 δρχ.

**ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΧΑΡΤΙ Α, 1000 ΦΥΛΛΑ 1800 ΔΡΧ. - 500 ΦΥΛΛΑ 1000 ΔΡΧ. (ΜΕ ΦΠΑ)**

**MICOM ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΣΚΕΤΑΣ • Π. ΠΑΤΡΩΝ ΓΕΡΜΑΝΟΥ 41 • ΤΗΛ. 27.27.21 • ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**

# HINTS 'N' TIPS

να τα πλήκτρα Q,W,O,P και εσείς συνεχίστε να χειρίζεστε κανονικά το joystick. Η ταχύτητά σας διπλασιάζεται.

Στην πέμπτη πίστα τώρα, αρχίστε να γυρνάτε το joystick γρήγορα, γύρω γύρω, πριν δοθεί η εκκίνηση. Ακόμα και αν χάσετε, περνάτε στην επόμενη πίστα. Τα tips αυτά απ' το φίλο Κώστα.

## KNIGHT LORE

SPECTRUM

Λοπόν τα παλιά παιχνίδια εξακολουθούν να κρατάνε το ενδιαφέρον τους ακόμη και αρκετό καιρό μετά την κυκλοφορία τους.

Η επέμβαση μας έρχεται απ' το Δημήτρη Χαλιδή. Γράψτε το listing 1 και δώστε **SAVE "KNIGHT" LINE 1** για να το σώσετε σε κάποια κενή κασέτα. Κατόπιν αυτού βάλτε στο κασετόφωνο την πρωτότυπη κασέτα να

φορτώσει και αρχίστε το φόρτωμα. Προσοχή όμως, μόλις ακουστούν τα διάφορα beeps κάντε Break και δώστε:

**POKE 24753,45; POKE 24756,43; POKE 24744,8; RANDOMIZE USR 24744**  
**CLEAR 60000**  
**NEW**  
**CLEAR 24829**

Τώρα γράψτε το listing 2 και τρέξτε το. Πατήστε πάλι play στο κασετόφωνο για να συνεχίσει το φόρτωμα της πρωτότυπης κασέτας. Μόλις εμφανιστεί το μήνυμα για να σώσετε το πρόγραμμα, αλλάξτε την κασέτα με τη δικιά σας (αυτή που σώσατε το listing 1) και κάντε save μετά απ' αυτό. Μόλις τελειώσετε, έχετε ένα αντίγραφο του παιχνιδιού με άπειρες ζωές.

**Listing 1**  
**O>REM DHMTHRHS K.**  
**HOLIDIS**  
**1 PRINT AT 10,8; "STOP**  
**THE TAPE" AT 15,8; "PRESS**

## ANY KEY"

**10 CLEAR 24830; INPUT**  
**"LIVES?" (<=128 OR 0 FOR**  
**INF.); A**

**20 IF A<0 OR A>128 OR A-**  
**INT A<>0 THEN GO TO 10**  
**22 CLS : PRINT AT 10,8;**  
**"START THE TAPE": INK 8;**  
**25 LOAD ""SCREENS": INK**  
**0: PRINT AT 20,0; INK 8;**  
**PAPER 8**  
**30 LOAD "" CODE : IF A=0**  
**THEN POKE 48299,62:**  
**POKE 48300,4: POKE**  
**48301,8: RANDOMIZE USR**  
**24832**

**40 POKE 44947, A: RAN-**  
**DOMIZE USR 24832**

**Listing 2**

**1 FOR I=62418 TO 62438:**  
**READ A: POKE I,A: NEXT I:**  
**RANDOMIZE USR 62374**  
**2 SAVE "SC" SCREENS**  
**3 SAVE "K"CODE 24832,**  
**30720**

**4DATA 49,230,96,17,43,45,**  
**237,63,230,96,237,33,58,**  
**92,217,33,88,39,217,251,**  
**201**

Δημήτρη σ' ευχαριστούμε.

Λοπόν νομίζω ότι κάπου εδώ πρέπει να κλείσουμε. Προετοιμαστείτε όσο καλύτερα μπορείτε για τις ημέρες που έρχονται και ετοιμάστε κανένα χρελό Χριστουγεννιάτικο πάρτυ (θέλω πρόσκληση, έτσι!!!). Προσοχή μη μου κρουίσετε και σηκώσετε πού και πού τα μάτια σας απ' το monitor, διότι υπάρχουν και άλλα ωραία πράγματα σ' αυτό τον κόσμο εκτός απ' τα γραφικά του υπολογιστή σας.

Λατρευτό μου χακεράκια, εγώ και τα Hints 'N' Tips σας ευχόμεστε χαρούμενα Χριστούγεννα. Διασκεδάστε και ξεφαντώστε όσο περισσότερο μπορείτε. Καλές γιορτές. ■

## ΤΩΡΑ ΤΟ ΧΑΛΛΑΝΔΡΙ ΕΧΕΙ ΤΟ ΔΙΚΟ ΤΟΥ DATA SHOP

### ΕΛΑΤΕ ΝΑ ΑΠΟΛΑΥΣΤΕ

Σύγχρονο

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Μεγάλη

ΠΟΙΚΙΛΙΑ

φιλική

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ

### ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΣΕ PC + HOME

EPSON + STAR  
AMSTRAD  
GATE  
COMMODORE + ATARI

ΤΙΜΕΣ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ  
ΣΕ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ



ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: ΤΑΚΗΣ ΜΑΘΙΟΥΔΑΚΗΣ

ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΑΤΩΝ ΠΛΑΖΑ

1ος ΟΡΟΦΟΣ \* ΠΛΑΤΩΝΟΣ 7

152 34 ΧΑΛΛΑΝΔΡΙ

ΤΗΛ.: 6826593

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



# ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΑ '88 με τη μεγάλη ΠΡΟΣΦΟΡΑ!!!



20% ΕΚΠΤΩΣΗ στους Η/Υ PC IBM compatibles

«...επειδή πρέπει κάθε μαθητής το **1989** να έχει

το δικό του **COMPUTER...**»

**ΙΣΧΥΕΙ** από Δευτέρα 5/12 μέχρι Παρασκευή 23/12

ΕΛΑΤΕ  
ΝΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΙΤΕ  
ΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ  
ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

και...



**ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟ COMPUTER PARTY!!!**

από το **DATA STATION**

για **ΟΛΟΥΣ** τους μικρούς του φίλους.

Σας περιμένουμε το **Σάββατο 17/12** με πολλές εκπλήξεις.

**ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**



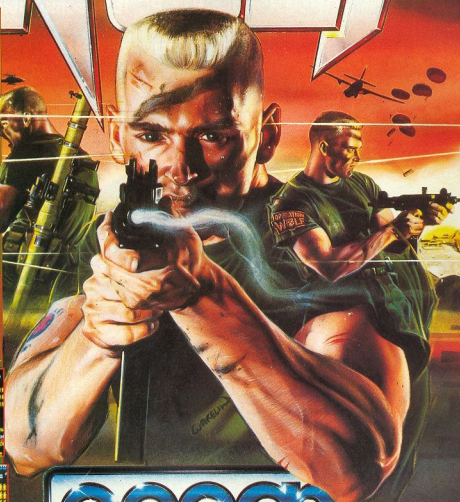
☎ 310.846

**ΚΑΡΑΚΑΣΗ 14 (Δελφών & Μαρτίου)**

THE WORLD'S No. 1 ARCADE GAME

# OPERATION

# WOLF



# ocean

Imported from C. Seta Corp. ©1988



**ocean/IMAGINE** Hellas  
Ελασσόνας 3, 35100 Λαμία,  
Τηλ.: 0231-33800, 33390

**OPERATION**  
**WOLF**

ΓΙΑ ΟΣΟΥΣ ΕΧΟΥΝ COMPUTER...  
ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΕΙΝΑΙ ΤΟ...

# Thunder Blade™

JET HELICOPTER SIMULATOR VIDEO GAME!



ΓΙΑ  
CMB 64/128  
κασέτα - δισκέτα  
AMSTRAD  
κασέτα - δισκέτα  
SPECTRUM  
κασέτα - δισκέτα  
ATARI ST  
Δισκέτα  
AMIGA  
Δισκέτα

ΤΟ  
ΔΗΜΟΦΙΛΕΣΤΕΡΟ  
ΜΗΧΑΝΗΜΑ  
ARCADE ΣΤΗΝ  
ΕΥΡΩΠΗ, ΑΠΟ ΤΗΝ  
ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ  
OUTRUN

**EPYX** 

**U.S. GOLD GREECE**

Ελασσόνας 3, 35100 Λαμία, Τηλ.: 0231-33800, 33390



**SEGA**®



IN A COMPUTER STORE NEAR YOU ON THE 1ST OF DECEMBER 1988

# ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ



# PIXEL USERS

## STAC (ST) ADVENTURE CREATOR

### Ή ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΕΤΕ INFOCOM ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΗΣ INFOCOM

ΤΟΥ Γ. ΚΥΤΑΡΙΩΣ

*ΚΥΠΡΙΕΣ ΚΑΙ ΚΥΠΡΙΟΙ, ΤΟ ST ADVENTURE CREATOR ΕΙΝΑΙ ΠΛΕΟΝ γεγονός. Το STAC σας δίνει τη δυνατότητα να δώσετε σάρκα και οστά (ή, μάλλον, bits και bytes) στην έμπνευσή σας και να γίνετε ο δημιουργός ενός adventure. Αν θέλετε να «πετάξετε» από τους θρόνους τους βασιλιάδες, όπως το The Pawn ή το Time and Magic, δεν έχετε παρά να διαβάσετε τις επόμενες γραμμές.*

**T**ο STAC δεν είναι μια καινούργια ιδέα. Η ιστορία των πακέτων δημιουργίας παιχνιδιών adventure είναι αρκετά παλιά και περιλαμβάνει ορισμένα πολύ καλά προγράμματα όπως το Graphic Adventure Creator, μια μεγάλη επιτυχία στο χώρο των 8-bit. Αξίζει να σημειωθεί ότι τόσο το GAC όσο και το STAC είναι δουλειά του ίδιου προγραμματιστή. Ιδιαίτερη όμως σημασία στο STAC δίνει το γεγονός ότι είναι το πρώτο πρόγραμμα τέτοιου είδους που κυκλοφορεί σε υπολογιστή 16-bit, εκμεταλλευόμενο την πείρα του δημιουργού του και τις ανώτερες και δυνατότερες των νέων home. Πώς; Θα το δούμε αμέσως.

### Αφού κάνετε Load...

Όσοι φαντάζονται ότι η δημιουργία ενός adventure είναι εύκολο πράγμα θα πρέπει να αλλάξουν γνώμη μόλις δουν μπροστά τους το κύριο μενού του STAC, το «υπομενού» της κάθε εντολής, τις ξεχωριστές utilities που περιλαμβάνουν κλπ., κλπ. Παιρνουμε βαθιά ανάσα και προχωρούμε.

Κατ' αρχήν θα πρέπει να πούμε ότι το STAC είναι ουσιαστικά μια γλώσσα προγραμματισμού, με εντολές, λογικές προτάσεις και μια απλή σύνταξη. Είναι τόσο πολλές οι περιπτώσεις που πρέπει να καθυρθούν, ώστε η λύση αυτή ήταν η πιο κατάλληλη. Αν οι μελλοί σας και οι συνδυασμοί τους βρίσκονται μέσα σε παρά-

θρα στην οθόνη, θα χρειάζοσταν ένα monitor στο μέγεθος περίπου του Ολυμπιακού Σταδίου, φυσικά με τις κερκίδες μαζί.

Το δεύτερο πράγμα που πρέπει να έχετε συνεχώς υπόψη είναι η ίδια η περιπέτεια. Μην περιμένετε από το STAC να σας πει και την υπόθεση εκτός των άλλων. Η υπόθεση είναι ίσως το βασικότερο πράγμα σε ένα adventure και θα πρέπει να την καταστρώσετε με λεπτομέρεια. Το manual του STAC εδώ μπορεί να σας προσφέρει πολύτιμη βοήθεια, μια και δίνει αρκετές συμβουλές για τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθήσετε: σχεδιασμός των δωματίων, τοποθέτηση των αντικειμένων και συνθήκες με τις οποίες θα περνάτε από το ένα δωμάτιο στο άλλο. Ακόμα καλύτερα θα χρειαστεί να σχεδιάσετε το χάρτη των δωματίων και τις πιθανές διασυνδέσεις τους. Ας δούμε όμως πρώτα το κύριο μενού του STAC και ας ξεκινήσουμε να γράφουμε μια μικρή περιπέτεια.

Η πρώτη εντολή που θα δούμε είναι το D (disk). Το D μας δίνει ένα νέο μενού, από το οποίο μας ενδιαφέρει αυτή τη στιγμή το L. Πατώντας το φορτώνετε την περιπέτεια και γυρνάτε στις κεντρικές επιλογές με esc.

Με R μπορούμε να εισάγουμε την περιγραφή των δωματίων. Στην οθόνη φαίνεται το μήνυμα edit rooms και με insert καθορίζεται το δωμάτιο εδής, δίνοντας το ένα συγκεκριμένο αριθμό, ο οποίος το «τοποθετεί» στο χάρτη της περιπέτειας. Έτσι θα μπορείτε από εδώ κι εμπρός να αναφέρεστε σ' αυτό με το υψόμετρο το

Το επόμενο σας βήμα είναι να περιγράψετε πώς συνδέεται το δωμάτιο αυτό με τα υπόλοιπα. Στο σημείο αυτό θα μπορούσατε επίσης να γράψετε τα συνοδευτικά σχήμα της περιπέτειας. Ο καθορισμός των εισόδων και των εξόδων γίνεται απλά, πληκτρολογώντας τον προσανατολισμό και το υψόμετρο του δωματίου που θα συνδεθεί. Για παράδειγμα, αν γράψουμε north 3, σημαίνει ότι ο δωμάτιο μας συνδέεται βόρεια με το δωμάτιο 3. Φυσικά επιτρέπονται ολόκληροι συνδυασμοί προτάσεων, που καλύπτουν πλήρως τους χώρους.

Συνεχίζοντας, περνάμε στις λογικές συνθήκες. Πρόκειται για προτάσεις τύπου if...then, γνωστές ήδη από την Basic. Με τη βοήθειά τους η περιπέτεια σας αρχίζει και ζωντανεύει. Εδώ θα πείτε τι θα πάθει ο ήρωάς σας αν τον αγγίξει στα σκεπτικά το φίδι που έχετε τοποθετήσει στην είσοδο, αν θα πεθάνει αμέσως ή θα ζηήσει λίγο ακόμα και, τι άλλο θέλετε να προσθέσετε. Για την εισαγωγή τους υπάρχει μια μικρή διαδικασία, η οποία χωρίζει τα ρήματα από τα υπόλοιπα μέρη της πρότασης, έτσι ώστε να «ξεκαθαριστεί» τι θα κάνει ο παίκτης στη δεδομένη στιγμή (take sword, use sword, kill monster...). Μπορείτε εδώ να προσθέσετε δευτερεύουσες συνθήκες, με περισσότερα ρήματα σε διάφορες ακόμη παραλλαγές.

Ρήματα όμως είναι και οι εντολές που χρησιμοποιούνται στο STAC: go, move, για μετακίνηση, desclng και descst, οι οποίες είναι υπεύθυνες για το ποιά μήνυμα θα εμφανιστεί

στην οθόνη (το STAC ξεχωρίζει «αυτόματες» και «πλήρεις» περιγραφές), draw και colour για το σχεδιασμό και το χρώμα (όλα τα χρώματα διαθέσιμα) και πολλές ακόμα που καλύπτουν σχεδόν τα πάντα. Εδώ φαίνεται η δυσκολία αλλά και η ευελιξία της μίνι γλώσσας που ενσωματώνει το STAC. Αν και θα πρέπει να μάθετε να χειρίζεστε αρκετές λέξεις, οι συνδυασμοί που έχετε στη διάθεσή σας είναι αρκετοί για οποιαδήποτε ιδέα.

Οι εντολές συνοδεύονται από δείκτες και μετρητές. Ο ρόλος τους είναι πολύ συγκεκριμένος. Αν για παράδειγμα θέλετε να μείνει η πόρτα ενός δωματίου ανοιχτή, αφού ο παίκτης βγει από το δωμάτιο, δεν έχετε παρά να ενημερώσετε τον κατάλληλο δείκτη. Και εφ' όσον οι πιθάνες καταστάσεις είναι δύο (ανοιχτή-κλειστή) καταλαβαίνετε ότι οι αριθμοί 0 και 1 είναι αρκετοί. Συνολικά υπάρχουν 512 δείκτες διαθέσιμοι, μαζί με τις εντολές set, reset και change, που σας διευκολύνουν στο χειρισμό τους. Περίπου 512 είναι και οι counters, οι μετρητές που χρησιμοποιούν για την απαρίθμηση του χρυσού που μεταφέρετε ή της ενέργειας που διαθέτετε. Όπως θα καταλάβατε, όλα αυτά τα options συσχετίζονται με το λεξιλόγιο της γλώσσας που αναφέραμε προηγούμενα.

Περιορισμός στο μέγεθος της περιπέτειας δεν υπάρχει. Αν τα data της ιστορίας δεν χωρούν στη δισκέτα, μπορείτε να τα αποθηκεύσετε «κομμάτιατάς τους» και δημιουργώντας αρχεία LINK. Αυτό δεν αφαιρεί από την «ευελιξία» του προγράμματος, κάθε άλλο. Μέσω της link m έχετε τη δυνατότητα να εναλλάσσετε τα αρχεία link που βρίσκονται στη μνήμη κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, έχοντας τη δυνατότητα να δημιουργήσετε ένα adventure που θα φορτώνει δεδομένα όσο εσείς θα παίζετε. Εάν η δισκέτα δεν βρεθεί, τότε υπάρχει η δυνατότητα εναλλακτικής επιλογής, που θα είναι συνήθως κάποιο προειδοποιητικό μήνυμα. Τι άλλο έχουμε να προσθέσουμε... α, ναι, τα σχόλια. Σχόλια μπορούν να μπουν αποθηκεύονται, όταν «χτίζετε» το adventure, ώστε να κρατάτε κάποιες σημειώσεις για το τι κάνατε. Προσχή, πάντως, γιατί η κατάχρηση - όπως όλες οι καταχρήσεις - βλάπτει. Στην περίπτωση μας βλάπτει τη διαθέσιμη μνήμη σας.

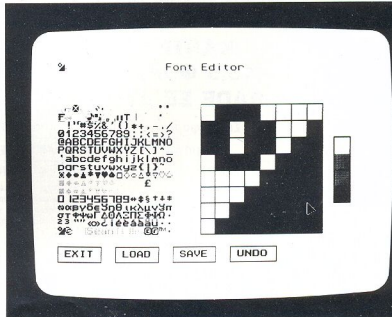
## Τα υπόλοιπα πρόσωπα του Stac

Το STAC περιέχει options γραφικών που επιτρέπουν την εισαγωγή εικόνων από πακέτα όπως το NEOCHROME και το DEGAS, με 16



χρώματα, ή τη δημιουργία τους μέσω του ειδικού graphics editor. Για τον editor έχουμε να πούμε ότι είναι αρκετά απλοϊκός στη χρήση

του, αλλά πολύ λειτουργικός. Περιλαμβάνει τις περισσότερες ευκολίες των συναδέλφων του, όπως έτοιμα σχήματα, βούρτσες, zoom και





πολλά ακόμα. Αν παρ' όλα αυτά βέβαια νομίζετε ότι παραμένει απλοϊκός, δεν έχετε παρά να δοκιμάσετε με το αγαπημένο σας πακέτο, πριν νιώσετε κατόπιν τη εικόνα στο STAC.

Αφού τελειώσατε με τα γραφικά, τι θα λέγατε για λίγη μουσική. Ο τρόπος που γράφεται τη μουσική σας στο πρόγραμμα είναι κάπως ιδιόρρυθμος. Αφού δώσετε έναν Control χαρακτήρα, ό, τι τυπώνετε θεωρείται σαν νότα ή εντολή μουσικής. Για παράδειγμα, το ακατανόητο υ15 t5 εννοεί ότι το volume της μουσικής θα είναι στην υψηλότερη ένταση και ο ρυθμός στο 5.

Όσο για τις νότες, αυτές γράφονται με τον τρόπο που συναντούμε σε αρκετές Basic, με τα αντίστοιχα γράμματα που τις αντιπροσωπεύουν: a, b, c, d, e, f, g. Έχετε στη διάθεσή σας ταυτόχρονα δύο οκτάβες, από τις οποίες η πιο φηλή απεικονίζεται με κεφαλαία. Φυσικά, έχετε στη διάθεσή σας και όλες τις αξίες, διάσημα, υφέσεις και τις λοιπές μουσικές μοντιζόρες. Το manual του STAC, πάντως, με την υπομονή που το διακρίνει, αναλαμβάνει να σας μάθει και μουσική, εξηγώντας αναλυτικά τι χρειάζεται για να γράφει κανείς ένα κομμάτι της προκοπής.

Δεν τελειώσαμε με τους editors. Σειρά έχει τώρα ο font editor, μια utility που επιτρέπει να

αλλάξετε τη μορφή των γραμμάτων, αν νομίζετε ότι τα αρχαία ελληνικά ή τα γαλιτικά είναι απαραίτητα για να δημιουργήσετε το κατάλληλο κείμενο. Τα fonts που δημιουργούνται σώζονται στη διεκτα με το γνωστό .FNT extension.

Αφού επιτέλους समाζήξαμε την περιπέτειά μας, μπορούμε πια να γράψουμε τα όπισθασμα σχόλια που θα εμφανίζονται επί παίζεταί η περιπέτεια. Τα σχόλια αυτά θα είναι φυσικά πολύ περισσότερα από αυτά που θα τυπώνονται καθώς παίζετε. Ο λόγος είναι ότι θα πρέπει να συμπεριλάβετε όλες τις απαντήσεις στις πιθανές κινήσεις του παίκτη, ορίζοντας κατόπιν τις συνθήκες που το κείμενο θα εμφανίζεται στην οθόνη. Έχουμε συγκεκριμένα δύο είδη συνθηκών, τις low priority και τις high priority. Από αυτές, οι πρώτες αναφέρονται σε μηνύματα που απαιτούν κάποια συγκεκριμένη αντίδραση από το χρήστη για να εμφανιστούν, ενώ οι δεύτερες είναι προορισμένες για τις υπόλοιπες περιπτώσεις. Μια ειδική κατηγορία, τέλος, είναι οι τοπικές συνθήκες, οι οποίες χρησιμοποιούνται εξειδικευμένα για κινήσεις του παίκτη μέσα σε έναν χώρο. Με τη βοήθειά τους, το STAC μπορεί να ελέγχει τη ροή της περιπέτειας.

Ειδικές περιπτώσεις, που συναντά κανείς σε όλα σχεδόν τα παιχνίδια, όπως π.χ. ο θάνατος του παίκτη (αχρείαση να'ναι), το ευτυχές τέλος της περιπέτειας ή το quit, σημειώνονται σε ξεχωριστό κεφάλαιο του manual του STAC, το οποίο, όπως θα καταλάβετε τούτη ώρα, θα πρέπει να διαβάσετε πάρα-πο-λύ. Μη φοβάστε, δεν πρόκειται να χάσετε την ώρα σας ενώ θα διαβάζετε γραμμές.

## Η ώρα της κρίσης

Αν ασχολείστε με adventures, τότε το STAC είναι ένα πρόγραμμα που δεν πρέπει να λείπει από τη βιβλιοθήκη σας. Οι δυνατότητες του αγγίζουν επαγγελματικά επίπεδα και δεν είναι υπερβολή αν πούμε ότι η βιβλιοθήκη adventure του ST θα αυξηθεί από νέους δημιουργούς, οι οποίοι δεν είχαν μέχρι τώρα τις δυνατότητες να κάνουν game τις ιδέες τους. Το STAC έρχεται να προσφέρει μεγάλη βοήθεια, προσφέροντας εκτός από τις ευκόλως των utilities και χρήσιμα συμβουλές από έναν έμπειρο συγγραφέα περιπέτειας, για το πώς θα καταστήσετε τη μεγάλη επιτυχία της ζωής σας. Σας το συστήνουμε ανεπιφύλακτα.

## SUPER TURBO PC/XT 15MHz, 0 Wait State

- είναι 5,3 φορές γρηγορότερος από τον PC/XT,
- έχει 2,8 φορές γρηγορότερος από τον PS/2
- είναι 110% γρηγορότερος από τον IBM AT
- έχει 1 Megabyte μνήμη
- έχει θέση για 8087 συναρθεραστή
- έχει 8 I/O θύρες επεκτάσεως
- τρέχει όλα τα προγράμματα
- προσαρθεζεται σε όλες τις κάρτες επεκτάσεως.

ΤΙΜΗ  
ΕΚΠΑΝΕΗ

## KANTE ΤΟΝ PC/XT ΣΑΣ 13,5 ΦΟΡΕΣ ΓΡΗΓΟΡΟΤΕΡΟ! UPGRADE ΣΕ AT 12MHz, 0 Wait State

Σε διάφορους συνδυασμούς από 95.000 δρχ.

18 μήνες εγγύηση καλής λειτουργίας.

Για πρώτη φορά, πλήρης μετατροπή του PC ή XT σε πραγματικό AT νέας γενιάς!

- είναι 100% συμβατός.
- τρέχει το DOS 4.0
- τρέχει όλα τα προγράμματα που έχετε.
- έχει επεξεραστή 80286 και θέση για 80287.
- χειρίζεται μέχρι 16MB RAM μνήμη.
- δεχεται γρηγορες AT κάρτες για μελλοντικές ανάγκες.
- υποστηρίζει πολλαπλούς χρήστες.
- γίνεται κεντρικός σταθμός σε δίκτυο (LAN).

Η μετατροπή γίνεται από το εξειδικευμένο προσωπικό της εταιρείας μας.

Για πληροφορίες:

**betacom s.a.**  
Importers - Distributors  
Αδριανουπόλεως 4, Παπάγους 156 69  
Τηλ.: 6525.509, Fax: 6529.623

αρωτογραφία  
6ην  
Τεχνολογία



Βάλτε τα πράγματα  
στη ... **ΘΕΣΗ** τους

# RAM

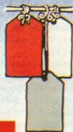
ΤΟ **ΝΕΟ** ΕΠΙΠΛΟ ΓΙΑ COMPUTER  
ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΕΝΑ ΣΩΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ



**ΜΟΝΟ  
19900**

Με ένα τηλεφώνημα  
παράδοση στο σπίτι  
χωρίς καμία επιβάρυνση.

Σε 3 χρώματα  
ΚΑΡΥΔΙ • ΛΕΥΚΟ • ΔΡΥΣ



## ΜΕΤΑΝΟΤΕΧΝΙΚΑ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΙΠΛΩΝ Hi Fi - TV ΚΑΙ COMPUTER  
ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΚΑΡΕΑ 35 • ΚΑΡΕΑΣ • 7661246, 7657734



# LOTUS 1-2-3

## ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΩΝ ΚΛΟΥΒΙΣΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ

**ΟΙ «ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ» ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΗΝΑ ΦΙΛΟΞΕΝΟΥΝ ΕΝΑ ΕΠΙΛΕΚΤΟ μέλος του παγκόσμιου software, ένα πρόγραμμα που το όνομά του έγινε ταυτόσημο πια με την έννοια του υπολογιστή. Επιτρέψτε μου να σας παρουσιάσω την Αυτού Υψηλότητα, τον Υποκόμη του MS-DOS και Βαρόνω του spreadsheet: το LOTUS 1-2-3!**

	A	B	C	D	E	F	G	H
1				Πωλήσεις		Εξόδα		
2				1256733		800000		
3		ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ		2200000		830000		
4		ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ		2363776		750000		
5		ΜΑΡΤΙΟΣ		1000000		250000		
6		ΑΠΡΙΛΙΟΣ		1500000		512000		
7		ΜΑΙΟΣ						
8		ΣΥΜΦΑΣΗ		8324509		3140000		

**Ε**χουν περάσει αρκετά χρόνια από τότε που η πρώτη έκδοση του Lotus εμφανίστηκε στην αγορά, με αρκετές φιλόδοξες και πρωτότυπες ιδέες. Τότε τα spreadsheets αγινιζόνταν ακόμη να αποδείξουν τι αξίζουν. Από την άποψη αυτή, φαίνεται ότι το Lotus ήταν ο καλύτερος αντιπρόσωπός τους.

Το Lotus δεν είναι ακριβώς ένα πρόγραμμα, είναι πακέτο. Περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο σύστημα εφαρμογών, μαζί με το κύριο πρόγραμμα spreadsheet: Business graphics, μετατροπή αρχείων από άλλα προγράμματα για χρήση στο Lotus και πρόγραμμα προσαρμογής του πακέτου στον υπολογιστή (installation). Για πολλούς το Lotus δεν είναι μόνο spreadsheet:

το χρησιμοποιούν σαν database, ή ακόμη και σαν μια μορφή wordprocessor! Όπως θα καταλάβετε, είναι ένα πρόγραμμα με πολλές φανερές αλλά πολύ περισσότερες κρυφές δυνατότητες.

Ο βασικός κατάλογος των εντολών του πακέτου περιλαμβάνει, εκτός από τις λειτουργίες που αναφέραμε παραπάνω, μια οθόνη που δίνει μια γενική εικόνα του 1-2-3 και το απαραίτητο exit. Μέσω του περιβάλλοντος αυτού, μπορείτε να κινείστε ανάμεσα στις διάφορες λειτουργίες, χωρίς να χρειάζεται να βγείτε στο DOS.

Η βασική σας εργασία, πριν τρέξετε το κυρίως πρόγραμμα, θα είναι να το προσαρμόσετε στον υπολογιστή σας. Τι σημαίνει αυτό; Απλά

θα πρέπει να περάσετε από μερικές ασκήσεις πληκτρολόγησης, που θα βοηθήσουν το Lotus να μοιράσει τις δυνατότητές του σε διάφορα σημεία του πληκτρολογίου και του hardware. Αν περάσετε και από αυτή τη μικρή δοκιμασία, τότε μπορείτε να θεωρήτε τους αυτούς σας εκλεκτούς. Το Lotus 1-2-3 είναι πια στα χέρια σας.

### Το φύλλο εργασίας του 1-2-3

Το φύλλο εργασίας είναι φυσικά κενό αρχικά. Τα κελύβια δεν είναι ακριβώς όπως τα ξέρουμε, γιατί δεν φαίνονται στην οθόνη, αλλά ορίζονται σαν γραμμές και στήλες, με τον cursor σε μορφή τετραγώνου για την εισαγωγή δεδομένων. Ο συνολικός αριθμός των στήλων και γραμμών που εμφανίζονται είναι πραγματικά τεράστιος, με 256 στήλες και 8.192 γραμμές, αρκετές ακόμη και για τους λογιστές του Σκρουτζ Μακ Ντακ. Ως γνωστόν, όλα τα δεδομένα εισάγονται στα κελιά.

Όταν πατάτε το πλήκτρο /, εμφανίζεται ο κύριος πίνακας επιλογών του προγράμματος, μια μπάρα στο πάνω μέρος της οθόνης. Καθώς από αυτές οδηγεί σε μια νέα σειρά από υποεπιλογές/περιβάλλοντα εργασίας. Δεν χρειάζεται να πληκτρολογείτε λέξεις, και και οι εντολές επιλέγονται κατευθείαν από την μπάρα. Κάτω ακριβώς από την μπάρα, υπάρχει μια ακόμη, η οποία ελέγχει ή παρουσιάζει το σετ των υποεπιλογών που περιλαμβάνονται, κάτι σαν on-line help.

Ας τις δούμε μία-μία. Η πρώτη είναι η Work-



sheet, που παρέχει ευκολίες για το spreadsheet. Μια και μιλήσαμε γι' αυτό, θα πρέπει να προσθέσουμε ότι στο κάτω μέρος της οθόνης δίνεται μηνύματα για ορισμένες αυτόματες λειτουργίες του Lotus, όπως η recalculation (αυτόματη εκτέλεση πράξεων). Η worksheet διαιρείται σε 8 ακόμη εντολές, που σχετίζονται με γενικά καθήκοντα, εισαγωγή ή διαγραφή δεδομένων, καθορισμό μεγέθους των κελιών, μετακίνηση ανάμεσα στις σελίδες και εμφάνιση στατιστικών πληροφοριών σχετικά με το φύλλο. Τα κελιά φυσικά μπορείτε να τα αυξομειώσετε ως προς το μέγεθος - ανάλογα πάντα με τις ανάγκες σας, και να καθορίσετε το περιεχόμενό τους: απλά νούμερα, κείμενο, τίτλοι ή πράξεις. Τα τελευταία έχουν σαν περιεχόμενο το αποτέλεσμα μιας πράξης μεταξύ ορισμένων shells, έτσι ώστε να μην χρειάζεται να υπολογίζετε μόνοι σας τα στοιχεία. Το ρεπερτόριο του Lotus περιλαμβάνει εξελιγμένες πράξεις και συναρτήσεις κατάλληλες για τους πιο σύνθετους μαθηματικούς υπολογισμούς.

Μια χρήση έννοια στο Lotus είναι η περιοχή. Πρόκειται για ένα κελί ή μια ομάδα από κελιά, που «συνορεύουν» μεταξύ τους και πρέπει οπωσδήποτε να σχηματίζουν κάποιο ορθογώνιο σχήμα. Με τη βοήθεια της έχετε τη δυνατότητα να αντιγράψετε, διαγράψετε και, γενικά, να επεξεργαστείτε ολόκληρες ομάδες δεδομένων. Μπορείτε να δώσετε όνομα στην περιοχή, με το οποίο θα ανατρέχετε κάθε φορά που θα τη χρησιμοποιείτε, και να τη σώσετε αυτόνομα στο δίσκο, οπότε και παραμένει διαθέσιμη μαζί με το κυρίως φύλλο εργασίας.

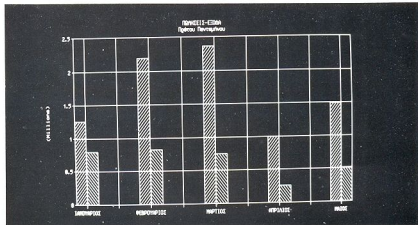
Μια ακόμη ενδιαφέρουσα λειτουργία του Lotus είναι ο χωρισμός της οθόνης σε παράθυρα, χρήσιμη όταν το φύλλο είναι πολύ μεγάλο για να χωρέσει στην οθόνη. Με την window μπορείτε να βλέπετε την ίδια στιγμή δύο διαφορετικά τμήματα του spreadsheet.

Μέσα στις επόμενες επιλογές του Lotus, θα βρείτε εξελιγμένα μενού για τον καθορισμό της μορφής του φύλλου (justify, align), για την επεξεργασία των αρχείων και την εκτύπωση, με τεχνικές που καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις. Ας προχωρήσουμε όμως στο υπόλοιπο μέρη του προγράμματος, γιατί το άβροθο τελειώνει και εμείς έχουμε ακόμη πολλά να πούμε. Κάτι είπαμε στην αρχή για γραφικά...

## Γραφικά... και λοιπά...

### και λοιπά

Τα γραφικά για επαγγελματίες εφαρμογείς μπορούν να δημιουργηθούν απ' ευθείας, με βάση τα δεδομένα που υπάρχουν στο spreadsheet. Δεν είναι ανάγκη φυσικά να μιλήσουμε



για τη χρησιμότητα των γραφικών: στον τομέα της παρουσίασης και της διαμόρφωσης κάποιων data είναι στην κυριολεξία αναγκαία.

Τα γραφήματα συνδέονται στενά με τα υπάρχοντα δεδομένα. Αν για παράδειγμα μεταβληθεί κάποιο αποτέλεσμα στο φύλλο εργασίας, τότε το γράφημα θα ξαναεμφανιστεί αβίαστα. Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να βλέπετε ένα γράφημα στην οθόνη καθώς το δημιουργείτε, αλλάζοντας ή προσθέτοντας δεδομένα. Υπάρχουν πέντε διαφορετικοί τύποι γραφικών (bar charts, stacked bar charts, pie charts, X-Y graphs, line graphs), με πλήθος παραλλαγές ακαίας και χρωμάτων. Οι αξόνες μπορούν να ανακαθορισθούν σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη, προσθέτοντας για παράδειγμα τίτλους, ή άλλη κλίμακα αριθμών. Σημειώνουμε ότι υπάρχει η δυνατότητα να δείτε τα δεδομένα σας απεικονισμένα σε οποιαδήποτε μορφή γραφικών, χωρίς να χρειαστεί να τα ξαναορίσετε. Έχετε στη διάθεσή σας 8 εντολές...83 υποπεριπτώσεις, μόνο για το σχεδιασμό γραφικών, και τις μισές περίπου για να δώσετε στο Lotus να καταλάβει πώς θα τα τυπώσετε. Κάπου εδώ η ευκολία χειρισμού θυσιάζεται για χάρη των δυνατοτήτων. Τι να κάνουμε, δεν μπορεί να τα έχουμε όλα δικιά μας.

Δεν τελειώσαμε, όμως. Αν νομίζετε ότι το Lotus μπορεί να κάνει μόνο αυτό τα...λίγα που αναφέραμε παραπάνω, είστε πολύ γλαυκώπη. Κάτι σας είπαμε στην αρχή για database και δεν αστεϊαώμαστε καθόλου.

Τι είναι η database, παρακαλώ; Μια συλλογή όμοιων πληροφοριών. Τιποτα σπουδαία δηλαδή για το Lotus. Ήδη έχετε στη διάθεσή σας πολλές εντολές που θα σας φανούν χρήσιμες: Ομαδοποίηση στοιχείων, αυτόματη ταξινόμηση, αναζήτηση στοιχείων με βάση ορισμένες προϋποθέσεις που καθορίζονται από εμάς (φίλτρα) και εντολές που βελτιώνουν την εμφάνιση των δεδομένων (κεντράρισμα, ρύθμιση πλά-

τους στήλων είναι μερικές από αυτές). Μπορείτε να ορίσετε μια στήλη σαν μια ομάδα όμοιων εγγραφών, την αμέσως δεξιά επίσης σαν μια ομάδα και έτσι, σιγά σιγά, να δημιουργήσετε έναν φάκελο δεδομένων, ευέλικτο και πρόθυμο να σας δώσει οποιαδήποτε πληροφορία.

Φυσικά, από ένα τέτοιο πρόγραμμα δεν θα μπορούσαν να λείψουν οι μακροεντολές. Εάν χρησιμοποιείτε το Lotus για κάποια συγκεκριμένη εφαρμογή, ή αν χρησιμοποιείτε συνέχεια κάποιες εντολές, τότε οι μακροεντολές θα γίνουν το δεξί σας χέρι. Θα γλιτώσετε και χρόνο και πληκτρολόγηση, συνδυάζοντας πολλές εντολές σε μία. Οι μακροεντολές μπορούν να περιέχουν οποιοδήποτε συνδυασμό πληκτρών, εντολών που επιλέγονται μέσα από μενού, συναρτήσεις, ή ακόμη και άλλες μακροεντολές. Ένα κελί μπορεί να περιέχει μια μακροεντολή μήκους μέχρι 240 χαρακτήρων. Ένα ακόμη πιο προχωρημένο στάδιο μακροεντολών είναι οι προχωρημένες μακροεντολές (advanced macro commands). Έχουν τη δυνατότητα εκτέλεσης προ-προγραμματισμένων εργασιών και λειτουργούν σαν μια ισχυρή γλώσσα προγραμματισμού, προσφέροντας δυνατότητες που πολλές γνήσιες γλώσσες προγραμματισμού θα ζήλευαν. Ο τρόπος δημιουργίας τους είναι παρόμοιος με αυτόν των procedures στην Pascal ή τη C και δέχονται παραμέτρους και διακλαδώσεις για επαναλαμβανόμενη χρήση.

## Στο τέλος

Δεν νομίζω να είχατε την ελπίδα ότι θα μάθετε Lotus μόνο από αυτό το άρθρο! Στην πραγματικότητα, είμαστε μόνο στην αρχή. Το Lotus είναι υπερβολικά σύνθετο και θα αρχίσει πολύ να σας φανερώνει τα πραγματικά του πρόσωπα. Αξίζει πάντως να προσπαθήσετε.

# DENON WHO?

Floppy Disks Made Better By  
Over 30 Years of Magnetic Media Experience.



ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

**Cassette Sound A.E.**

ΕΜΠΟΡΙΟΝ ΜΑΓΝΗΤΟΚΑΣΣΕΤΩΝ

ΑΘΗΝΑ: ΚΗΦΙΣΙΑΣ 10-12 AGORA ΤΗΛ.: 6832094

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 26 - ΤΗΛ. 283.100



# TV Tuners

## ΔΥΟ ΔΕΚΤΕΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ MONITOR

**Δ**εν ήταν λίγοι εκείνοι οι αγοραστές που, παίρνοντας κάποιο έγχρωμο monitor, τους περνούσε απ' το μυαλό η ιδέα να το μετατρέψουν σε τηλεόραση, για να βλέπουν και κάνα ματς τις Κυριακές. Βέβαια, τα πράγματα ήταν κάπως σκοτεινά σ' αυτό τον τομέα, αφού ο ενδιαφερόμενος έπρεπε να διαβάσει τους τρεις πρώτους τόμους του «Μικρού Επιστήμονα» για να καταλάβει τι ακριβώς έπρεπε να φάξει. Αυτό γιατί η τεχνική της TV είναι κάπως πολύπλοκη και πρέπει να ζερετε από RGB, πιστόλια, μήκη πιστολίων, διόδους, τριόδους, κ.λπ. Βέβαια, η θεωρία είναι απλή, αφού λέει πως για να μετατραπεί ένα monitor σε τηλεόραση χρειάζεται μια μαγική συσκευή που λέγεται τηλεοπτικό tuner. Το monitor σας, χωρίς tuner, είναι σαν ένα ζευγάρι ηχεία χωρίς ραδιόφωνο: μπορείτε ν' ακούσετε μουσική από κασετόφωνο ή πικ απ, αλλά δεν μπορείτε να πάσετε κανέναν σταθμό.

Πριν συνεχίσουμε, θα ήταν σκόνη να διευκρινίσουμε μερικά πράγματα για τα monitors και τα σήματα που δέχονται, χωρίς να επεκταθούμε σε κουραστικές τεχνικές λεπτομέρειες. Οι αγαπημένοι σας λοιπόν υπολογιστές βγάζουν συνήθως σήμα RGB, σήμα το οποίο δέχ-

*Είναι γεγονός πως μέχρι τώρα  
η μόνη χρησιμότητα  
του monitor ήταν  
να σας δείχνει τις υπέροχες (ή όχι)  
αόδους των προγραμμάτων σας.*

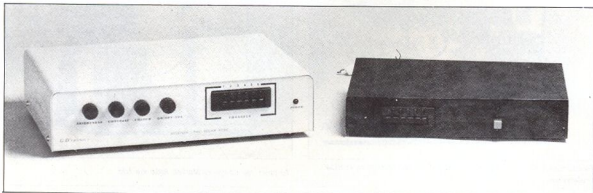
*Από δω και στο εξής, όμως,  
τα πράγματα αλλάζουν,  
με κάποιες μαγικές  
συσκευές που λέγονται  
tuners.*

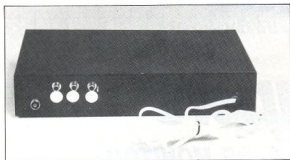
*Ας δούμε πώς.*

ΤΟΥ Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΥ

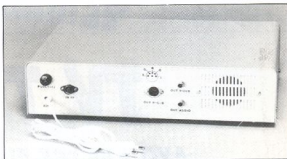
ται το monitor (συνήθως) χωρίς πρόβλημα. Τώρα, οι τηλεοπτικοί αναμεταδότες που έχουμε στη χώρα μας εκπέμπουν σε σύστημα SECAM, το οποίο τα συνήθισμένα monitors δεν μπορούν να δεχτούν, εκτός κι αν έχουν ενσωματωμένη κάποια κάρτα αποκωδικοποιητή χρώματος (PAL/SECAM decoder). Αρκετά monitors έχουν τη δυνατότητα να πάρουν τέτοιες κάρτες (μια ματιά στο εσωτερικό τους θα σας πείσει), λίγα όμως την περιλαμβάνουν στο standard configuration τους.

**Ό**πως καταλαβαίνετε, θα πρέπει το tuner να έχει τον απαραίτητο εξοπλισμό για να συνεργαστεί με το monitor σας. Φυσικά, απ' τη στιγμή που άρχισαν να φτιάχνονται ελληνικά τηλεοπτικά tuners από διάφορους κατασκευαστές περιφερειακών, αλλά και από ανεξάρτητους κατασκευαστές, τα πράγματα απλουστεύτηκαν αρκετά. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα αυτών των tuners είναι ότι είναι εξωτερικά, δηλαδή δεν είναι απαραίτητο να μπει μέσα στο monitor και απ' την άλλη μεριά προσαρμόζονται σχεδόν σε όλα τα monitors, αφού αν έχετε πρόβλημα φαντάζομαι ότι ο κατασκευαστής δεν θα έχει αντίρρηση να το προσαρμόσει ανάλογα.





Η είσοδος κεραίας και οι τρεις εξοδοί σημάτων του tuner του Computer Market.



Η ομάδα εξόδων του tuner της GD Tronics, σε πλήρη σύνθεση. Διακρίνεται δεξιά το μεγαφωνάκι, πίσω απ' τις γρίλιες.

## ΤΟ TUNER ΤΟΥ COMPUTER MARKET

Το πρώτο απ' τα δύο tuners που θα παρουσιάσουμε είναι αυτό που κατασκευάζει και διαθέτει το Computer Market. Πρόκειται για ένα απ' τα φτηνότερα και απλούστερα που κυκλοφορούν. Η εξωτερική του εμφάνιση είναι αρκετά λιτή. Το κουτί του είναι μεταλλικό και βαμμένο μαύρο, με μέγεθος τέτοιο ώστε να ταιριάζει επάνω του ένα monitor. Στην μπροστινή πλευρά του υπάρχει ο διακόπτης ON-OFF και οι επιλογείς των καναλιών. Να πούμε ότι το tuner έχει δυνατότητα επιλογής έξι διαφορετικών καναλιών στις μπάντες UHF, VHF και band I. Στο πίσω μέρος της συσκευής φιλοξενούνται οι υποδοχές της κεραίας (κοινή κεραία τηλεόρασης) και οι τρεις εξοδοί σημάτων (Audio, Video, Χρώμα), με τη μορφή θηλυκών βουραμάτων RCA. Έτσι, αν το monitor σας έχει τρεις αντίστοιχες υποδοχές RCA, φτίζετε τα ανάλογα καλώδια και έχετε μια ωραϊστέρα χρωμική εκό-

να. Τώρα, αν έχετε monitor με scart που μπορεί να δεχτεί τα τρία αυτά σήματα σε ανεξάρτητα pins (οπότε είναι σαν να είχατε τα τρία RCA ξεχωριστά), χρειάζεται να κάνετε κάποια παραπάνω δουλειά και να ενσωματώσετε τα τρία καλώδια σε ένα βύσμα scart. Αν όμως το monitor σας δέχεται μόνο σήμα RGB, τότε το tuner δεν σας κάνει. Θα πρέπει να πούμε εδώ ότι οι ρυθμίσεις brightness, contrast, color και volume γίνονται απ' το monitor. Η εσωτερική δομή της συσκευής είναι αρκετά απλή και η κατασκευή του λιτή. Αποτελείται από μια κάρτα scart-pal transcoder, ένα tuner, τους επιλογείς καναλιών και το τροφοδοτικό.

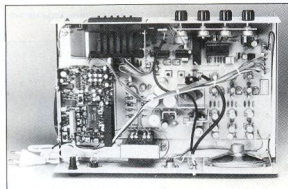
Επίσης, στην original μορφή του, το tuner είναι έτοιμο να συνεργαστεί με το 1084 monitor της Amiga.

## ΤΟ TUNER ΤΗΣ GD TRONICS

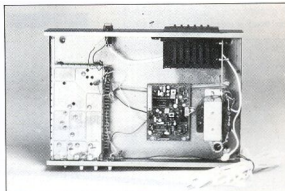
Κάπως πιο σύνθετο είναι το tuner που κατασκευάζεται από την GD Tronics και διατίθεται από την Eversoft. Βρίσκεται μέσα σε ένα γκρι

κουτί πάνω στο οποίο, επίσης, χωράει ένα monitor. Στην πίσω πλευρά του φιλοξενούνται οι εξοδοί σημάτων: δύο RCA (Audio, Video) και μια DIN RGB. Στην μπροστινή πλευρά βρίσκονται οι επιλογείς καναλιών (έξι και σε αυτό το tuner), τα ρυθμιστικά για το contrast, το brightness, το χρώμα και το volume (διακόπτης που είναι ταυτόχρονα και on-off). Όπως καταλαβαίνετε, το tuner μπορεί να ρυθμίζει το output του πριν το στείλει στο monitor, ενώ διαθέτει και ενσωματωμένο ενισχυτή ήχου (και μονοφωνικό μεγέθυνση). Το εσωτερικό του φιλοξενεί, εκτός βέβαια απ' το tuner, έναν Pal-Secam-NTSC αποκωδικοποιητή, τους επιλογείς των καναλιών, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για τον έλεγχο και τη ρύθμιση του contrast, της φωτεινότητας κ.λπ., καθώς και έναν μονοφωνικό ενισχυτή ήχου.

Ο αποκωδικοποιητής που έχει του επιτρέπει να δέχεται σήμα και στα τρία προαναφερθέντα συστήματα χρωμάτων, ενώ δεν έχει κανένα πρόβλημα στο να συνδεθεί και με video για εγγραφή. Επίσης, το tuner του δέχεται σήμα



Το εσωτερικό του tuner της GD Tronics: Ποιοτική κατασκευή υψηλών προδιαγραφών.



Το tuner του computer Market: Απλό και λιτό.

ατις μπάντες UHF, VHF, band I, II, III, πράγμα που σημαίνει ότι αν βρισκόσαστε σε μια περιοχή που υπάρχει εκπομπή δορυφορικών τηλεοπτικών προγραμμάτων (UHF κανάλια 62-69) θα λαβαίνετε χωρίς πρόβλημα. Πλεονέκτημα επίσης αποτελεί και ο ενισχυτής ήχου που έχει. Σε μερικούς από εσάς ίσως φανεί περιττή πολυτέλεια, είναι όμως πολύ χρήσιμος σε περίπτωση που το monitor σας δεν έχει ήχο. Βέβαια, θα μου πείτε, τα περισσότερά έγχρωμα monitors έχουν ενισχυτή ήχου. Όμως η GD'Tronics έχει προβλέψει και περίπτωση σύνδεσης της συσκευής με κάποιο «βουβό» monitor. Αξίζει εδώ να αναφέρουμε ότι το tuner συνδέθηκε (από τους κατασκευαστές του) και δούλεψε χωρίς πρόβλημα με ένα ασπρόμαυρο monitor από PC1512, καθώς και με διάφορα άλλα μονόχρωμα ή έγχρωμα monitors από PCs. Σε αυτές τις περιπτώσεις φάνηκε η αξία του ενισχυτή ήχου.

Τώρα, μπορεί να συναντήσετε μερικά προβλήματα κατά τη σύνδεση της συσκευής με το δικό σας monitor. Για παράδειγμα, το 1084 monitor της Amiga χρειάζεται μια πολύ μικρή τροποποίηση για να λυθεί κάποιο πρόβλημα με το synchronising του. Σε μια τέτοια περίπτωση, αν ζήσετε τι σημαίνει κολλητήρι και ακουούθηστε

τις οδηγίες του κατασκευαστή, σε είκοσι λεπτά θα είστε έτοιμοι. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορείτε να συνεννοηθείτε με την GD'Tronics (ή την Evensoft), για να κάνει εκείνη τις απαραίτητες μετατροπές.

## ΨΑΞΙΜΟ ΚΑΝΑΛΙΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ο τρόπος ρύθμισης των συνηθισμένων είναι ο ίδιος και για τις δύο συσκευές. Συνήθως ένα απ' τα κανάλια είναι ήδη ρυθμισμένο στη σωστή συχνότητα, όταν παίρνετε το tuner, γι' αυτό φτιάξτε το καλώδιο, συνδέστε το monitor, βάλτε την κεραία και μετά αρχίστε να σαρώνετε τις μπάντες. Φυσικά θεωρούμε περικό που κομίζει ότι και τα δύο tuners λειτουργούν με κοινή κεραία τηλεόρασης ή και εσωτερική κεραία. Η ρύθμιση των καναλιών γίνεται από κάποιο «ντυουλάκι» που υπάρχει κάτω απ' τα κομμάτια επιλογής. Αυτό που στην αρχή νομίζουμε ότι ήταν καπάκι, στην πραγματικότητα είναι ένα είδος πλαστικού κατασκευασμένο, με το οποίο γυρίζετε ένα πλαστικό ρεθμιστικό που είναι ταυτόχρονα επιλογέας καναλιών και μπάντες. Αρχίστε να φάγετε και μόλις βρείτε είκο-

να σταθεροποιήστε την και περάστε στο επόμενο κομμάτι, μια διαδικασία που είναι αρκετά απλή.

Όπως καταλαβαίνετε, οι δύο αυτές συσκευές είναι αρκετά χρήσιμες, ειδικά σε περίπτωση που έχετε του υπολογιστή στο δωμάτιό σας και την τηλεόραση σε κάποιο άλλο δωμάτιο. Επίσης, το γεγονός ότι πρόκειται για Ελληνικές κατασκευές αποτελεί μια πρόσθετη εγγύηση, τόσο από πλευράς service, όσο και από πλευράς βοήθειας στην εγκατάσταση και προσαρμογή σε συγκεκριμένα monitors.

Πριν κλείσουμε, να πούμε μερικά πράγματα για τις τιμές και τη διάθεση των συσκευών. Το monitor του Computer Market διατίθεται φυσικά απ' το ίδιο shop (Σολωμού 26, τηλ. 3611805) και κοστίζει 32.000 δρχ. Το monitor της GD'Tronics διατίθεται από την εταιρία Evensoft (34ου Συντάγματος Πεζικού 17, Πειραιάς, τηλ. 4124296) και κοστίζει 40.000 δρχ.

Τέλος, να δώσουμε συγχαρητήρια και στους δύο κατασκευαστές για την πράγματι υπέροχη δουλειά τους (ελπίζουμε σε συνέχεια) και να τους ευχαριστήσουμε που μας παραχώρησαν τις συσκευές για το test.

# «ΚΥΒΟΣ» COMPUTERS

ΜΕΓΑΛΕΣ  
ΕΥΚΟΛΙΕΣ  
ΠΑΡΩΡΜΗΣ

### HOME

ΠΡΟΚΑΤΑΘΗ	ΑΡΧΕΣ	ΠΡΟΣ
AMSTRAD 6128 (ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΘΟΝΗ)	> 25000 και 6	* * 10000
AMSTRAD 6128 (ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	> 45000 και 7	* * 10000
SPECTRUM 3	> 19000 και 5	* * 8000
COMMODORE 64 ΚΑΙ ΚΑΖΕΤΟΦΩΝΟ	> 18000 και 5	* * 8000
AMIGA 500	> 50000 και 8	* * 13000
ΟΘΟΝΗ COMMODORE 1084 (ΕΓΧΡΩΜΗ)	> 23000 και 5	* * 12000

### PC

AMSTRAD 1512 10D (ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ)	> 47000 και 6	* * 17000
AMSTRAD 1512 20D (ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ)	> 61000 και 7	* * 17000
AMSTRAD 1512 10D (ΕΓΧΡΩΜΟ)	> 70000 και 7	* * 17000
AMSTRAD 1512 20D (ΕΓΧΡΩΜΟ)	> 80000 και 7	* * 20000
AMSTRAD 1640 10D (HERCULES)	> 63000 και 7	* * 16000
AMSTRAD 1640 20D (HERCULES)	> 66000 και 7	* * 20000
AMSTRAD 1640 10D (EGA-ΕΓΧΡΩΜΟ)	> 52000 και 7	* * 30000
AMSTRAD 1640 20D (EGA-ΕΓΧΡΩΜΟ)	> 80000 και 7	* * 29000
ATARI PC1 10D (EGA-ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ)	> 52000 και 7	> 15000
ATARI PC2/2 20D (EGA-ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ)	> 74000 και 7	> 18000
HUNDAI 1640 10D (HERCULES-CGA)	> 60000 και 7	> 15000

### ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

AMSTRAD DMP 3160	> 8000 και 5	* * 8000
STAR LC-10	> 18000 και 6	* * 8000

### ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

Δισκετοθήκες 5 1/4" τμχ 100 τεμ.	2600
Δισκετοθήκες 5 1/4" τμχ 50 τεμ.	2100
Δισκετοθήκες 3 1/2" και 3" τμχ 80 τεμ.	3600
Δισκετοθήκες 3 1/2" και 3" τμχ 40 τεμ.	2500
Δισκός 5 1/4" ΑΠΟ	130
Δισκός 3"	600 ΔΡΧ
Δισκός 3 1/2"	390 ΔΡΧ

Καλιμπα Λασο στις φθηνότερες τιμές  
Joysticks πολύ φθηνά.

## ΟΙ ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΤΟΥ ΜΗΝΑ. ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ.

ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ STAR LC10	59000 ΔΡ.
AMIGA 500	135000 ΔΡ.
AMIGA MONITOR STEREO	74000 ΔΡ.
OLIVETTI PC1 ME 2DD 3,5"	140000 ΔΡ.
OLIVETTI PC1 ME 2DD 3,5" ΕΓΧΡΩΜΟ	172000 ΔΡ.

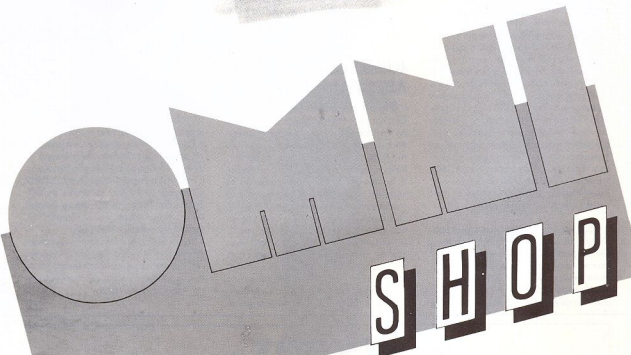
Στις τιμές συμπεριλαμβάνεται και ο Φ.Π.Α.

JOYSTICKS-ΔΙΣΚΕΤΕΣ-ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ-ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ

«ΚΥΒΟΣ»

ΙΣΑΥΡΙΑΗ 20 - ΔΑΦΝΗ - Ν. ΚΟΣΜΟΣ

ΔΙΠΛΑ ΣΤΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΑΦΝΗΣ ΤΗΛ. 9025.433



# Πέρα από το Σήμερα

- Ελληνικά και Ξένα Βιβλία Πληροφορικής και Management.
- Ξένος Περιοδικός Τύπος.
- Ειδική Βιβλιοθήκη Επιστημονικής Φαντασίας.
- Τα προϊόντα της Hi-Tech PIXEL Boutique.
- Όλα τα Βιβλία της Compress... και φυσικά...
- Όλα τα Τεύχη του PIXEL, του PIXEL Junior, του Computer Για Όλους και του Information.

Σουλτάνη 17 (Κάθετος Σκουρνάρα) Τηλ.: 36 01 761





COMPRES MKTG DEP.



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ 1988-89

Α. ΔΙΕΤΗΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	ΕΝΑΡΞΗ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ
1ο Έτος: Τμήμα ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ ΗΛ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	Οκτώβριο, Ιανουάριο	9 μήνες, 550 ώρες
2ο Έτος: Τμήμα ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	Οκτώβριο	9 μήνες, 500 ώρες
Β. ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΝΑΡΞΗ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ
1. Προγραμματισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	Οκτώβριο, Ιανουάριο	9 μήνες, 550 ώρες
2. Ανάλυση Συστημάτων	Φεβρουάριο	5 μήνες, 160 ώρες
3. Προγραμματισμός & Χειρισμός Μικροϋπολογιστών	Από Σεπτέμβριο ανά 3μηνο	3 μήνες, 110 ώρες
4. Χειρισμός Μικροϋπολογιστών (PCs)	Από Σεπτέμβριο ανά μήνα	1 μήνας, 40 ώρες
Γ. ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΝΑΡΞΗ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ
1. Γλώσσες Προγραμματισμού ΗΛ. Υπολογιστών		
— Γλώσσα BASIC με Αρχεία	Από Οκτώβριο ανά 3μηνο	7 εβδομ., 70 ώρες
— Γλώσσα COBOL με Αρχεία	Φεβρουάριο, Μάρτιο	10 εβδομ., 100 ώρες
— Γλώσσα PASCAL με Αρχεία	Από Δεκέμβριο ανά 3μηνο	7 εβδομ., 80 ώρες
— Γλώσσα «C»	Από Οκτώβριο ανά 2μηνο	6 εβδομ., 65 ώρες
— Γλώσσα R.P.G.	Από Νοέμβριο ανά 3μηνο	6 εβδομ., 60 ώρες
— Προγραμματισμός σε DBASE III PLUS	Από Οκτώβριο ανά 2μηνο	6 εβδομ., 65 ώρες
2. Λειτουργικό Σύστημα MS-DOS	Από Δεκέμβριο ανά 2μηνο	3 εβδομ., 40 ώρες
3. Λειτουργικό Σύστημα UNIX	Από Δεκέμβριο ανά 2μηνο	4 εβδομ., 50 ώρες
4. Εισαγωγή στην Πληροφορική & Η/Υ	Από Οκτώβριο ανά 3μηνο	3 εβδομ., 25 ώρες
5. Δομές Δεδομένων & Αρχεία	Από Δεκέμβριο ανά 2μηνο	3 εβδομ., 30 ώρες
6. Πακέτα DATA BASE σε UNIX (UNIFY, UNIPLEX, INFORMIX)	Από Οκτώβριο ανά 3μηνο	4 εβδομ., 40 ώρες
7. Χρήση πακέτων PCs: LOTUS 1-2-3, DBASE III PLUS, FRAMEWORK, SYMPHONY κλπ	Από Οκτώβριο ανά 2μηνο	3 εβδομ., 20-30 ώρες
8. Οργάνωση Μηχανογραφικού Κέντρου	Φεβρουάριο, Απρίλιο	2 εβδομ., 20 ώρες
9. Χρήση Πακέτων Γεν. Λογιστική, Αποθήκες, Πελάτες κλπ	Κάθε μήνα	2-4 εβδομ., 20-30 ώρες
10. Επεξεργασία Κειμένων (WORD PROCESSING)	Συνεχώς	4 εβδομ., 25 ώρες
11. Καταχώρηση Στοιχείων (DATA ENTRY)	Συνεχώς	6 εβδομ., 40 ώρες
Δ. ΜΑΘΗΤΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΝΑΡΞΗ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ
1. Υπολογιστές και Γλώσσα BASIC	Οκτώβριο, Ιανουάριο	7 μήνες, 170 ώρες
2. Υπολογιστές και Γλώσσα PASCAL	Οκτώβριο, Ιανουάριο	7 μήνες, 170 ώρες

**Ε. ΕΙΔΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ** Προσαρμοσμένα στις ανάγκες των επιχειρήσεων, οργανισμών και υπηρεσιών επί ειδικών θεμάτων Η/Υ και Πληροφορικής για στελέχη διαφόρων βαθμίδων. Η οργάνωση γίνεται κατόπιν σχετικής μελέτης και η εκτέλεση στα γραφεία των ενδιαφερομένων.

★ Μέχρι τώρα μας εμπιστεύθηκαν τις σπουδές τους **1.700** άτομα μεταξύ των οποίων στελέχη από **50** επιχειρήσεις, οργανισμούς και υπηρεσίες.

● **ΠΡΑΚΤΙΚΗ** απεριορίστη σε υπολογιστές **IBM, DIGITAL, STRIDE, AMSTRAD, A.T.S., PCs & ON-LINE**  
**Πρότυπες σπουδές:** με ειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό, με άριστες κλιματιζόμενες εγκαταστάσεις, με πλήρη εξοπλισμό **50 PCs** και τερματικών και με υπεύθυνη οργάνωση που εξασφαλίζουν άριστη επαγγελματική κατάρτιση.

Γεν.Δ/ση-Δ/ση Σπουδών: Δρ Ευαγγελος Κωνσταντίνου

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ-ΕΓΓΡΑΦΕΣ:** Κηφισίας 324, ΧΑΛΑΝΔΡΙ 15233 (στάση «ΥΓΕΙΑ») τηλ.: 6822.152, 6841.214 6846.613

# ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ



## Typhoon

ΤΟΥ ΚΩΣΤΑ ΒΑΣΙΛΑΚΗ

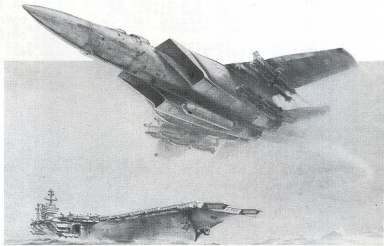
**Π**ριν αρχίσω με την επέμβαση του Typhoon, μια μικρή διόρθωση, ή μάλλον συμπλήρωμα, στο Vindicator. Στο δεύτερο κομμάτι προσθέτουμε για άπειρες ζωές τα: 34203,0 και 34436,0. Και έτσι, μετά από την παράλειψη αυτή, περνάμε στο Typhoon.

Όπως θα ξέρετε, όσοι από εμάς το έχουμε, το Typhoon δεν είναι καθόλου εύκολο παιχνίδι. Το πρώτο μέρος είναι σχετικά εύκολο, αλλά από το δεύτερο και μετά... Τέλος πάντων, να μην τα πολυλογούμε, περνάμε αμέσως στην ουσία. Μια και το πρόγραμμα είναι της Ocean, θα πρέπει να καταλάβετε ότι σας περιμένουν τα δύο αγαπημένα σας listings. Πληκτρολογήστε το listing 1 και σώστε το σε λευκή κασέτα, με "SAVE "TYPHOON" LINE 1". Μετά κάντε Reset, πληκτρολογήστε το πρόγραμμα του listing 2, και τρέξτε το. Όταν διορθώσετε όλα τα λάθη που θα έχετε κάνει στην πληκτρολόγηση, ο υπολογιστής θα σας ζητήσει να σώσετε τον κώδικα. Σώστε τον αμέσως μετά από το listing 1, για να παίξετε το Typhoon με άπειρες ζωές σε όλα τα κομμάτια (έτσι για να μην γκρινιάζετε), φορτώστε την επέμβαση και μετά βάλτε την πρωτότυπη κασέτα του Typhoon, στην 48K πλευρά, να φορτώνει.

Και τώρα μερικές οδηγίες για να εξοντώσετε πιο εύκολα τους εξωγήινους (είναι εξωγήινοι κι ως μην τους φαίνεται).

Στην πρώτη πίστα είναι προτιμότερο να αποφεύγετε τα αεροπλάνα, παρά να τα καταστρέψετε. Το ίδιο ισχύει και για το τέταρτο κομμάτι. Στο δεύτερο, στο τρίτο και στο πέμπτο κομμάτι, ανατινάξτε γρήγορα τα κανόνια στο έδαφος, αλλιώς θα συμβεί το αντίστροφο. Καλά θα κάνετε επίσης να θυμάστε πότε και από πού βγαίνουν τα bonus, ώστε να τα μαζεύετε αμέσως.

Φυλάξτε τη βόμβα σας για τα πολύ δύσκολα μέρη. Σε όλα αυτά τα κομμάτια (από ένα έως πέντε), ο κακός στο τέλος της πίστας είναι σχετικά εύκολος, αρκεί να βρείτε ένα ασφαλή ση-



μείο (υπάρχουν τέτοια σε όλες τις πίστες) και... χτυπάτε το συνέχεια.

Στην έκτη πίστα, τώρα, δεν έχετε μέλλον

χωρίς άπειρες ζωές, γι' αυτό δεν έχει tips.

Μεταμορφωθείτε λοιπόν σε τυφώνα και ιοοπέδωσε τους εξωγήινους.

### listing 1

```

1 REM ** TYPHOON HACK **
2 REM ** INFINITE LIVES **
3 CLEAR 29999: LOAD "LOADER".C
4 FOR F=23320 TO 80000: READ
5 IF A<256 THEN POKE F,A: NEXT
6
7 POKE 65046,64: POKE 65047,9
8 POKE 65245,0
9 BORDER 0: CLS: PAPER 0: INK 7: B
10 RIGHT 1: CLS: PRINT AT 11,0:"PL
11 AY TYPHOON TAPE (48K) FROM START"
12 40 RANDOMIZE USR 1366+USR 1366
13 +USR 6529
14 DATA 245,63,130,50,130,163,
15 50,69,164,241,195,194,254,999

```





## Samurai Warrior

ΤΟΥ Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ

**Π**ρόκειται για ένα καινούργιο παιχνίδι της Firebird, το οποίο χρειάζεται ιδιαίτερη μεταχείριση για να το τελειώσετε. Βασικό σας πρόβλημα είναι η ενέργεια, η οποία μειώνεται επικίνδυνα όταν έρχεστε σε στενές επαφές με τους άλλους Samurai. Για να απαλλαγείτε από αυτή τη σκοτούρα, δεν έχετε παρά να ηλεκτρολογήστε την παρακάτω επέμβαση.

Αρχικά ηλεκτρολογήστε το listing 1 και ούστε το σε μια κενή κασέτα/δισκέτα. Κατόπιν ηλεκτρολογήστε το listing 2 και τρέξτε το. Αν

δεν έχετε κάνει κανένα λάθος, θα σώσει ένα binary αρχείο 1K ακριβώς. Αυτό το αρχείο φροντίστε να το σώσετε αμέσως μετά το πρόγραμμα του listing 1. Μόλις ξεμπερδέψετε από αυτή τη διαδικασία, βάλτε στο κασετόφωνο την πρωτότυπη κασέτα του παιχνιδιού και δώστε εντολή για να φορτωθεί το παιχνίδι. Μόλις φορτωθεί η οθόνη, σταματήστε το κασετόφωνο και κάντε reset, διακόπτοντας την τροφοδοσία του υπολογιστή. Κατόπιν τρέξτε το πρόγραμμα του listing 1 και βάλτε στο κασετόφωνο ξανά

την κασέτα του παιχνιδιού, στο σημείο που την είχατε αφήσει.

Και μερικά tips για το παιχνίδι: Αν θέλετε να τα πάτε καλά με τους άλλους χαρακτήρες, πάντα να τους χειραγωγείτε πριν σας προσπεράσουν. Πατέ μην επιτίθεστε αν δε σας επιτεθούν. Προσέχετε το δείκτη «KARMA» γιατί αν φτάσει στο 0 θα χάσετε (ο δείκτης αυτός μειώνεται αν κάνετε «άσχημα» πράξεις, π.χ. αν σκοτώσετε έναν παπά κλπ.). Τέλος, χρησιμοποιήστε τα λεφτά σας με οικονομία και αποφεύγετε τα τυχερά παιχνίδια!



### listing 1

```
10 * Samurai warrior
20 * Cracked by Jim 3/11/1988
30 addr=&9000:MEMORY &6BFF:lin=990
40 FOR k=1 TO 10:READ a$:IF a$="END"
THEN SO ELSE a=VAL("&"a$):POKE addr,
a:addr=addr+1:NEXT:lin=lin+10:GOTO 40
50 LOAD"BLOCK-LD.BIN",&6C00,MODE 2:
PRINT"Place original cassette
in datacorder and press a key":
CALL &BB1B:CALL &9000
1000 DATA 21,00,6C,11,00,82,01,00,04,ED
1010 DATA 80,3E,3D,01,06,03,CD,00,82,01
1020 DATA 00,00,3E,3E,C0,00,84,AF,32,08
1030 DATA 17,21,00,CD,11,00,82,01,00,2B
1040 DATA ED,80,C3,86,05,00,00,00,00,00
1050 DATA END
```

### listing 2

```
10 * Block loader
20 *
30 addr=&6C00:MEMORY &6BFF:lin=990
40 sum=0:FOR k=1 TO 16:READ a$:IF a$="END" THEN SO ELSE a=VAL("&"
+a$):POKE addr,a:sum=sum+a:a:addr=addr+1:NEXT:lin=lin+10:READ a$:IF
VAL("&"a$)<>sum THEN PRINT"DATA Error in Line":lin:STOP ELSE 40
50 SAVE"BLOCK-LD.BIN",b,&6C00,&400,&6C00:END
1000 DATA FE,03,20,09,DD,7E,04,DD,46,02,DD,4E,00,21,F4,A1, 6BF
1010 DATA 77,23,70,23,71,CD,53,83,3E,01,CD,B4,BB,CD,6C,BB, 780
1020 DATA 3E,02,CD,B4,BB,3A,FS,A1,CD,90,BB,16,00,CD,B3,B3, 87D
1030 DATA CD,99,82,3A,32,A1,BA,28,05,CD,87,83,18,F2,CD,24, 7AE
1040 DATA 83,8E,28,05,CD,87,83,18,E7,CD,80,82,CD,63,83,14, 7DA
1050 DATA 3A,34,A1,47,3A,36,A1,30,BB,CA,75,82,CD,99,82,3A, 73F
1060 DATA 32,A1,BA,28,05,CD,87,83,18,F2,CD,24,83,8E,28,09, 7CE
1070 DATA CD,87,83,18,E7,CD,5B,83,2A,37,A1,7C,85,C8,E5,C9, 92A
1080 DATA DS,ES,ED,5B,33,A1,21,32,A0,01,00,01,3A,32,A1,AE, 686
1090 DATA 77,ED,A0,EA,BC,B2,E1,D1,C9,F3,CS,DS,ES,06,00,CD, ABC
```

# ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

1100 DATA 09,83,CD,0B,83,3E,36,CB,3F,CE,36,8B,30,EF,10,EF,742  
 1110 DATA 26,36,53,7B,94,4F,9F,47,CB,21,09,CD,09,83,7C,CB,688  
 1120 DATA 3F,CB,3F,8C,92,38,EB,93,3B,EB,7C,CB,1F,8C,32,F3,854  
 1130 DATA A1,CD,EF,82,21,F4,A1,8E,20,C3,21,32,A0,01,08,01,733  
 1140 DATA CD,EF,82,77,23,08,7B,81,20,F6,E1,D1,C1,FB,C9,D5,A2E  
 1150 DATA CD,09,83,CD,0B,83,16,01,CD,09,83,CD,0B,83,3A,F3,6AC  
 1160 DATA A1,8B,CB,12,30,F2,7A,D1,C9,1E,00,C5,ED,5F,CB,3F,8AB  
 1170 DATA CB,3F,83,5F,06,F5,ED,48,1C,ED,7B,A9,F2,18,CB,C1,894  
 1180 DATA AF,ED,4F,C9,D5,01,07,01,21,32,A0,97,AE,5F,23,0B,657  
 1190 DATA 7B,B1,7B,20,F7,D1,C9,21,32,A1,7E,34,F5,07,07,07,705  
 1200 DATA 07,CD,45,83,F1,E6,0F,F6,30,FE,3A,38,02,C6,07,CD,7B4  
 1210 DATA 5A,8B,C9,C5,01,10,F6,ED,49,C1,C9,C5,01,00,F6,ED,913  
 1220 DATA 49,C1,C9,E5,D5,3E,02,CD,84,8B,CD,6C,8B,3E,01,CD,909  
 1230 DATA B4,8B,3A,F5,A1,CD,90,8B,CD,D2,83,0D,FF,FE,FD,FC,87C  
 1240 DATA 20,00,D1,E1,C3,37,83,E5,5F,D5,3E,01,CD,84,8B,3A,81D  
 1250 DATA F6,A1,CD,90,8B,CD,D2,83,0D,FB,FA,F9,F8,20,00,CD,AB1  
 1260 DATA 37,83,3E,02,CD,84,8B,3A,F6,A1,CD,90,8B,D1,7B,BA,925  
 1270 DATA 30,11,E1,E5,CD,D2,83,0D,F4,F3,F2,FD,FC,00,7A,E1,A63  
 1280 DATA 33,3C,83,CD,D2,83,0D,F1,F0,EF,EE,ED,00,7A,E1,C3,A7A  
 1290 DATA 3C,83,E1,7E,23,FE,00,C4,5A,8B,20,F7,E5,C9,00,00,7DD  
 1300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0  
 1310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0  
 1320 DATA F3,FE,01,20,03,DD,7E,00,32,F4,A1,CD,17,85,16,00,686  
 1330 DATA CD,7A,84,3A,32,A1,BA,28,05,CD,2F,85,18,F2,CD,04,71B  
 1340 DATA 85,BE,28,05,CD,2F,85,18,E7,CD,61,84,CD,27,85,14,72F

# OMNI SHOP

Πέρα από το Σήμερα



Όλες οι Εκδόσεις  
της Compuress

...περιμένουν τους φίλους του  
**PIXEL**

Σουλτάνη 17 (κάθετος Στουρνάρα),  
τηλ.: 3601.761

# ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

1350 DATA 3A, 34, A1, 47, 3A, 36, A1, 3D, 8B, CA, 55, 84, CD, 7A, 84, 3A, 704  
 1360 DATA 32, A1, 8A, 28, 05, CD, 2F, 85, 18, F2, CD, 04, 85, BE, 28, 09, 75A  
 1370 DATA CD, 2F, 85, 18, E7, CD, 1F, 85, FB, 2A, 37, A1, 7C, 85, CB, E5, 8CC  
 1380 DATA C9, D5, E5, ED, 58, 33, A1, 21, 32, A0, 01, 00, 01, 3A, 32, A1, 6A1  
 1390 DATA AE, 77, ED, A0, EA, 60, 84, E1, D1, C9, F3, C5, D5, E5, 06, 00, A80  
 1400 DATA CD, E9, 84, CD, EB, 84, 3E, 36, CB, 3F, CE, 36, 8B, 30, EF, 10, BE2  
 1410 DATA EF, 26, 36, 53, 7B, 94, 4F, 9F, 47, CB, 21, 09, CD, E9, 84, 7C, 78D  
 1420 DATA CB, 3F, CB, 3F, 8C, 92, 38, EB, 93, 38, EB, 7C, CB, 1F, 8C, 32, 82C  
 1430 DATA F3, A1, CD, CF, 84, 21, F4, A1, BE, 20, C3, 21, 32, A0, 01, 08, 807  
 1440 DATA 01, CD, CF, 84, 77, 23, 08, 7B, B1, 20, F6, E1, D1, C1, C9, D5, 916  
 1450 DATA CD, E9, 84, CD, EB, 84, 16, 01, CD, E9, 84, CD, EB, 84, 3A, F3, A30  
 1460 DATA A1, 8B, CB, 12, 30, F2, 7A, D1, C9, 1E, 00, C5, ED, 5F, CB, 3F, 8A8  
 1470 DATA CB, 3F, 83, 5F, 06, F5, ED, 48, 1C, ED, 78, A9, F2, FB, 84, C1, 975  
 1480 DATA AF, ED, 4F, C9, D5, 01, 07, 01, 21, 32, A0, 37, AE, 5F, 23, 08, 657  
 1490 DATA 78, B1, 7B, 20, F7, D1, C9, C5, 01, 10, F6, ED, 49, C1, C9, C5, 9A6  
 1500 DATA 01, 00, F6, ED, 49, C1, C9, 3A, 32, A1, 67, CD, 73, 85, C9, E5, 89E  
 1510 DATA 8A, 30, 07, 26, 12, CD, 73, 85, E1, C9, F5, C5, 26, 0C, CD, 73, 7C4  
 1520 DATA 85, 3E, 00, 0E, BE, CD, 84, 85, 3C, 0E, 01, CD, 84, 85, 3E, 07, 5CB  
 1530 DATA 0E, 3E, CD, 84, 85, 3C, 0E, 0F, CD, 84, 85, C5, 01, 98, 3A, 08, 5F4  
 1540 DATA 7B, B1, 20, FB, C1, 97, 4F, CD, 84, 85, 3C, FE, 0E, 20, FB, C1, 8E2  
 1550 DATA F1, E1, C9, F5, C5, 7C, F6, 40, E6, 5F, 01, 10, 7F, ED, 49, ED, 9FF  
 1560 DATA 79, C1, F1, C9, F5, C5, 06, F4, E1, 79, 06, F6, ED, 78, F6, C0, 825  
 1570 DATA ED, 79, E6, 3F, ED, 79, 06, F4, ED, 49, 06, F6, 4F, F6, 80, ED, 8CF  
 1580 DATA 79, ED, 49, C1, F1, C9, C0, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 42A  
 1590 DATA END

## ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΑ ΑΠΟ ΤΗ new logic ΑΓΟΡΑΖΕΤΕ ΚΑΙ ΚΕΡΔΙΖΕΤΕ

(από 1.12.88 ως 15.1.89)



- Εγγραφή για ένα χρόνο στο New Logic Club
- Λαμβάνετε μέρος στο μεγάλο μας διαγωνισμό έκπληξη
- Κερδίζετε τα Χριστουγεννιάτικα δώρα σας.



## new logic & Η/Υ

- Όλη η σειρά Amstrad 6128, 1512, 1640, φορητό
- Η νέα σειρά Amstrad 2086, 2286, 2386
- Εκτυπωτές STAR & AMSTRAD
- Προγράμματα για κάθε επιχείρηση
- Δίκτυα 2-100 θέσεων
- Συμβατά PC, περιφερειακά, αναλώσιμα.



και όπως πάντα

ΠΩΛΗΣΗ ΜΕ 2-10 ΛΟΣΕΙΣ ή ΜΕΤΡΗΤΑ  
ΠΑΗΡΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ (Hot Line, Express Service κ.λ.π.)



**new logic**  
πλήρης υποστήριξη

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ • ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ • ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΤΣΙΜΙΣΚΗ 3 (3ος όροφος)  
ΤΗΛ: 031-533.700 - 531.743 ΧΩΝΔΡΙΚΗ: 533.700  
FAX: 530814, TLX: 412926 FRGO GR

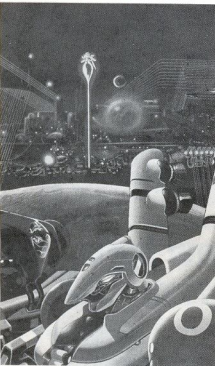
Είστε σε καλά χέρια

# ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ



## Sidearms

ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΗ ΤΕΡΖΟΠΟΥΛΟΥ



**T**ο SIDEARMS είναι μια καλή δικαιολογία για να σπάσετε το joystick σας, λόγω ταχύτητας φυσικά. Θέλει γρήγορα ανακλαστικά και καθόλου υπομονή - εκτός από το γεγονός ότι χάνεις εύκολα και αναγκάζεσαι να ξαναρχίζεις από την αρχή. Είναι φανερό ότι είναι του τύπου κό,τι κουνιέται ριζτών αλλά είναι και του τύπου κό,τι κουνιέται ριχνών! Για να μην παιδεύεστε όμως, σας έχουμε την κατάλληλη επέμβαση που θα σας δώσει τις απαραίτητες άπειρες ζωές.

Για να δουλέψει η επέμβαση, φροντίστε να μην είναι προστατευμένη η δισκέτα με το SIDE-

ARMS και επίσης το αρχείο "SIDEARMS.TOS" να βρίσκεται έξω από FOLDER. Φορτώνετε τη BASIC του ATARI, πληκτρολογείτε το πρόγραμμα, βάζετε τη δισκέτα του SIDEARMS στο drive και δίνετε RUN. Η επέμβαση είναι τελειωμένη και εσείς έτοιμοι να αντιμετωπίσετε και τους χειρότερους αντιπάλους με επιτυχία.

Θυμηθείτε ότι τα bonus που παίρνετε σκοτώνοντας κκακούς, αν τα πυροβόλησατε αλλάζου είδος, πράγμα πολύ χρήσιμο και φροντίστε να το εκμεταλλευτείτε! Αυτό και καλή εκδίκηση!

```

1' SIDEARMS Hacked
2' by B.T. 5/11/1988
3' (C) PIXEL
10 OPEN "R", #1, "SIDEARMS.TOS", 100
20 FIELD #1, 100 AS AS
30 GET #1, 14
40 BS=AS
50 MID$(BS, 64, 1)=CHR$(0)
60 LSET AS=BS
70 PUT #1, 14
80 CLOSE #1

```



## Salamander

ΤΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥ ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΥ

**T**ον τελευταίο καιρό παρατηρείται αναζωπύρωση του ενδιαφέροντος για τα διαστημικά με οριζόντιο scrolling. Έτσι, στα ένδοξα Guardian, Nemesis, Zynaps, Delta, Uridium έρχονται να προστεθούν και ορισμένα που υποσχονται ακόμη περισσότερη δράση, περισσότερα sprites επί οθόνης, καλύτερα Sound Effects και, γενικά, φιλοδοξούν να ξεπεράσουν τους προγόνους τους σε όλους τους τομείς.

Τίτλοι στους οποίους πρέπει να δώσετε προσοχή είναι: Katakis, Armalyte και Salamander. Το τελευταίο, προϊόν της Konami, αποτελεί τη συνέχεια του Nemesis. Η συνέχεια του Salamander ονομάζεται Vulcan Venture και σημειώνει επιτυχία στα ελληνικά Arcades. Πάτε θα το δούτε στους υπολογιστές μας, ένας Θεός το ξέρει.

Όσον αφορά τώρα το Salamander, μπορείτε να πληκτρολογήσετε το listing που ακολουθεί,

αν βέβαια έχετε το παιχνίδι σε έκδοση κασέτας. Αυτό το μήνα δεν υπάρχουν πολλές επιλογές για να σας μεπρόψουν. Έτσι θ' αρκестείτε άπειρες ζωές για όλες τις σπάτες οι οποίες είναι τίσσερες και φορτώνουν διαδοχικά. Η ανωρόδοξη δομή του προγράμματος δεν μου επέτρεψε να επέμβω περισσότερο. Παρ' όλα αυτά, οι άπειρες ζωές αρκούν για να τελειώσετε το παιχνίδι σε μικρό, σχετικά, χρονικό διάστημα.



# ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

```

100 REM **** SALAMANDER CHEAT ****
110 REM * FOR PIXEL BY CHRISTOS *
120 REM
130 DATA A9,80,85,9D,A2,00,BD,46,20,9D,00,01,E8,E0,55,D0,F5,20,2C,F7,D3
140 DATA A9,22,8D,F0,03,A9,20,BD,F5,03,38,4C,6C,F5,A9,1D,8D,DF,03,A9,5C
150 DATA 4C,8D,FD,03,A9,39,8D,FE,03,A9,20,8D,FF,03,4C,00,08,A9,48,8D,73
160 DATA D1,08,A9,01,8D,D2,08,4C,79,03,A9,80,8D,30,55,A9,12,8D,8C,88,49
170 DATA A9,01,8D,8D,88,4C,10,27,A9,80,8D,8D,48,A9,24,8D,F9,7E,A9,01,D5
180 DATA 8D,FA,7E,4C,10,27,A9,80,8D,1E,54,A9,36,8D,24,7C,A9,01,8D,25,18
190 DATA 7C,4C,10,27,A9,8D,66,4D,A9,48,8D,8E,76,A9,01,8D,ED,76,4C,2A
200 DATA 10,27,A9,00,8D,3E,3C,A9,01,8D,3F,3C,4C,4C,36,XY,XY,XY,XY,XY,67
210 REM
220 S =8192:F =130:L =10:B =20:E =8346:TE =S
230 C =0:FOR Y=1 TO B:READ B$:IF B$="XY" THEN N =0:GOTO 250
240 GOSUB 290:POKE S,N:S =S+1
250 C = (C+N) AND 255:NEXT Y
260 READ B$:GOSUB 290:IF N<>C THEN PRINT "DATA ERROR IN LINE":F:END
270 IF S<=E THEN F =F+L:GOTO 230
280 SYSTEM:END
290 Z =ASC(LEFT$(B$,1)):NH =Z-48+(Z>57)*7:Z =ASC(RIGHT$(B$,1))
300 NL =Z-48+(Z>57)*7:N =NH*16+NL:RETURN
    
```

ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΜΑΣ 2 ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΥΗΝΗ  
ΕΝΑ ΧΡΟΝΟ FULL ΚΑΙ ΕΝΑ ΧΡΟΝΟ SERVICE  
**SOFTWARE DEMO PC CENTER**

Με μια επίσκεψη στην εταιρεία μας δείτε τα περισσότερα Ελληνικά  
Εμπορικά Προγράμματα και διαλέξτε αυτό που ταιριάζει στις ανάγκες σας

**ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΓΟΡΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΜΕ ΔΟΣΕΙΣ HYUNDAI**

**ΝΕΟ: ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ ΣΕ ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ**

**ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΤΩΡΑ ΕΝΑΝ Η/Υ ΚΑΙ  
ΠΛΗΡΩΣΤΕ ΑΠΟ 6-60 ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΔΟΣΕΙΣ!**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΙΕΥΚΟΛΥΣΕΩΝ

ΠΡΟΚΑΤΑΒΛΗΘΗ	20.000	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ	4.000
AMSTRAD 4128	36.000	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ	4.000
AMSTRAD 4128 colour	38.000	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ	4.000
AMSTRAD 1512 SD	45.000	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ	4.000
AMSTRAD 1640 SD	53.000	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ	4.000
AMSTRAD 2086	70.000	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ	21.000
ΚΕΙ ΔΕΧΘΗΡΟΥ ΔΙΕΚΟΥΣ 20 & 30MB	22.000	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ	11.000
GEN LOGICTECH	39.000	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ	11.000
ΣΕΙΡΑ FIRST	45.000	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ	11.000
AMSTRAD PPC ΦΟΡΗΤΟ	45.000	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ	11.000

ΟΙ ΔΙΕΥΚΟΛΥΣΕΙΣ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΩΝ ΗΥΟΛΟΓΙΣΤΩΝ  
AMSTRAD, CONTECK, ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ AMSTRAD, STAR, CITIZEN ΚΑΙ  
ΓΙΑ ΤΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

**ΨΥΧΟ ΓΕΡΒΙΣ ΕΓΥΗΝΗΣ ΑΝΤΙΠΕΙΔΙΣ**

\* ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΛΗΘΗ Σ' ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



**new logic**  
πλήρης υποστήριξη

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ • ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ • ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΤΣΙΜΙΣΚΗ 3 (3ος όροφ.)  
ΤΗΛ. 031-533.700-531.743 ΧΟΛΩΔΙΚΗΣ 533700  
FAX: 530814, TELEX: 412926 FRGO GR

**Είστε σε καλά χέρια**

**COMPUTERS  
AMSTRAD**

ΝΕΑ  
AMSTRAD PPC  
(ΦΟΡΗΤΑ)

ΑΡΧΙΚΕΣ ΟΙ ΕΓΓΡΑΦΕΣ  
ΓΙΑ ΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Η/Υ

**✓ ΠΡΟΣΟΧΗ!**

ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΕΝΑ  
ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ NEW LOGIC ΣΕ 10 ΑΤΟΚΕΣ ΔΟΣΕΙΣ

**✓ 4 ΝΕΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΝ επαγγελματιών για αγορά  
μηχανογραφικού εξοπλισμού.

- HOT LINE SERVICE
- NEW LOGIC CLUB
- NEW LOGIC TRAINING SCHOOL

**NEW LOGIC  
SOFTWARE**

- ΠΙΛΑΤΕΣ
- ΑΠΟΘΗΚΗ
- ΤΑΜΕΙΟ
- ΕΞΟΛΑ-ΕΞΟΛΑ
- ΓΕΝ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
- ΑΣΙΟΓΡΑΦΑ
- ΙΑΤΡΙΚΑ
- ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ

**✓ ΣΙΜΚΟ(Ρ) ΤΟ ΘΑΥΜΑΣΙΟ ΕΠΙΠΛΟ  
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΣΗΣ ΠΑΡΑΛΟΤΕΟ  
ΣΠΙΤΙ ΣΑΛ ΠΙΝΑΞΗ ΧΟΛΩΔΙΚΗΣ &  
ΔΙΑΝΚΗ-ΕΙΜΑΣΤΕ ΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ  
ΒΟΡ ΕΛΛΑΔΟΣ**

# HYUNDAI

**Τ**α γνωστά πλέον, για την άριστη σχέση τιμής-ποιότητας προϊόντα της HYUNDAI, διατίθενται από την ECS ΑΕ, που τα προσφέρει στην Ελληνική αγορά, με όλη την υποστήριξη που εγγυάται η δεκάχρονη παρουσία της στο χώρο της Πληροφορικής. Κάθε σύστημα HYUNDAI συνοδεύεται από

- το DOS 3.20, την GW-Basic (με original βιβλία),
- το Ελληνικό Εγχειρίδιο τού DOS 3.20,
- Εγγύηση της Αντιπροσωπείας-12 μηνών
- Συμβόλαιο συντήρησης με άριστη Τεχνική υποστήριξη και άμεση τυχόν αντικατάσταση εξοπλισμού.



## PC TERMINAL

Ιδανική λύση για κάθε εφαρμογή σε Δίκτυα H/Y. Υποστηρίζει Novel και περιέχει Ethernet Network Node και Novel Network Autoboot Prom.

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

IBM PC Compatible.  
8088-2 CPU.  
Printer Port, RS-232 C.  
4 Expansion Slots.  
256-640 K RAM.  
Ethernet 10M Bits

**OPTIONS** FDD/HDD



## SUPER 16 TE

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

8088-1 (4.77/10 MHz),  
640 KB RAM,  
Printer Port  
+RS 232 C,  
Real-Time Clock/Calendar,  
Battery,  
5 Expansion Slots,  
FDD Controller  
+360 KB Floppy.

### ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ

1 FDD 360 KB.  
2 FDD 360 KB.  
20 MB Hard Disk



## SUPER 286 C

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

CPU 80286 (8/10 MHz),  
512 έως 1 MB on board,  
Real-Time Clock with Battery Back Up,  
Centronics Paralell port,  
2 serial RS-232 C,  
6 I/O Expansion slots,  
θέσεις για σκληρούς Δίσκους εσωτερικά,  
Πληκτρολόγιο 102 πλήκτρων.

### ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ

1.2 MB Floppy Disk.  
1.2 MB FDD  
+20/30/40/80 MB Hard Disk.  
Tape Streamer.

**ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ  
SERVICE  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

---

# ΝΔΔΙ

---



ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

# ECS

Ερμού & Φωκίωνος 8, Σύνταγμα, Αθήνα 105-63,  
Τηλ: 32.25.426-32.53.839, TLX: 223996 ECS GR., FAX: 32.29.822



## ΧΑΜΕΝΟΙ ΣΤΟ ΜΠΟΥΝΤΡΟΥΜΙ

...Σου στέλνω αυτό το γράμμα για να μου δώσεις πληροφορίες:

- 1) Για το Bard's Tale που το είχατε special review στο τεύχος 46.
- α) Στο review αναφέρετε ότι το review board βρίσκεται κοντά στο adventurer's guild... δηλαδή πού;
- β) Πού βρίσκονται τα μπουντρούμια και πώς πάμε σε αυτά;
- γ) Με τι εξοπλίζονται οι μάγοι;
- 2) Πού μπορεί να βρω το ST machine language της Abacus;
- 3) Το ευαγγέλιο τι έγινε;

Και για παράρτημα: Όταν λέτε special review, εννοείτε τις οδηγίες του παιχνιδιού;

Γ. Μαθιέλης Μετλήνη

Ναι μεν, να στα ποιήσω... αλλά είναι σαν να στα είπαμε σχεδόν όλα. Αχ, σε τι δώλημα μας βάζετε... Λοιπόν, για το review board: θα προχωρήσω βέβαια στον δρόμο του adventurer's guild (προς τα πάνω), έως όπου συναντήσω ένα σταυρούδι. Θα στήρξω αριστερά και στον πρώτο δρόμο πάλι αριστερά. Μερικά στίχη που κρύβει προς τα αριστερά σου βρίσκεται το review board. Πρόσθετ: Πρόκειται για ένα τελειωμένο κομμάτι. Για το λόγο αυτό είναι στρίψες προς το μέρος του προγράμματος δεν θα αντιδράσει. Θα χρειαστεί να μπεις μέσα για να το εξεμφανίσεις. Το πρώτο μπουντρούμιο (και το πιο εύκολο, βέβαια) είναι στο guild του δρόμου του adventurer's guild και φρουρείται από το ζωντανό αγγάμια ενός Σαμουράι. Για να μπεις θα πρέπει να μπεις κρασί στο πανδοχείο της περιοχής, οπότε ο ταβερνιέρης καταλαβαίνει ότι πεις γιερούνας και σε στέλνει να πάρεις ο ίδιος το κρασί από το κελό. Το δεύτερο δίνεσεν είναι στην πραγματικότητα ένας ναός, ο μόνος στην κεντρική πλατεία της Skara Brae που δεν γιαιρεύει, αλλά ρωτάει ένα μόνο όνομα. Πιθανό να σου ποιήσω, βέβαια, ότι το όνομα κρύβεται κάπου στο κελό. Όσο για τα υπόλοιπα, θα πρέπει να σου πω στην γλώση (στο ανατολικό άκρο της) και να μπεις μέσα. Εκεί θα... επ, πολύ φόρος πήραμε! Τέρμα τα τίς. Το βιβλίο της Abacus το είχαμε δει σε κάποια κει-

Επειτα από αρκετό καιρό, τα τελευτά της στήλης εναυχήτησαν. Αγαπητέ Δημήτρη, συχαρητήρια. Η σύνταξη του περιοδικού σε ανακρίσει ο αδμόφωτος Ανάτολι Αζωμάτιο της σχολής Ιταμίνων Σπυρατοφάνου. Έτσι!

Ο πιλότος John Hoffman της Αμερικανικής πολ.εμικής αεροπορίας είχε αναλάβει μια πάρα πολύ δύσκολη αποστολή! Πιλότάρουτος ένα υπερσύγχρονο καταδωμικό αεροσκάφος, ένα Tomcat F14-A, κληρώσε ένα ιπτάμενο αντικείμενο άγνωστης προέλευσης.

Το ακούσοντας ώρα πολύ ώρα και προσπάθειος να το αναγνωρίσει. Μάλιστα όμως! Όλα τα ηλεκτρονικά συστήματα του αεροπλάνου κρίνονταν να συνεργάζονται! Ο πιλότος άρχισε να κυριεύεται από φόβο και άρρωστος έβλεπε το πρόσωπό του... Ήταν αναγκασμένος να φέρει σε πέρας την αποστολή του και δεν μπορούσε να κάνει πίσω!

Σαφικά, και ενώ σκεφτόταν τι να κάνει, το άγνωστο πρόβλημα αντικείμενο έκανε ένα loop με ιλιγγιώδη ταχύτητα και, καθώς ήταν ευκίνητο, βρέθηκε πίσω από το Tomcat. Το ραντάρ ελέγχου, που βρίσκονταν στο πίσω μέρος του αεροσκάφους, εδοποίησαν τον Hoffman για τη θέση του U.F.O.! Εκείνος, καταλαβαίνοντας τις προθέσεις του άγνωστου εσθολά, ανέδρασε στρατηγία. Η εμπειρία του τον βοήθησε να κάνει ένα φασταστικό έλιγμο, που αν καθυστερούσε λίγο δευτερόλεπτο ακόμα θα του στοίχιζε τη ζωή του. Μάλις είχε σφηνίει δύο βολές από τα πιθανόν λέιζερ πολυβόλου του U.F.O.! Ο Hoffman τώρα έπρεπε ολόκληρος...

Το U.F.O. εξακολουθεί να βρίσκεται πίσω από το F14-A, το οποίο είναι συνεχώς ελιγμώγιο για να αποβύξει νέα επίθεση. Η αντίδραση όμως των παραθύρων εσθολών ήταν απρόσμενη. Δύο υπερηχητικά παρούσι αέρος αέρος, που ανήκοντα τη συχνότητα λειτουργίας του κινήτηρα του Tomcat, είχαν αποστείλει! Τα ραντάρ του αεροσκάφους, του αμερικανικού πιλότου, τον εδοποίησαν. Ο πιλότος John Hoffman παρέλασε και σκεπτόμενος τις συνήψεις ληθοβήθησε...

Ήταν πια στο έλαος του θανάτου!

...Ο καθηγητής επιστημονικών ερευνών Tom Wals και ο διεκνήτης της πολ.εμικής αεροπορίας των Η.Π.Α. ήταν απογοητευμένοι. Ο καθηγητής μάλιστα δεν ανησυχούσε και χτύπησε το χέρι του με δύναμη στο τραπέζι με το computer. Τον είχε εδογνώσει το απρόσμενο μήνυμα του computer "John Hoffman is not suitable!!".

Το computer ήταν συνδεδεμένο με του εγκέφαλο του Hoffman.

Ο καθηγητής ούριλάσε από οργή...

— Να πάρει! Μας ήταν πολιτόμοσ... Και φαντάσσο ο πιο κατάλληλος. Ένας τέτοιος πιλότος και να μην αντίξει!

Ο διεκνήτης της πολ.εμικής αεροπορίας είπε...

— Κοίμα, και η χώρα μας χρειόταται τέτοιους πιλότους! Δημήτρης Ζαφειρόπουλος

ντρικά computer shops, αλλά είναι πραγματικό σπάνιο. Δεν χάνεις βέβαια τίποτα να ερευνησεις προσωπικά την υπόθεση και, αν όλα πάνε...στραβή, να θυμάσαι ότι υπάρχει η λύση της παραγγελίας από το εξωτερικό. Για το ευθυμιογράφημα, τέλως, απόλαυσε κάποια ελπίδα να το εναυχέσσο στις σελίδες μας αν και με' όσον ο αγαπητός Δημήτρη γυρίσει από την εξερευνητική αποστολή στον Αμαζόνιο, όπου φόνησε για ένα σπάνιο είδος χελωνόσ καρέκλα-καρέκλα. Και για την τελευταία ερώτηση: ΦΥΣΙΚΑ ΔΕΝ ΕΝΝΟΟΥΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ!

## ΑΓΟΡΑΠΩΛΗΞΙΕΣ

...Πάρσο αγόρασο έναν Commodore 128D με το 1901 monitor της ίδιας εταιρίας. Όμως τώρα και σφο έμαθα αρκετά πράγματα γύρω από τον ΗΥ που θέλω να του πουλήσω για να αγοράσο κάποιο άλλο με περισσότερες δυνατότητες. Θα ήθελα να σε ρωτήσω για το εξής:

- 1) Πόσο με συμβουλεύεις να πουλήσο το Commodore 128D + 1901 monitor + joystick + πάρα πολλά παιχνιδία (περίπου...)
- 2) Επειδή έχω σχεδόν καταλήξει στην Amiga 500, θα ήθελα να μου πεις αν ο

πάρχει πρόγραμμα πολ. μηχανικών γ' αυτών, αν μπορεί να δεχτεί ακλόρο δίσκο και αν μπορεί να γίνει Amiga 2000 όπως η A-1000 με εκκίνη της συσκευής που δημοσιεύσσο στο τεύχος 35.

3) Τέλος, θα ήθελα να σε ρωτήσο πόσο στοιχίσει αυτή τη στιγμή στα καταστήματα (περίπου, αν δεν μπορείς ακριβώς).

Επίσης θα ήθελα να με πληροφορήσσο αν πρόκειται να βγει στην ελληνική αγορά κάποιο κωμιομένο μοντέλο Amiga ή Atari, ώστε να παίρσο.

Βαγγέλης Ν.

Οι απαντήσεις μου ακολουθούν στη τη σελρά που έχουν τεθεί:

1) Δυστυχώς δεν μπορεί + να σε συμβουλεύσω + γ' αυτό + το θέμα + δεν έχει παρά να συγκρίνεις εσύ + τις τιμές αναγονήτων + και καταστημάτων (παιχνίδια).

2) Δυστυχώς No! Δεν έχω ακούσει κάποιο πρόγραμμα που να κωκλοφορεί, αν και τέτοια εφευρέθηκε να πακέτα συνήψης αναγονήτων αλλά δεν ακούγονται. Για την περιβήθη εκείνη συσκευή που αναφοράσο στο τεύχος 35 δεν έχομε πιο πολλά στοιχεία. Εμιασσο όμως σε θέση να έδοισσο ότι και η A-500 μπορεί να δεχτεί εξωτερικό hardware, ώστε να γίνει συμβατή με... συμβατός, σπότε πάλι την δουλειά σου την κάνεσ. Για το σκληρό δίσκο δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα: Δέχεται και παραδοθέντα.

3) Επειδή από την πρότασή σου λέτε το αντικείμενο, θα χρησιμοποιήσο το Amiga σαν default. Η τιμή της για την ώρα (στην κυριολεξία για την ώρα, μπορεί σε λίγο η Commodore να κατεβάσει τις τιμές) κυμαίνεται γύρω στις 140.000, αλλά αυτό είναι ευτελής ενδεικτικό. Στην πραγματικότητα θα τη βρεις σε πολύ καλύτερη τιμή, αν φάρες λίγο περισσότερο της προφοράς.

Χωρίς αριθμό. Πρόγραμμα εισυέζοντα νέα μοντέλα, και τα μοντέλα! Atari με blitter και γρήγορο Αερονομικό και 4096 χρωμάτα, Atari φορητός, Amiga χωρίς πρόβλημα flickering, Amiga με τον 68020 κ.λπ. Μια συμβουλή: αγόρασο δύο είναι καλύτερο. Αφ' ενός μεν ο computer-εταιρίας είναι οι πιο ασυνήθως του κόσμου στην αναγολή τους (φωτεινά παραδείγματα ο Sinclair με τον QL και ο Tramiel με το ABAQ) και τον

# Αλληλογραφία

αφ' ετέρου τα μηχανήματα θα κοστίζουν (τον πρώτο καιρό τουλάχιστον) πολύ παραπάνω από το ωφέλιμο βάρος της τσιπής σου. Αν όμως είσαι από αυτούς που περιμένουν πάντα για τον καλύτερο υπολογιστή, δεν περιμένεις καλύτερα λίγο ακόμα, μέχρι το 2070, που θα έχει βγει ο VAX home PC με τον 80986. Ας ελπίσουμε μόνο να διαθέτει αναγνώριση φωνής, γιατί στην ηλικία που θα είσαι τότε, το να πληκτρολογείς δεν θα είναι τόσο αποδοτικό.

## ΠΕΡΙ ΜΕΤΑΜΟΣΧΥΣΗΣ SOFTWARE

... Έγω είναι SPECTRUM +3. Θέλω να μου πεις αν υπάρχει πρόγραμμα για να τρέχουν τα παιχνίδια του AMSTRAD 6128 στον SPECTRUM +3. Αν ναι, ποιο είναι το πρόγραμμα και πώς θα το χρησιμοποιήσω;

Χρήστος Παπαχρήστος

Αν βγει, θα σου πούμε ποιά είναι και πώς να τα χρησιμοποιήσεις. Μέχρι τότε όμως...

## ΜΙΑ AMIGA: 500 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

...Είμαι κάτοχος μιας Amiga 500. Θα ήθελα να μου λύσεις ορισμένες απορίες: α) Πώς μπορώ να πληκτρολογήσω ένα πρόγραμμα, αφού μου δείχνει μια διεύθυνση ή οθόνη όταν το ανοίγω. Πώς μπορώ να γράφω αυτό το πρόγραμμα στη δικιά τα β) Υπάρχουν ελληνικά βιβλία ή περιοδικά και, αν ναι, πώς λέγονται και πού να τα βρω;

Σ. Σταματίου

Ε, τι πράγματα είναι αυτά... τα βιβλία δεν έχουμε. Μα χρειάζεται να φαρμακίσω την Basic για να πληκτρολογήσεις κάτι, δεν υπάρχει Basic ενσωματωμένη στο μηχανήμα. Μια από τις δικιές της που δίνουν μαζί με τον υπολογιστή περιέχει την Basic, η οποία σου δίνει τη δυνατότητα να ύψαρες το πρόγραμ-

μά σου. Όσο για τα ελληνικά βιβλία, δυστυχώς ακόμη δεν υπάρχει κάτι εξειδικευμένο, παρά μόνο βιβλία γενικού περιεχομένου για 68000, Basic κλπ.

## ΣΥΝΘΕΤΕ ΕΝΑ ΜΗΘΟΣΤΟΝ ΑΤΑΡΙ ΣΤΑΣ

...Περί MAC Emulator:

- α) Τι χρειάζομαι για να κάνω τεν ST συμβατό με MAC;  
β) Χρειάζεται ασπράκινο monitor;  
γ) Τι ποσοστό προγραμμάτων του Mac τρέχει;  
Και τώρα μερικές γενικές ερωτήσεις:  
δ) Ο καινούργιος 520 STFM με το διπλή όθνη άδινε μπορεί να πάρει blitter;  
Αν ναι, τι θα ωφέλησει και πόσο κοστίζει;  
ε) Πόσο σπαζίζει μια επίσκεψη μήνης για τον 520 ST και ποιό μόνωρα να το βρω;

ζ) Το monitor 1084 είναι στερεοφωνικό; η) Πόσο κοστίζει ο καλύτερος Sampler για ST και τι μου προσφέρει; θ) Υπάρχει η πιθανότητα να δημοσιευτεί η λύση του PHANTASIE III. Ουφ... τελείωσα! Και τώρα μερικά παραπάνω:  
Νομίζω ότι η στήλη «Εδώ Λοκάνια αναμεινι βιάτερα του ST, παρ' όλο που είναι πολύ καλό μηχανήμα και λίγα έχει να ζηλέψει από την Amiga. OST έχει midi, controller για hard disk, καλύτερο λειτουργικό, emulators, software... Αυτά και σενιμίαν αν σε κούρασα.

N. Βάρος

Κατ' αρχήν, νομίζω ότι τον αδικείς τον καιμάνο του αγινού αναστοκρίτη. Με το μηχανήμα δεν έχει τίποτα (ελάχιστο) περισσότερο απ' όσο το έχει με τα άλλα, αλλά πρέπει να παραδοστούμε ότι είναι πολύ ευαίσθητος στις ισραφροβιοιές των κατσοκασκιστών. Δεν μπορούμε δυστυχώς να του πούμε και τίποτα... ανατοκρικής είναι, ό,τι θέλει κάνει! Περνάει στην πρώτη ερώτηση. Το πρώτο πρόγραμμα που θα χρειαστείς είναι φυσικά το πρόγραμμα. Καλωσορίζω αρκετές ενδόσεις που ίδιος προγράμματα, του Aladin, οι οποίοι συνεχώς βελτιώνονται, με μεγάλη πραγματικό επιτυχία. Είναι ο μόνος ερασιματός

έχοιμε δε μέχρι τώρα, ο οποίος τρέχει γρηγορότερα τα προγράμματα του πρωτότυπου υπολογιστή (20%) και τα καθορίζει σε μια μεγάλη γκάμα software (MacWrite-Paint-Draw, Ready-Set-Go). Επίσης χρειάζεται ασπράκινο monitor. Για τον νέο 520, τώρα, είναι αλήθεια το ότι έχει θέση για blitter. Όσο για το σφάλμα του, δεν έχεις παρά να διαβάσεις την απάντηση σε ένα σχετικό γράμμα κάποιου μέσου ή αυτές τις σελίδες. Η επίσκεψη μήνης κοστίζει απ' όσο έχουμε λίγες δεκάδες χιλιάδων και την αναλαμβάνουν αρκετά κεντρικά computer shops. Όχι, το 1084 δεν είναι στερεοφωνικό. Ο καλύτερος sampler για τον ST είναι αυτός που σε βολεύει. Εμένα προσωπικά μου αρέσει το PRO SOUND DESIGNER, το οποίο προσφέρει πλήθος δυνατότητες για την επεξεργασία της δειγματοληψίας κάποιου ήχου: κωδίκωμα ορισμένων σημείων της κυματομορφής, επανωλήθη τους, αναστόμο «ελάβατρα» της δειγματοληψίας και όλα αυτά, φυσικά, με ταυτόχρονη απεικόνιση πάνω στην οθόνη. Το μόνο μειονέκτημα όμως είναι ότι η αναπαραγωγή και η απεικόνιση στην οθόνη δεν είναι real time. Το καλύτερο που έχεις να κάνεις στην περίπτωση αυτή είναι να γνωμοτεύεις προσωπικά μαζί του. Για τη λύση του PHANTASIE III, τέλος, φυσικά και ΔΕΝ θα ποιήμε τη λύση του! Κακομηθώνη!

## ΜΕΓΑΛΕΣ ΑΠΟΡΙΕΣ

...Σαν υποψήφιος αγοραστής του ATARI MEGA ST θα ήθελα να μου ζητήσω μερικές πληροφορίες σχετικά με το μηχανήμα.

- Πρώτο: Ο MEGA ST βασίζεται στον περίφημο TRANSPUTER;  
Δεύτερο: Στην Ελληνική αγορά διατίθεται με blitter;  
Τρίτο: πούα χρώματα διαθέτει; Τέτατο: Πόσα κανάλια ήχου; Πέμπτο: Τι απεικόνιση έχει σε PIXELS/sec;  
Έκτο: Τι χωρητικότητας έχει το δίσκο του;  
Έβδομο: Τι ευωτερική επίσκεψη μήνης έχει;  
Β. Καραμήτσου  
Άντορς Κουκουράς

Έβδομο: Τα MEGA ST έχουν τη δυνατότητα επίσκεψης έως το 4 MB on board. Τα μονήλα με την προπάνω μνήμη δεν είναι άλλα από το γνωστό μας MEGA ST 2.4.

Έκτο: Τι γνησιτή χωρητικότη: 72536 bytes σε κανονικό format. Ούτε bit παραπάνω.

Πέμπτο: Σε PIXELS/sec;!!!! (Μη, δεν μπορεί άλλο πα να ν' ακουίς τέτοια, αφήστε με να πεθάνω). Τα γνωστά τρία modes λειτουργίας: 320X200, 640X200 και μετά το πρώτο 30 χιλιοστών 640X400.

Τέτατο: Τρία καλλήματα κανόλια, ιδανικά για κοινατήρια για ούλο arcade σε «μικρο» Μείζουα.

Τρίτο: Διαθέτει ένα πολύ άγαρφο μπεζ' χρώμα στο πληκτρολόγιο, το ποινικά και την οθόνη και 512 ακήμη ασπράκινο.

Δεύτερο: Μέχρι πριν από λίγο καιρό όχι. Επειδή όμως τον περιμένω από μέρα σε μέρα και επειδή ο κάτοχος MEGA ST έχωμ προπράκρητα έναντι των κατήτων των μικρών 1040 και 520, δεν παίρνεκ κάποιο τηλεφώνημα, πιθανόν η πραγματικότητα να είναι πιο ροδύη.

Πρώτο: Όχι. Ο TRANSPUTER βρόικεται μέσα σε ένα περιφερικό (τον και ακόμα δεν έχουμε τι ακριβώς είναι) που συνδέεται με τον MEGA και αναλαμβάνει τις λειτουργίες του συστήματος. Όλα αυτά όμως τα αγοράζεις μετά. Ο MEGA ST στην κανονική του μορφή δουλεύει με τον παλιό (όχι και πολύ, βέβαια) και σπύρακα καλό 68000.

## ΑΧ! ΑΥΤΟΙ ΟΙ AMIGA USERS

...Είμαι ένας ευτυχής κάτοχος μιας Amiga 500. Με μεγάλη μου ευχαρίστηση βλέπω να αυξάνονται οι σελίδες που είναι αφιερωμένες στον υπολογιστή μου. Νομίζω πως ήρθε η στιγμή για τη δημιουργία της στήλης "TOP GAMES" και για την Amiga. Θα ήθελα να σου προτείνω τη δημιουργία ενός 32-bit club, κάτι αντίστοιχο με το PC club. Μέσω απ' αυτό θα μπορούσες να εμφανίζεις στην BASIC, να παρουσιάζεις τεστ περιφερικών και άλλα πολλά.

Εύχομαι να ανταποκριθείς στα αιτήματα αυτά.

Δ. Σημοφοριδής



# Αλληλογραφία



Κι εμείς εχθράσατε να ανταποκριθούμε, κι εμείς. Μαζεύσαμε υλικό κι ετοιμαζόμαστε. Δώστε μας διορία Λίγα τεύχη ακόμα...

όχι, Αν γίνεται, γράφε μου την τιμή τους.  
Ηρ. Παπαδόπουλος

τα βρεις. Τιμές δεν θα σου πω, γιατί η στήλη ΔΕΝ λέγεται συγκριτικό τεστ!

ματα του 64 είναι γραμμένα σε δικιές 5 1/4". Πρέπει να γίνει αναγκαστικά μεταφορά σε Amiga format και μετά να τρέξει, ό,π θέλεις. Για τις επεμβάσεις, τώρα, ένας είναι ο λόγος: Το μηχάνημα είναι καινούριο, υπερβολικά καινούριο για να το ζήσει τόσο καλά ένας hacker. Εμείς πάντως έχουμε βγει με τους hackerσεντοπιστές στο χέρι στη Στουρνάρα και περιμένουμε. Πού θα πάει, όλο και κάποιος θα τομπήσει...

## TOTE 'H NOTE

...Αν και διαβάζω το PIXEL από τα πρώτα του τεύχη, δεν είχα την ευκαιρία να αγοράσω έναν υπολογιστή. Τώρα με ελκύει η φοβερή κορριά ή, κατά κόρον, Amiga, που σκέφτομαι να αγοράσω. α) Θέλω να μου πεις αν θα ήταν καλό να περιμένω μέχρι τα Χριστούγεννα για κάποια αλλαγή στην τιμή της και άλλων Χριστουγεννατικών εκπτώσεων β) Θέλω να μου γράψεις τα μοντέλα των monitors που κυκλοφορούν στην Ελλάδα για την Amiga και έχουν την υψηλή ανάλυση που δίνει και τα 4096 χρώματα ταυτόχρονα. Ποιά έχουν ήχο stereo και ποιά

...Αντε, μια και σε ελκύει, η ώρα η καλή. Η σκέψη σου να την αγοράσεις τα Χριστούγεννα είναι καλή, θα έλεγα, αλλά το θέμα είναι...συντήξεις μέχρι τότε; Γιατί πάντως δεν θα έντεχα. Από το να γίνεις λοιπόν όμοιος παίζοντας νεορά Defender of the Crown, καλύτερα να αναλογισθείς την καρδιά σου. Τα Χριστούγεννα μπορεί να υπάρχει κάποια προσφορά, αλλά μπορεί και να μην υπάρχει. Για τα monitors που κυκλοφορούν αυτή την στιγμή, υπάρχουν αρκετά μοντέλα στην αγορά: Philips, Commodore, Eizo, το καλύτερο με διαφορετικές προδιαγραφές και με διαφορετική φυσική τιμή. Από αυτά, ορισμένα μοντέλα της Philips (τα πιο ακριβά εννοείται) έχουν ήχο stereo, αλλά πιθανόν να δυσκολευτείς να

## ΖΗΤΕΙΤΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΣ

...Διάβασε στο τεύχος Ιουνίου για το Commodore 64 emulator II. Έχω λοιπόν μια απορία: Γίνεται να τρέξει Amiga τα προγράμματα του Commodore έχοντας μόνο το εσωτερικό drive; Και κάτι άλλο: Αν μπορείς, δημοσίευσε κάποιο πρόγραμμα ή επέμβαση για την Amiga, μιας και είμαι κι εγώ ένας από τους χαλιούς Amiga users που διαβάζουν Pixel. Η δημοσίευσή επίσης top games και για τον υπολογιστή αυτό δεν είναι άσχημη ιδέα. Συγχαρητήρια για όλη την ώθη σου.  
Σ. Λαμπρούλας

... Πώς να το τρέξει; Και να θέλει, δεν μπορεί, αφού όλο τα προγράμ-

ΠΩΛΗΣΗ ΧΩΝΔΡΙΚΗ-ΛΙΑΝΙΚΗ



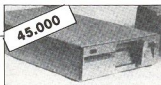
Computers  
ΑΝΕΛΛΗΣ



## COMPUTER ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΙΑ ATARI ST

1040 STF+SM124	: 172000
MEGA 2ST	: 278000
MEGA 4ST	: 385000
ATARI LASER PRINTER	: 310000
HARD DISK SH204	: 132000
HAWK SCANNER	: 260000
DISK DRIVE 3.5" (1MB)	: 35000

Καλώδια σύνδεσης με monitor-TV:	3500
Μεταλλάκτες για δύο printers, για δύο monitors και για τρία disk drives.	
Modulators	: 19000
Video digitizer	: 36200
Eprom programmer	: 26000
Ρολοί cartridge	: 8800

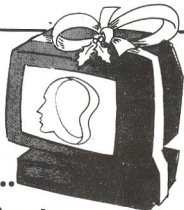


DISK DRIVE 5,25" (1MB) 80 TRACKS  
Απαραίτητο για το PC DITTO.  
Χρήσιμο και σαν δεύτερο ST drive

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΔΕΚΑΜΕΡΗΝΟΥ  
ΣΤΗΝ ΑΤΑΡΙ 1040+PRINTER  
50000 προπληρωθέν και 17000 το μήνα

ΚΑΝΕΛΛΗΣ ΑΘ. & ΣΙΑ  
ΑΓΓΕΛΑΚΗ 3 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ  
ΤΗΛ. 031/236101 FAX 031/536935

# ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΟΥΠΟΙΩΗ GENERAL



Δώρα που χτίζουν...  
...το μέλλον του παιδιού σου!

AMSTRAD CPC6128

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

SOFTWARE

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: COMPILERS, BASIC, FORTRAN,  
COBOL, PASCAL, C, DATA BASES, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ,  
ΠΕΛΑΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΗ-ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΙΑΤΡΩΝ,  
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ-ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ/VIDEO CLUB

128K RAM  
ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ  
DISC DRIVE  
ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟ  
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ  
ΠΡΑΣΙΝΟ-ΕΥΧΡΩΜΟ  
MONITOR

DRIVES JOYSTICKS  
INTERFACES PRINTERS  
ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΑΛΛΑ  
ΓΙΑ ΤΑ ΠΙΟ  
ΔΗΜΟΦΙΛΗ  
HOME COMPUTERS

ΜΕΛΑΝΟΤΙΝΙΕΣ-ΔΙΣΚΕΤΕΣ  
ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ-ΕΠΙΛΑΔ  
ΚΑΙ ΟΤΙ ΑΛΛΟ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ  
ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ  
ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΑΣ



**GENERAL**  
COMPUTERS & ΟΡΓΑΝΩΣΗ

ΕΔΡΑ: ΑΜΥΝΑΚΗΣ 9 - ΟΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
ΤΗΛ: (031) 285 382 - 285 136 - 229 741

# ATARI ATARI

## Για τους φανατικούς ATARI ST USERS

υπάρχει μόνο μια λύση...

Soft Support. Η μοναδική εταιρία στη ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ που ασχολείται **αποκλειστικά** με ATARI ST. Όλα τα μόντελα σε στοκ. Από 520 ως Mega 4. Εγύηση αντιπροσωπείας, μοναδικές τιμές & υποστήριξη. Τεράστια συλλογή ξένων προγραμμάτων και...

### Ελληνικό ST Software

- ΠΡΟΠΟΓΝΩΣΤΗΣ (Soft Support)  
Το καταληκτικό πρόγραμμα ΠΡΟΠΟ
- UB SERIES (Unibrain)  
(Spreadsheet, Database κ.λπ.)
- UB ACCOUNT (Unibrain)  
Εμπορικό
- FRAMES (Axon)  
Εμπορικό
- DOCTOR (Lanco)  
Ιατρικό
- UB VIDEO (Unibrain)  
Video Club

### Περιφερειακά ST

- Camerion Scanner
- ST Replay
- TV Modulator
- Καλώδια Scart
- Επεκτάσεις μνήμης σε κάρτα
- Βύσματα monitor
- Drive 5.25"
- Real time clock
- Προεκτάσεις mouse



SOFT SUPPORT COMPUTERS

ΤΟΜΠΑΖΗ 20, 546 44 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 846.074

# M.B.COMPUTER

HOME COMPUTERS

AMSTRAD  
SPECTRUM

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

AMSTRAD  
VEGAS

• ΠΑΙΓΝΙΔΙΑ  
• ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ  
• ΦΙΛΤΡΑ  
MONITORS  
• ΒΙΒΛΙΑ  
ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

ΕΤΟΙΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ  
ΓΙΑ...

- ...ΒΙΟΤΕΧΝΙΕΣ
- ...ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ
- ...VIDEO CLUB
- ...ΑΠΟΘΗΚΕΣ
- ...ΓΙΑΤΡΟΥΣ
- ...ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ
- ...ΠΡΟ-ΠΟ
- ...ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
- ...ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

ΟΛΑ ΤΑ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

"TECHNSOFT"

ΝΙΚΑΙΑ

ΓΡΕΒΕΝΩΝ 72,  
ΤΗΛ.: 49.21.600

COMPUTER logic S.A.  
SOFTWARE HOUSE

# 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 • ☎9598530

AUTHORIZED DEALER

## AMSTRAD HELLAS

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD/SINGLAIR

Η ΦΩΛΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Σας προσφέρουμε

τους πιο δημοφιλείς υπολογιστές  
σε απίστευτα ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ



AMSTRAD  
PC-1512 PC-1640



DMP • 3160 - 4000



ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ  
• AMSTRAD  
• STAR

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ  
ΟΛΩΝ ΤΩΝ  
SOFTWARE HOUSES

Η ΦΩΛΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

• ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΟΔΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΤΗΛ.: 237-285  
ΔΩΡΕΑΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ -- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ  
ΣΤΡΑΤΗΓΟΥ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 10, ΤΗΛ. 237-285  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Πίσω από την Ανεξαρτησία



## COMPUTERS

**ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ!** SPECTRUM\* (σχεδόν αχρησιμοποίητος) + Kempston + joystick + 70 παιχνίδια + εφαρμογές + βιβλία. ΤΙΜΗ ΕΚΠΑΙΔΗΣ. Επίσης εκκωτικής GPSOS MONO 9000 τηλ. 7659726.

**SPECTRUM** + (με έξοδο Monitor), κασετόφωνο Data, 2 interface (turbo - προγραμματιζόμενο), joystick, speech sound (ουλιό), 1000 προγράμματα, βιβλία 8072590.

**SPECTRUM** + μαζί με SANYO DATA RECORDER και συλλογή παιχνιδιών πληροφωρίες 804951 18:30-21:30 μεταχειρισμένο.

**ΠΟΥΛΑΣ!** Spectrum + 2 + Joystick Cheetach 125 + 180 παιχνίδια + περιοδικά. Άριστη κατάσταση τιμή 24.000 δρχ. λόγω ανάγκης. Μιζήστε 199865.

**SPECTRUM +2**, Monitor Philips, Joystick, παιχνίδια, manual MONO 40.000 Βαγγέλης 8083600 (λόγω ανάγκης).

**SPECTRUM +3** μόνιτορ PHILIPS πρώτο τουλάχιστον 20 παιχνίδια σε δισκέτες και μία αίδα (75000) ΤΡΙΤΗ ΠΕΜΠΤΗ Σάββατο (19:30-23:00) 5146610 ΧΡΗΣΤΟΣ.

**ΠΩΛΕΙΤΑΙ SPECTRUM** + Commodore 64 κασετόφωνο DR 201 multiface από 500 προγράμματα βιβλία ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ BROTHER HRS τιμές ΑΠΙΣΤΕΥΤΕΣ ΘΑΛ. 8646163 6-8 μ.μ. ΤΑΚΗΣ.

**ΠΩΛΕΙΤΑΙ SPECTRUM** + MULTI FACE I, PRINTER, LURRAH MICROSPEECH, JOYSTICK ΚΛΑΣΤΟΦΩΝΟ, 600 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΒΙΒΛΙΑ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ 031-611766.

**SPECTRUM 48K TURBO** Interface ενισχυτής ήχου ρυθμιστής έντασης προγράμματα ρυθμιστής αζμοφθίου ROM Cartridge joystick πολλά παιχνίδια ΘΛΑΦΩΝΟ 9348365.

**ΠΩΛΕΙΤΑΙ SPECTRUM 128** + Multiface 1 + MONITOR Philips + Datarecorder + 300 προγράμματα. Όλα μαζί ή ξεχωριστά ΘΛΑ: 9511409 (ΠΑΝΟΣ).

**COMMODORE 64** με: DISC DRIVE κασετόφωνο 140 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ 14 Zap! ΚΑΙ RESET για άπειρες ζωές. Συνακόλλητα 130.000 MONO 58.000. Θα τηρηθεί ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ! 8651559 Δημήτρης.

**COMMODORE 128D**, 1 έτος (DD1571), Joystick, D.O.S. 5.1, CP/M\*, δισκέτες, προγράμματα, MANUALS, βιβλία. ΘΑΛ. 6467791, 8-10 μ.μ.

**COMMODORE 128** ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΧΡΗΣΙΜΟ-

ΠΟΙΗΜΕΝΟ ΜΕ ΚΛΑΣΤΟΦΩΝΟ MUSIC MAKER JOYSTICK MONO 55000 ΔΡΧ. ΠΛΗΡΟΦΩΡΙΕΣ ΦΩΤΗΣ 8017908.

**ΤΟ ΠΙΟ ΦΤΗΝΟ** COMMODORE - 64, DISK DRIVE 1570, ΚΛΑΣΤΟΦΩΝΟ, MONITOR, ΠΛΗΘΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ, ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΜΑΖΙ 'Η ΧΩΡΙΣΤΑ. ΘΑΛ. 8962730.

**COMMODORE 64**, DRIVE 1541, ΚΛΑΣΤΟΦΩΝΟ, ΔΥΟ JOYSTICKS, 300 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Ή ΕΙΔΚΕΤΕΣ (100), SIMON ΚΑΙ EXPERT CARTRIDGE, 10 ΒΙΒΛΙΑ MONO 60000 ΘΑΛ. 5743457.

**COMMODORE 64** κασετόφωνο FINAL CARTRIDGE II joystick 1000 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ MUSIC MAKER Simon Basic βιβλία με εγγύηση σε άριστη κατάσταση σε καταπληκτική τιμή. ΘΑΛ. 4123240 ΤΙΤΟΣ.

**STOP!** Πωλείται COMMODORE 64, κασετόφωνο, JOYSTICK, manual, βιβλία, 20 GAMES. Δώρα ΕΚΠΑΙΔΗΣ. Τηλ. 8043349 Μάριος.

**AMIGA 1000** με monitor, δειγτέρο Disk Drive, joystick, δισκέτες, βιβλία πωλούνται μαζί - χωριστά. Τηλέφωνο 2913293.

**Η ΜΕΓΑΛΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ!** AMIGA 500 ΣΕ Α-ΡΙΣΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΛΟΓΩ ΜΕΓΑΛΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ (ΑΓΟΡΑ ΜΟΤΟΣΙΚΕΤΑΣ). ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ. ΤΡΕΤΕ ΤΩΡΑ ΚΑΙ ΘΛΑΦΩΝΗΤΕ ΣΤΑ 6436255 ΚΑΙ 2615278 ΒΡΑΔΙΝΕΣ ΩΡΕΣ.

**AMIGA 500** Monitor 1084 φίλτρο οθόνης δισκετοθήκη 40 δισκέτες με προγράμματα και παιχνίδια joystick MONO 185000. ΘΑΛ. 4818780 5-7 ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΣΤΕΛΙΟΣ.

**ΠΩΛΕΙΤΑΙ AMSTRAD 6128** πρώτο, με βιβλία, joystick, καλώδια για κασετόφωνα και πολλά παιχνίδια Τηλ.: 8068263 απογείματα. Τιμή συζητήσιμη.

**MONO 45000 AMSTRAD 464** ΠΡΑΞΙΝΟΣ ΣΤΟ ΚΟΥΤΙ ΚΑΘΩΣ ΜΑΝUAL ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ JOYSTICK ΒΑΚΗΣ 2799884 ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ ΕΥΚΑΙΡΙΑ.

**AMSTRAD 6128** - JOYSTICK - ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ - SANYO DATACORDER - STAR PRINTER. ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΜΑΖΙ 'Η ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ ΜΑΝΩΛΗΣ 8832194.

**ΜΕΓΑΛΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ** AMSTRAD 6128 πρώτο JOYSTICK με μεταλλικό καλώδιο κασετοφώνου πολλά προγράμματα βιβλία περιοδικά όλα σχεδόν καινούρια Δημήτρης 8131546 19.00-21.00

**ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ!** AMSTRAD ΛΙΓΟ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙ-

ΣΜΕΝΟΣ ΜΕ ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ MONITOR ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ SOFTWARE (UTILITIES, ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ) ΣΕ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΗ ΤΙΜΗ! 4908484 ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ.

**AMSTRAD 6128** πωλούνται καινούρια games όπως Test Drive Rastan Mickey Mouse Target Renegade πολλά άλλα λόγω κορύπης καλής τιμής Κωστας τηλ. 026723231.

**AMSTRAD 6128**, πρώτο monitor, ελληνικό manual, 10 δισκέτες με προγράμματα (Turbo Pascal, Fortran, Basic, σπαθίρια, παιχνίδια κ.λπ.) ΑΡΙΣΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. Τιμή 60.000 τηλέφωνο 8069094. Πάρος, απογευματινές ώρες.

**AMSTRAD 6128**, πρώτο, καλώμια 40 παιχνίδια αλλοιό MANUAL UTILITIES (DBASE COBOL TASSWORD κ.λπ.) 60000 ΘΑΛ: 2518295.

**ΕΥΚΑΙΡΙΑ!** Άμστραντ 6128 πρώτο + joystick + modulator + καλώδια + μεθώφωρο + 6 βιβλία + 40 περιοδικά + 2 κασέτες + 22 δισκέτες + Utilities + εκπαιδευτικά + διάφορα προγράμματα. Δύο 100 παιχνίδια MONO 100.000 Τηλ. 7700756 κη Μεζήλη.

**AMSTRAD CPC 6128** εντελώς ομοτεχνητός σε άριστη κατάσταση, πρώτο οθόνη ανακίνητα μαζί με δισκέτες και βιβλία τηλ. 7217434.

**ΕΥΚΑΙΡΙΑ. ΠΩΛΕΙΤΑΙ AMSTRAD 6128**, σε άριστη κατάσταση μαζί με δισκέτες, επαγγελματικά προγράμματα, παιχνίδια, manuals, περιοδικά! Τηλ. 2236595 Απόγευμα Κωστής.

**ATARI 800XL**, μηχανήτοφωρο, εκτυπωτής, discdrive, πολλά προγράμματα, έπιλο NEOSET για κομπιούτερ, όλα τα τεύχη "ATARI USER" (No 1 - σήμερα), joysticks. Τηλ. 7223668.

**ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ** του Pixel πουλάει έναν Atari 1040 ST, με έγχρωμο monitor (Philips) RGB (δίνει και για video) και ασπρόμαυρο monitor (Atari SM 124). Επίσης δίνονται μαζί 2 joysticks και πολλές δισκέτες με utilities, επαγγελματικά προγράμματα και φυσικά games. Πωλούνται όλα μαζί ή και ξεχωριστά. Τιμές: Atari + Ασπρόμαυρο + δισκέτες: 230.000 δρχ., Atari + Ασπρόμαυρο + δισκέτες: 180.000 δρχ., Monitor Philips: 75.000. Φυσικά το μηχανήμα είναι σε άριστη κατάσταση και κομψό. Οι τιμές συζητήσιμες. Τηλεφωνήστε από Δευτέρα ως Παρασκευή, και από 11.00 ως 18.00 στα τηλέφωνα 9238672 - 75 και ζητήστε τον κ. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟ. Παρακαλώ τηρήστε τις ώρες και τις ημέρες.

**AMSTRAD PC 1512** + ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ MONITOR + ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ DMP 3000 + MODEM 1200 BAUD + ΚΑΛΥΜΜΑ ΠΩΛΕΙΤΑΙ 200000 ΘΛΑΦΩΝΟ 8955765 ΚΩΣΤΑΣ.

**ATARI PC**, με πολλά προγράμματα, ελληνικό βιβλίο, εγχειρίδια, 4 μίνι, άριστη κατάσταση. Τηλ: 8021608 Μιχαήλ.

**ΠΙΔΑΕΙΤΑΙ QL-SINCLAIR ΚΑΙ MONITOR PHILIPS (31CM) ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΣ ΠΡΑΞΙΝΟΣ.** Χρήστος 7781215 (Απόγευμα) 8839114 (πρωί).

**APPLE IIC** ολοκλήρωτος (5-10 άρες λειτουργίας) - Οθόνη - Mouse - Joystick - TV Modulator (για σύνδεση με έγχρωμη TV) - Προγράμματα Υπολογιστών - Βάση δεδομένων - Επεξεργασίας κειμένου - Mouse Paint - Car race - Ξεκίς κ.ά. - Όλα με Ελλ. και Αγγλ. Βιβλία και διακέτες εκμάθησης του υπολογιστή. Μόνο 95.000, τηλ. 7795068 10-1 μμ.

**BBC MOD (B+) ΚΑΙ MONITOR 80 PHILIPS** + προγράμματα + πολλά αγγλικά βιβλία σχεδόν καινούργια σε πολύ χαμηλή τιμή τηλ. 3600608 και (061) 320010.

**ΠΙΔΑΕΙΤΑΙ** Amstrad PCW8256 με ελληνικό Logo-script, καθώς και ποικιλία προγραμμάτων και utilities, σε τιμή ευκαιρίας. Πληροφορίες στα τηλέφωνα 9238672-5 (κωδ. Τορισμάκος).

## SOFTWARE

**SUPER ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΩΝ.** 25 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ SPECTRUM ΑΠΟ ΤΑ ΠΙΟ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΓΝΩΣΤΑ, ΓΡΑΜΜΕΝΑ ΣΕ 2 ΚΑΣΕΤΕΣ ΕΞΗΝΤΑΡΕΣ ΜΟΝΟΝ 1200 ΔΡΧ. ΕΓΓΡΑΦΗ ΕΓΓΥΗΜΗΝΗ 100% ΕΧΟΥΝ ΔΟΚΙΜΑΣΜΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΕΧΟΥΝ ΟΛΑ. ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ, ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ ΤΗΛ. 8841084.

**ΕΧΕΤΕ SPECTRUM!** Η λύση είναι ΑΔΕΞΗΣ. Τεράστια συλλογή προγραμμάτων, όλα τα καινούργια, ποικιλία ανανεώσις από εξωτερικό. Εγγυημένη εγγραφή. Χριστουγεννιάτικες προσφορές. Τηλεφωνήστε σήμερα - 6536572.

**SPECTRUM 481/128/+3.** Τα έχουμε όλα, πρώτος είδος. Μην ψάχνετε άδικα. Κάθε εβδομάδα νέες παραλαβές από ΑΓΓΛΙΑ. Διαθέτω τεράστια συλλογή προγραμμάτων πάνω από 2000 τίτλους. Πληροφορίες: 031/767-555. ΜΑΝΟΣ.

**SPECTRUM** έχουμε όλα τα καινούργια παιχνίδια που θα δείτε σε ελληνικά και ξένα περιοδικά. Απλά ζητήστε τα. ΠΑΝΟΣ 8615826.

**ΕΥΚΑΙΡΙΑ! ΕΧΕΤΕ SPECTRUM!** 100 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΙΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΠΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ, ΓΡΑΜΜΕΝΑ ΣΕ 10 ΚΑΣΕΤΕΣ, ΜΟΝΟ 5000 ΔΡΧ. Ή 40 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ 4 ΚΑΣΕΤΕΣ 1700 ΔΡΧ. ΚΑΙ ΔΡΟΡ 5 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΟΚΙΜΑΣΜΕΝΑ, ΣΙΓΟΥΡΟ ΦΟΡΤΩΜΑ. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ. ΣΤΕΛΝΩ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. ΤΗΛ. (031) 782.666, ΓΙΩΡΓΟΣ.

**ΣΕΙΡΑ** τροπογώνων για SPECTRUM 48K/128K. Γλώσσες, Utilities, Επεξ. Κειμένου, Αρχεία, ARCADE HANDBOOK, Καινούργια GAMES. Πληροφορίες κω Μάνο 9235210.

**ΑΠΙΣΤΕΥΤΟ 80 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ SPECTRUM ΓΡΑΜΜΕΝΑ ΣΕ 6 ΚΑΣΕΤΕΣ ΕΞΗΝΤΑΡΕΣ ΜΟΝΟΝ 3.500. ΕΓΓΡΑΦΗ ΕΓΓΥΗΜΗΝΗ, 100%, ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ. ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΤΗΛ. 8840832.**

**ΘΕΛΕΤΕ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ** προγράμματα; Τα έχω ΟΛΑ. Συνεχώς ανανεώσις από ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ. Δέχομαι ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ (αν βέβαια βρείτε προγράμματα που δεν έχω). Ακόρη ποικιλία Spectrum + 2 σε συζήτηση τιμή ΜΑΝΟΣ - 9615792.

**SPECTRUM 48/128/+3 ΠΙΔΑΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΓΛΩΣΣΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ (ΑΓΓΛΙΑ, ΙΣΠΑΝΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ) ΤΗΛ. 5125600.**

**SPECTRUM 48/128.** Τελευταίοι τίτλοι. Υπόθεση εγγραφή. Άμεση εξυπηρέτηση. Συλλογή 2000+ προγραμμάτων. Τιμές 70-100 δρχ. Στέλνουμε επαρχία. Θάναος: 7514685.

**SPECTRUM:** Αποκλειστικότητα αποκλεισφόρητων προγραμμάτων, λόγω εισαγωγών εξωτερικού - ποικιλία εφαρμογών - στέλνουμε σε επαρχία. 2010745 για περισσότερες πληροφορίες, τίτλους - Πατησίων.

**ΠΙΔΑΟΥΝΤΑΙ ΟΛΑ ΤΑ TOP GAMES ΓΙΑ COMMODORE - 64!!! ΣΙΓΟΥΡΟ ΦΟΡΤΩΜΑ - ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΟΣ - ΤΙΜΕΣ ΚΑΤΑΠΗΛΗΚΤΙΚΕΣ ΝΙΚΟΣ 6514257.**

**COMMODORE - 64,** ποιά τα ωραιότερα προγράμματα μου, ποιά και ολοκλήρωτα, καπτα-δισκέτα, λόγω αλλαγής υπολογιστή, 9344190.

**ΠΡΟΠΟ,** Τίτλοι Βιντεοσκοπήσεων, Κτηματοποικτικό, Φωτογραφικό, Εκπαιδευτικά κ.ά. Ποικιλία προγραμμάτων για COMMODORE 64-128. Απογεύματα: 8959340 Λουίζος Γιάννης.

**COMMODORE - 64** πωλούνται τα καλύτερα καινούργια παιχνίδια μόνο για ΚΑΣΕΤΑ όπως DEFENDER, AIRBORNE RANGER, SALAMANDER, VINDICATOR, 1943 KARNOV, BEARDSLEY SOCCER κ.ά. Τηλ. 5122807 Βασίλης, Αρτίρης.

**COMMODORE** προγράμματα σε δισκέτες πωλούνται προς 70 δρχ. έκαστο. Μεγάλη ποικιλία, πολλά δώρα τηλ. (071) 226411 Νίκος.

**COMMODORE 64-128 - AMIGA!!! ΠΙΔΑΟΥΝΤΑΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΣΕΤΑ ΔΙΣΚΕ-**

**ΤΑ!!!! ΚΑΤΑΠΗΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ!!! ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΦΟΡΤΩΜΑ!!! ΜΙΧΑΛΗΣ 4181420.**

**COMMODORE 64/128/AMIGA!!!** Πωλούνται χιλιάδες προγράμματα!!! Κασέτα/δισκέτα!!! Όρα νέοι, εγγυημένη εγγραφή, γρήγορη παράδοση!!! Σίγουρο φόρτωμα!!! Όλα τα TOP TEN ΤΗΣ ΑΓΓΛΙΑΣ!!! ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ ΤΩΡΑ!!! ΤΗΛ. (0822) 22025 - 22430 ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ και 22209 ΜΑΝΩΛΗΣ.

**ΕΥΚΑΙΡΙΑ! ΕΧΕΤΕ COMMODORE.** 15 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΑΣ ΜΟΝΟ 1300 ΔΡΧ. Η 10 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΑΣ 1000 ΔΡΧ. ΣΕ ΚΑΣΕΤΑ Η ΔΙΣΚΟ. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ UTILITIES. ΣΤΕΛΝΩ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. ΤΗΛ. (031) 782666, ΓΙΩΡΓΟΣ.

**AMIGA** Commodore 64. Πωλούνται αντάλλαστον καινούργια προγράμματα Utilities, SUPER ευκαιρίες, άμεση παράδοση, αντικαταβολές. Τηλ. 5721822 Μπάμπης.

**AMIGA.** Μεγάλη συλλογή προγραμμάτων από τα πιο καινούργια. ΤΙΜΕΣ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΠΟ ΟΛΛΑΝΔΙΑ - ΑΓΓΛΙΑ. Τα καλύτερα GAMES στην αγορά. ΣΥΝΤΡΕΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ!!! Με έπαυλο μου επίσκεψη μνήμης (512K με REAL TIME CLOCK). Επίσης στις πέντε δισκέτες δώρο η μίμ. ΜΙΧΑΛΗΣ ΤΗΛ. 7653759 - ΔΑΙΚΙΛΙ ΣΟΦΤ. ΤΟ ΜΕΓΑΛΟ ΟΝΟΜΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ SOFTWARE.

**COMMODORE! AMIGA!** Αν ψάχνετε για χιλιάδες ΠΑΜΦΟΡΗΝΑ προγράμματα τότε... ΕΔΩ ΕΙΜΑΣΤΕ!!! Καινούργια παραλαβές κάθε εβδομάδα. Είμαστε οι ΠΡΩΤΟΙ Γιώργος 9347897.

**AMIGA GAMES** μεγάλη συλλογή παιχνιδιών πωλούνται σε καταπληκτικές τιμές. Πληροφορίες 2822380 Κώστας 7-10 μμ.

**AMIGA** Πωλείται ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΕ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ. Επίσης πωλούνται MOUSE-PAD για όλους τους υπολογιστές καθώς και δισκέτες 3 1/2 ντισκέτες σε τιμή έκπληξη. Τηλεφωνήστε μας και δεν θα χάσετε. Κωσ Σάκης ΤΗΛ. 3466748 (2-4 μ.μ.).

**AMIGA!!! ΣΧΕΔΟΝ ΔΩΡΕΑΝ - ΠΙΔΑΟΥΝΤΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ - ΟΛΑ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ - ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ - ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΠΑΝΤΟΥ!!! ΜΙΧΑΛΗΣ 4181420.**

**AMIGA SOFTWARE.** ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΤΩΡΑ ΔΙΣΚΕΤΕΣ 3.5" ΑΠΟ ΕΜΑΣ ΚΑΙ ΓΕΜΙΣΤΕ ΤΙΣ ΜΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΔΕΩΣ ΔΩΡΕΑΝ. ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ GAMES ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΣ ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΟΥ PC ΣΕ ΔΙΣΚΕΤΕΣ 3.5" ΕΤΟΙΜΑ ΝΑ ΤΡΕΦΟΥΝ. ΠΛΗΡΩΝΕΤΕ ΜΟΝΟ ΤΙΣ ΔΙΣΚΕΤΕΣ (350 ΔΡΧ. μμ.) ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ ΤΗΛ. 031/235073, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 5-10 μμ.



**AMSTRAD:** ΧΙΛΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (καινούργια παιχνίδια, εφαρμογές) μόνο σε δισκέτες. Αθήνας τιμές. Τηλεφωνήστε: 6521556 3:00-23:00, 882666 ΚΩΣΤΑΣ.

**6128 software.** Πολλά ακουλοφόρητα: DOUBLE-DRAGON - CYBERNOID 2 - DEFENDER - BAR-BARIAN 2 - TEST DRIVE - VICTORY ROAD - SALAMANDER - PACLAND - HOTSHOT - BMX SIMULATOR 2 - MADMIX - IKARI WARRIORS 2 - GAME OVER 2 - GARY LINEKER'S 2 - L. NINJA 2 - D.T. DECATHLON 2 - IMP. MISSION 2 - KIKS.

**TART 2 - MOON BUGGY 2 - SCATECRAZY - GUNSMOKE - STREETFIGHTER - GOTHIC - ROAD BLASTERS - BADCAT - DREAMWARRIOR - IMPACT - 1943 - P.B. FOOT BALL - CAPTAIN BLOOD - DISCOLOGY 5.1 - OPERATION WOLF.** Επίσης εφαρμογές, ερωτικά, προπό, κελάτες, αρχαία κ.α. Πάνω από 2.000 τίτλοι. Στέλιου αντικαταβολή σε όλη την επαρχία. Τιμές καταπληκτικές. 5132919 - Κώστα (Ανταλλάσσει C-64 games).

**AMSTRAD 6128.** Διπλό όλα τα καινούργια προγράμματα που κυκλοφορούν στην ΑΓΓΛΙΚΗ αγορά, στις καλύτερες τιμές! Πληροφορίες: 031/767-555. ΜΑΝΟΣ.

**AMSTRAD 6128 ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΛΙΑ ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΑΠΟ ΛΟΝΔΙΝΟ ΞΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΟ 7993137 ΠΕΡΙΚΛΗΣ.**

**ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ** αθήνα games, Utilities, αντιγραφικά, εφαρμογές για τους CPC 6128. Αθήνας τιμές, τρέλα όδρα, φανταστικές προσφορές. Σύντομα και SERVICE! ΘΑΛ.: 930914 (031) ΘΕΣ/ΝΙΚΗ Αντώνης - Γιάννης.

**AMSTRAD 6128-464. ΔΙΣΚΕΤΑ - ΚΑΣΕΤΑ.** Χιλιάδες προγράμματα. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΠΟ ΑΓΓΛΙΑ. Τα καλύτερα GAMES στην αγορά. TIMES ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ. ΣΟΥΠΕΡ ΠΡΟΣΦΟΡΑ. Για τους φίλους στην επαρχία. ΜΕΓΑΛΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ με έπαθλο ένα έγχρωμο MONITOR (HANTAREX MR 14")!!! Για περισσότερες πληροφορίες τηλεφωνήστε τώρα. ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ. Κασίτα με 12 έτοιμα παιχνίδια μόνο 2500 δρα. ΜΙΧΑΛΗΣ ΘΑΛ. 7637579+MAILK.SOFTs. Το ΜΕΓΑΛΟ όνομα στην αγορά SOFTWARE.

**AMSTRAD CLUB!!! ΚΩΣΤΑΣ.** Χριστουγεννιάτικη προσφορά: 10 ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΣΑΣ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ παιχνίδια σε ΤΙΜΗ ΔΩΡΟ. Στη μέση 5 παιχνίδια ΔΩΡΕΑΝ χωρίς την ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΠΛΗΡΩΣ άλλων παιχνιδιών (Δισκέτα ή Κασέτα). ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: 6:30-10:00 (061) 333841 τον Ανδρέα και (061) 323291 και προτιμώτερο Σαββατοκύριακο (061) 322071 Κώστας.

**AMSTRAD original software.** Κασίτα - Δισκέτα -

PCs. Τεράστια συλλογή, συνεχής ανανέωση, πολλές χριστουγεννιάτικες προσφορές. Αζέλης 9715103.

**AMSTRAD 6128-464.** Τεράστια συλλογή από ακουλοφόρητα προγράμματα. Τα έχουμε όλα. (ΔΙΣΚΕΤΑ - ΚΑΣΕΤΑ). GAMES πάνω από 2.000 και ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ επιλεγμένα για CPC-6128 και CPC-464. Υπάρχουν πολλά είδη προγραμμάτων. Από ΕΡΩΤΙΚΑ μέχρι ΜΟΥΣΙΚΗΣ. Καταπληκτικές τιμές στα παιχνίδια. Ακόμα ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ - ΕΚΠΑΙΣΕΙΣ. Γρήγορη παράδοση μέσα σε 2 μέρες το πολύ. ΞΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ. ΑΠΕΙΡΕΣ ΖΩΣΕΣ στα παιχνίδια. Στην αγορά 10 προγραμμάτων δώρο μία χριστουγεννιάτικη ΕΚΠΑΙΣΗ. Για τους φίλους της μουσικής υπάρχει ένα πρόγραμμα που θα σας ενθουσιάσει!!! Στέλιου αντικαταβολή παντού. Τηλεφωνήστε τώρα πριν χάσετε: 791379 - 790568 COSTAS SOFT.

**ΞΕΘΔΑ - ΞΕΘΔΑ της REBELSOFT για AMSTRAD CPC 6128: • ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΧΡΙ 200 ΛΙΤΟΛΟΓΗΣ ΞΕΘΔΑ - ΞΕΘΔΑ • 350 ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ (4200 ΤΟ ΧΡΟΝΟ). • ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ • ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΚΑΡΤΕΛΩΝ.** Ένα καταπληκτικό πρόγραμμα με πολλές δυνατότητες στην ΤΙΜΗ των 1500 δρα. (με MANUAL). Παραγγείλετε: ΠΑΝΟΣ, τηλ. (0465) 22425.

**AMSTRAD 6128-464** νέες παραλαβές από Γαλλία - Αγγλία - Γερμανία μερικά games Οκτωβρίου Sky Thunder - Daley Thompson Olympics 88 - Skate Gray Αζέλης (0332) 27286 Νίκος (0332) 28042.

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ για Amstrad 6128 - 464 - 1512 - 1640 και Commodore 64 - 128 σε δισκέτα και κασέτα.** Όλα τα καινούργια εισαγμένα από Αγγλία και Γαλλία. Ακροατολή και στην επαρχία. Τόσος 9712114.

**ΥΠΕΡΥΚΑΙΡΙΑ AMSTRAD!!!** Πωλούνται τα Karpov, Flying Shark, Ice Palace, Target renegade, basket master, Billy Pank 2, Metal army, north star, Mickie Mouse, Vindicator, Tiger road, μόνο 500 δρα, ή όλα μαζί 4000 + δώρο super antiwarrior Discology. Ακόμα πλήθος εφαρμογών (Mini office II, PYRADEV) + Ανταρταρχία + μουσικά + ζωγραφικά + γλώσσες μόνο 700 δρα. Στέλιου αντικαταβολή. ΤΗΛΕΦΩΝΟ 0394-23812 ΚΩΣΤΑΣ.

**AMSTRAD 6128 SOFTWARE:** Τα καλύτερα GAMES, UTILITIES, ADVENTURES όπως: RASTAN, ARMY MOVES, MIKEY MOUSE, STREET BASKETBALL, VINDICATOR, BIONIC COMMANDO, DESOLATOR, JUPITER, PAWN, GNOME RANGER, JINTER κ.α. και το μοναδικό σε AMSTRAD, BARD'S TALE με οδηγίες!!! Επίσης: DISCOLOGY V5.0 για ομοειδηότες αντιγραφές. Ένα GAME στα τόσους ΔΩΡΟ. Αθήνας τιμές, με αντικαταβολή τηλεφωνήστε τώρα στο (0842) 2292.

**AMSTRAD 6128 - 464.** Τεράστια ποικιλία - χιλιάδες προγράμματα. Ασυμπαγή στην είσοδο, προγραμμάτων από Ευρώπη. Όμας Barbarian 2, Roadblasters, Beach buggy, Blackbeard, Don Camillo, Her-

cules, Madmix, Victory road, Captain Blood, Biospheres, Willy ...Επίσης εφαρμογές και για PC Compatibles. Τιμές φιλικές, χριστουγεννιάτικες προσφορές. Αντικαταβολές - Εκπληρώσεις. Γιάρογος 2021377. Προλάβετε.

**AMSTRAD 6128:** Πωλούνται η Ανταλλάσσονται προγράμματα, παιχνίδια με αντικαταβολή! Street Fighter, Bionic Commandos, Pirates κ.α. Καλές τιμές! Χρήστος 6396872.

**AMSTRAD 6128- PC original software.** Χιλιάδες προγράμματα. Utilities, games, εφαρμογές παντός τύπου, αντιγραφικά, ερωτικά. Συναχής ανανέωση από το εξωτερικό. Τιμές εκπληκτικές. Reset Button. Περίκλης 2932852.

**ΥΠΕΡΠΡΟΣΦΟΡΑ! 100 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ AMSTRAD 6128, 664, 464 ΑΠΟ ΤΑ ΠΟΛΥ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΟΥ ΚΟΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ, ΓΡΑΜΜΕΝΑ ΣΕ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΚΑΣΕΤΕΣ, ΜΟΝΟ 5000 ΔΡΧ. ΚΑΙ 50 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΔΥΟ ΚΑΣΕΤΕΣ, 2.600 ΔΡΧ. ΕΠΙΣΗΣ 15 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΛΟΓΗΣ ΣΑΣ ΜΟΝΟ 1300 ΔΡΧ. ΣΙΓΟΥΡΟ ΦΟΡΤΙΜΑ. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ UTILITIES. ΣΤΕΑΝΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. ΘΑΛ. (031) 782666, ΓΙΩΡΓΟΣ.**

**AMSTRAD 6128, 664, 464** τεράστια συλλογή για δισκέτα/κασέτα υψηλές τιμές. Τεράστια συλλογή από εφαρμογές αρχαία, αποθήκες, αντιγραφικά, σχεδιαστικά, μουσικά, εκπαιδευτικά, ΠΡΟΠΟ, αστρολόγικά και ό,τι άλλο σκεφτείς. Μεγάλη συλλογή από ερωτικά παιχνίδια adventure και πολλά παιχνίδια, μερικά ακουλοφόρητα. SALAMANDER, RASTAN, VICTORY ROAD, Target Renegade, Peter Beardley's, Football, Black Dragons, Discology 3.5, Discology 5.0 (αντιγραφή τα πάντα), FLINGSTONES, Bionic Commandos, Street Basket, Bard's Tale, Alien Syndrome, Alternative World Games, TEST DRIVE, Fernobal, Gutz, Iron Horse, Last Ninja 2, Fire & Forget, Carrier Command, Impact, 1943, Looky Look, Double Dragon, Yeti, Indoor sports, κ.α. τηλ. 9933080. Στέλιου αντικαταβολή στην αγορά προγραμμάτων συμμετέχετε σε κλήρωση. Το δώρο είναι μια AMIGA 500 + MONITOR 1084 ΑΞΙΑΣ 21000 ΔΡΧ. Πάρτε τηλέφωνο για να κερδίσετε το χριστουγεννιάτικο δώρο.

**AMSTRAD 6128 Jerry Software.** Εκπαιδευτικές προγράμματα. Games - Utilities - αντιγραφικά παντός τύπου. Πρωτοπορία στα νέα games από εξωτερικό! Τιμές καταπληκτικές για Αθήνα και επαρχία. Προλάβετε στο 2797693.

**AMSTRAD 6128.** Εκπαιδευτικές καινούργια παιχνίδια (από 200 δρα), αντιγραφικά εφαρμογές, ΞΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ. Στέλιου αντικαταβολή ΒΑΣΙΛΗΣ 7786949 (απογεύματα).

**AMSTRAD 6128 SOFTWARE** τεράστια ποικιλία



Η ΠΡΩΤΗ  
ΑΠΘΗΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

0 T ΑΧΥΔΡΟΜΟΣ A

#### MONITORS

M111	MONITOR 12"	26000
M112	MONITOR 14"	32000
M113	MONITOR 14" COLOR	77500
M114	MONITOR 14" EGA	132500

#### MONITOR CARDS

CA01	HERCULES GC	15000
CA02	COLOR GA	17000
CA03	EGA	49500

#### ΚΟΥΤΙΑ

CS01	LONG	17500
CS02	COMPACT	19500
CS03	TOWER	49600

#### FLOPPY DISK

F111	5 1/4" 360 KB	21000
F112	5 1/4" 1.2 MB	30000
F113	3 1/2" 720 KB	31000
F114	3 1/2" 1.44 MB	43000

#### KEYBOARD

KE01	KEYBOARD PC/XT 84	17000
KE02	KEYBOARD PC/AT 101	20500

#### CO-PROCESSORS

CP01	8087	28500
CP02	8087-2	35300
CP03	8087-1	50700
CP04	80287-6	37500
CP05	80287-8	57300
CP06	80287-10	67300

#### ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΑ

P115	150 W LC	18000
P215	150 W CC	20000
P118	180 W LC	23500
P200	200 W LC	30500
P220	200 W CC	43000

#### CONTROLLERS

C001	FDD 360 KB	6600
C002	FDD 360/1.2	17000
C003	HD/XT	15500
C004	HD/FDD AT	26500

#### PROCESSORS

V208	NEC V20-8	5000
------	-----------	------

#### MOTHER BOARD

B101	XT 4.77-10 MHz	28500
B102	AT 8-10 MHz	93500
B103	AT 10-14 MHz	103500
B105	386 25 MHz	440000

#### I/O CARDS

I101	I/O PLUS CARD	17500
I102	RS232 /2	7200
I103	RS232	5900
I104	PRINTER PORT	4400
I105	CLOCK/CALENDAR	8300
I106	MOUSE	9400
I107	JOYSTICK	3200

#### ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΜΝΗΜΗΣ

M576	RAM CARD 576 KB OK	16500
M250	RAM CARD 2.5 MB OK	33000

#### ΜΝΗΜΕΣ

M464	4164-15	650
M465	4164-12	700

#### TAPE STREAMER

TA01	TAPE STREAMER 20 MB PC	INTERNAL	63500
TA01	TAPE STREAMER 20 MB AT	INTERNAL	63500

★ ΟΛΑ ΤΑ ΕΙΔΗ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ★  
ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

*Special*

#### HARD DISK

HA01	HD 20 MB 65 ms	75000
HA02	HD 20 MB 28 ms	80000
HA03	HD 40 MB 28 ms	85000
HA04	FILE CARD 20 MB	100000

**C.M.O.**  
**COMPUTER MAILING ORDER**

# ΚΤΥΠΗΣΕΙ...

# 76056

# ΦΟΡΕΣ

ΑΓΟΡΑΣΤΕ  
ΤΩΡΑ  
ΣΕ ΤΙΜΕΣ  
ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ

### ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

EPSON	LX-800	60000
EPSON	LQ-500	85000
STAR	LC-10	60000
STAR	LC-2410	85000

### ΔΙΣΚΕΤΕΣ 5 1/4" 360 KB (ΚΟΥΤΙ 10 ΤΕΜ)

D101	VERBATIM-DATALIFE PLUS	2900
D102	3M	2550
D103	FUJI ΕΓΧΡΩΜΟ JAKET	2500
D104	VERBATIM ΠΛΑΣΤ. ΘΗΚΗ	2700
D105	FUJI ΜΑΥΡΟ JAKET	2350
D106	FUJI ΠΟΛΥΧΡΩΜΕΣ	2400
D107	MAXELL	2400
D108	VERBATIM-DATALIFE	2500
D109	BASF	2200
D110	SONY	2300
D111	3M HIGHLAND	1650
D112	NASHUA	1500
D113	PRECISION ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΘΗΚΗ	1500
D114	VERBATIM BONUS	1450
D115	PRECISION	1200
D116	NO NAME XIDEX	1200

### ΔΙΣΚΕΤΕΣ 3 1/2" DD (ΚΟΥΤΙ 10 ΤΕΜ)

DD01	FUJI ΕΓΧΡΩΜΟ JAKET	5600
DD02	3M	5500
DD03	MAXELL	5300
DD04	SONY	5500
DD05	FUJI	5100
DD06	VERBATIM	5100
DD07	PRECISION	4400
DD08	NO NAME XIDEX	3700

### ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ

ME01	EPSON MX FX RX 80/85	750
ME02	EPSON MX FX RX 100/105	1000
ME03	EPSON LX 800	750
ME04	EPSON LQ-1000	1100
ME05	EPSON LQ-800	900
ME06	EPSON EX 800/1000	1000
ME07	EPSON LX 80/90, GX 80	650
ME08	STAR NL-10	1200
ME09	STAR LC-10	1100
ME10	STAR NX 15 ND 15 NR 15	1720
ME11	STAR NX 10 ND 10 NR 10	1350
ME12	STAR NB 15, NB 24/15	1600
ME13	STAR SG.DELTA 10-15	350

### ΠΡΟΪΟΝΤΑ SOFTWARE

S001	MULTIPLAN 3	33000
S002	LOTUS 1-2-3	68000
S003	WORD 4	77000
S004	CHART 3	70000
S005	EXCEL	70000
S006	MS-DOS 3.3	17500
S007	QUICK BASIC	19500
S008	QUICK C COMPILER	18000

## Special

### EURO PC

-8088-1 9.5 Mhz -512 KB RAM -ΠΛΗΚΡΟΛΟΓΙΟ 84 ΠΛΗΚΤΡΟΝ  
-1 FDD 720 KB -HERCULES/CGA -ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ MONITOR AMBER  
- MS DOS 3.3 -GW BASIC - MICROSOFT WORKS

**ΜΑΖΙ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟ-ΠΟ ΚΑΙ 10 ΠΑΙΓΝΙΔΙΑ**

**ΤΙΜΗ 99.000 ΔΡΧ\***

\* Η ΤΙΜΗ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟΝ Φ.Π.Α.

**ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ Φ.Π.Α.**

**ΓΙΑ  
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΕΣ  
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ  
ΚΑΛΕΣΤΕ  
ΤΩΡΑ ΤΟ  
☎ 3633998  
9π.μ.-4μ.μ.**

**C.M.O.**  
Τ.Θ. 76056 171 10  
ΑΘΗΝΑ

**ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΝΑ ΜΟΥ ΣΤΕΙΛΕΤΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ (ΤΑ ΕΙΔΗ) ΠΟΥ ΣΑΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΛΩ  
ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΠΟΥ ΤΑ ΕΞΟΔΑ ΤΗΣ ΜΕ ΒΑΡΥΝΟΥΝ**

### Δ Ε Λ Τ Ι Ο Π Α Ρ Α Γ Γ Ε Λ Ι Α Σ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΕΙΡΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΓΩΝΥΜΟ: \_\_\_\_\_

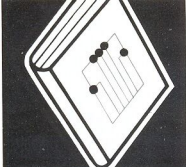
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: \_\_\_\_\_

Τ.Κ.: \_\_\_\_\_ ΠΟΛΗ: \_\_\_\_\_

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: \_\_\_\_\_

ΥΠΟΓΡΑΦΗ: \_\_\_\_\_

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΣΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΕ ΤΟ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΙ ΣΤΕΙΛΤΕ ΤΟ ΣΤΗΝ C.M.O. Τ.Θ. 76056 171 10 ΑΘΗΝΑ



Δεκάμβητος μήνας, κρίνο, διακοπές... ό,τι πρέπει για διάβασμα, δεν συμφωνείτε; Μπασα, τι, βαριέστε; Για σοβαρευτείτε σας παρακαλώ! Αλλά δεν σφαιρί κανείς άλλος, ενώ φταίω που σας κάνω όλα τα γατήνια τελευταία. Ορίστε, δεν προλάβετε να μου ζητήσετε επιστημονική φαντασία και σας έβαλα, τι άλλο θέλετε; Τέλος πάντων, θα φανώ κι αυτή τη φορά επικεικής και θα σας αφήσω να με διαβάσετε. Για να δούμε τι έχουμε κι αυτό το μήνα...

# BIBLIA

ΤΟΥ Γ. ΚΥΡΙΑΡΙΣΗ

**Α**νέχετε ένα συμβατό και συγχρόνως έχετε... προβλήματα στη Χημεία, τότε το βιβλίο αυτό θα πρέπει να σας ενδιφέρει. Πρόκειται για μια νέα έκδοση του Κλειδαρίθμου, που φιλοδοξεί να δώσει στον υπολογιστή σας κάποιες παραπάνω πρωτοβουλίες και να του μάθει, (και σε σας βέβαια) τα μυστικά των μορίων, των ιονίων σε γραμμές (γραμμομορίων) και των λοιπών συμπλεγμάτων από ιμαλίτες που συναντάμε όλοι με τρόμο πάνω στην έδρα του καθηγητή μας.

Κατ' αρχήν θα πρέπει να ξεκαθαρίσουμε ότι δεν μιλάμε ακριβώς για ένα βιβλίο, αλλά για οσε βιβλίον-δισκέτες. Περιλαμβάνονται προγράμματα και utilities υπολογισμού και επίλυσης προβλημάτων στοιχειομετρίας και χημικής ισορροπίας, αλλά το σπουδαιότερο είναι ότι... έχω όμως την υπόψη ότι ξεκινήσαμε ανάποδα. Ας δούμε λίγο πρота το βιβλίο.

Κύριοι αναγνώστες αυτής της έκδοσης θα είναι οι μαθητές των λυκείων και οι φοιτητές των πρώτων πανεπιστημιακών ετών, μια και η ύλη καλύπτει στο μεγαλύτερο ποσοστό γνώσεις αυτού του επιπέδου. Το ότι οι συγγραφείς του βιβλίου είναι Ιταλοί (πιθανή ερώτηση: Και ποι έξερουν οι Ιταλοί τι μαθαίνουμε στα σχολεία μας εμείς;) δεν έχει ιδιαίτερη σημασία, μια και η ύλη είναι επιλεγμένη από τους μεταφραστές. Μήπως τα ιδανικά αέρια σας έχουν κάνει τη ζωή δύσκολη; Μήπως κάθε βράδυ πριν κοιμηθείτε καταρίεστε τον Avogadro και τον Lavoisier; Να η ευκαιρία να πάρετε εκδίκηση. Την κυρίαρχη θέση στην ύλη κατέχουν οι νόμοι των αντιπαθέστατων αυτών κυρίων και της παρέας τους (Dalton, Proust, Boyle, Gay-Lussac) για τις χημικές ενώσεις, τις αντιδράσεις και τη συμπεριφορά των ιδανικών αερίων.

Έννοιες όπως μοριακό βάρος, συντελεστής εξιώσεων, προϊόντα αντιδράσεων και νόμοι αερίων αναλύονται παράλληλα στο βιβλίο και στον υπολογιστή, έχοντας έτσι ορισμένα βασικά πλεονεκτήματα απέναντι στο κλασικό



## ΧΗΜΕΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: ADRIANO

MARTINELLI-MAURIZIO PERSICO

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

«στυλά μόνησης. Ένα από αυτά είναι η δυνατότητα να φαίνονται όλα τα ενδιάμεσα βήματα που οδηγούν στη λύση. Θα πρέπει να τονίσουμε ότι κάθε κεφάλαιο περιλαμβάνει ένα εισαγωγικό μέρος με γενικές πληροφορίες πάνω στη θεωρία που χρησιμοποιούν οι ασκήσεις. Έτσι, το βιβλίο δεν είναι μόνο ένα manual, αλλά διαθέτει και μόνο του. Βέβαια όλα αναφέρονται πολύ περιληπτικά και με κανένα τρόπο δεν μπορεί το βιβλίο αυτό να αντικαταστήσει το αντίστοιχο σχολικό. Καιρός όμως να ξεαναγορίσουμε στη δισκέτα και στο περιεχόμενό της.

Στη δισκέτα λοιπόν υπάρχουν έξι προγράμματα σε BASIC. Από αυτά, τα πρώτα πέντε έχουν ένα συγκεκριμένο σκοπό: Την εκδόκιση του μαθητή στη λύση προβλημάτων που αναφέρονται στους χημικούς τύπους, στο μοριακό βάρος, στον υπολογισμό συντελεστών χημικών εξιώσεων και στους νόμους των ιδανικών αερίων. Αν και η χρήση τους είναι αρκετά απλή, θα χρειαστεί σίγουρα να ρίξετε μια ματιά στα παραδείγματα που περιλαμβάνονται στα αντίστοιχα κεφάλαια, για να καταλάβετε τον τρόπο που θα πρέπει να δώσετε τα δεδομένα στο πρόβλημα. Το έκτο και τελευταίο πρόγραμμα σχολείται με προβλήματα χημικής ισορροπίας και αντιδράσεων. Όλα τα προγράμματα έχουν το πλεονέκτημα ότι είναι «ανοιχτά» στον χρήστη και εξηγούνται και στο βιβλίο, έτσι ώστε να δει ο αναγνώστης τον τρόπο, τις τεχνικές και τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν και να ενσωματώσει δικές του ρουτίνες ή να τα χρησιμοποιήσει σε δικά του προγράμματα.

Και οι δύο μαζί αποτελούν ένα πολύ σημαντικό οσε.

Διατίθεται και από το OMNI SHOP, Σουλάνη 17.

**Ν**α και μια δουλειά αλλιώς από τις άλλες. Μιλάμε για την πραγματικά υπέροχη σειρά για υπολογιστές της TIME-LIFE, η οποία εδώ και λίγο καιρό κυκλοφορεί πλήρως και εξελληνισμένη στη χώρα μας.

Ηλεκτρονικά οσε TIME-LIFE μας ήταν γνωστή εδώ και αρκετόν καιρό. Πρόκειται για μια σειρά από τόμους που καλύπτουν ό,τι έχει σχέση με το μαγικό ουσιαστικό «υπολογιστής»: γραφικά,



## COMPUTER IMAGES - ΣΕΙΡΑ TIME LIFE

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ:

ΦΩΙΒΟΣ ΑΡΒΑΝΙΤΗΣ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΑΛΚΥΩΝ

ήχος, επικοινωνίες, software, ρομποτική κ.λπ. κ.λπ. Πολύχρωμες σελίδες, άψογη έκδοση, σπάνιες φωτογραφίες, οσμή χρώμα στα σελί-



δες και μερικά ακόμα χαρακτηριστικά μας έκαναν να ανοίξουμε με ευλάβεια τον κώδη τόμο που είχαμε στα χέρια μας, τα οποία προηγούμενως είχαμε αποθετηθεί και απαλλάξει από οποιαδήποτε μορφή σκόνης. Δυστυχώς όμως οι τόμοι αυτοί ήταν γραμμένοι στα αγγλικά, μέχρι που η «Αλκυόνη» αποφάσισε να προσμομήσει το character set, και από εδώ και εμπρός οι τόμοι κυκλοφορούν στα ελληνικά.

Η σειρά με γαλιάνει συνεχώς, με φιλόδοξια να γίνει πλήρης. Μέχρι στιγμής κυκλοφορούν ήδη οι τόμοι «Γραφική με υπολογιστές», «Είσοδοι και εξόδου», «Επικοινωνίες», «Το πρόγραμμα και η γλώσσα υπολογιστών» (Computer Languages), αλλά η σειρά ανανεώνεται ταχέως και ήδη θα πρέπει να κυκλοφορούν ακόμη μερικά τίτλοι. Φιλοδοξία βέβαια της εταιρίας είναι η πλήρης «ελληνοποίηση» της σειράς, η οποία περιλαμβάνει θέματα ρομποτικής ή ακόμη και ...κοινωνιολογίας (Computerized Society). Αλλά βέβαια θα χρειαστεί σίγουρα κάποιος χρόνος.

Από όλη τη σειρά εμείς επιλέξαμε να σας παρουσιάσουμε το «Γραφική με υπολογιστές». Δεν νομίζω φυσικά να θέλετε να σας εξηγήσουμε τους λόγους, μας ξέρετε τι αδυναμία έχουμε στα γράφικα.

Ανοίγοντας το πρώτο κεφάλαιο ανακαλύπτουμε μια εισαγωγή, η οποία δεν αναφέρεται στα περιεχόμενα. Πρόκειται για ένα πολύ χρήσιμο κεφάλαιο, το οποίο μας εδoάζει στα μυστικά της computerized εικόνας. Τα pixels, η ανάλυση και τα ψηφιακά δεδομένα είναι πράγματα που οποιοδήποτε θέλουν μια κάποια εξήγηση,

Και να μην είμαστε εγωιστές; το ότι εσείς οι ΠΙΧΕΛάδες τα ξέρετε αυτά δεν σημαίνει ότι τα ξέρετε ο κόσμος όλος!

Το επόμενο θέμα που θα διαβάσουμε είναι μια παρουσίαση των γραφικών workstations που χρησιμοποιούν οι καλλιτέχνες και οι σχεδιαστές.

Θα δούμε μια πλήρη τρισδιάστατη ανατομία ενός ποντικιού, ενός lightpen και ολόκληρου του CAD-CAM workstation. Μόνο αν αγγγίστε τη σελίδα θα πιστεύετε ότι ΔΕΝ είναι ανάγλυφο.

Προχωρώντας θα βρούμε ένα κεφάλαιο με αρκετά παράενο τίτλο. Μιλά για την προσπάθεια των επιστημόνων να δημιουργήσουν ένα μηχανισμό, ο οποίος θα μεταφράζει τις μαθηματικές σχέσεις σε εικόνας. Κάπως έτσι γεννιέθηκε το CAD.

Το επόμενο κομμάτι περιγράφει την πιο χρήσιμη ίσως εφαρμογή: τον ρόλο των υπολογιστών στην Ιατρική. Ο τίτλος του τεχνικής για την αποκάλυψη του Αόρατου» είναι ο πιο σφής που μπορούσε να γίνει, ακριβώς γιατί χάρη στις ψηφιακές φωτογραφίες είναι δυνατόν να εξερνηθεί με λεπτομέρεια το εσωτερικό ενός ζωντανού ανθρώπου.

Συνεχίζουμε με το «κεντρικό άρθρο» του τόμου, την δημιουργία ρεαλιστικής εικόνας. Πρόκειται για μια πονεμένη ιστορία, κυρίως λόγω του κόστους που απαιτείται για τη δημιουργία μιας εικόνας που θα προσεγγίζει με επιτυχία την πραγματικότητα, με μεγάλη διακρίτωση και λάθος (ταυτοχρόνια) χρώματα. Αν δεν έχετε ακόμα πιστείτε, δεν έχω να σας πω το εξής: Σε τίς αρχές της δεκαετίας του '70 το κό-

στος της μνήμης RAM που απαιτούνταν για την αποθήκευση και μόνο μονοχρωμική εικόνας μιας αξιοσημείωτης ανάλυσης ήταν περίπου 256.000 δολάρια! (τα μνησικά έχουν μεταβεί τρεις φορές για περίτωση λάθους). Αυτό για τους ανακονοποιητές Amiga users.

Οι τεχνικές της επεξεργασίας εικόνας που αναλύονται εδώ, καθώς και το επόμενο κεφάλαιο που ασχολείται με την περιγραφή των συστημάτων που μμοιώνει τις φυσικές εικόνας, είναι το ενδιάμεσο στάδιο για το επόμενο τρομερό κεφάλαιο που ασχολείται με το κινηματογραφικό εφέ. Αν έχετε βέβαια το TRON ή τον Πόλεμο των Άστρων, θα σας ενδιαφέρει σίγουρα να μάθετε το πώς και με τι μέσα είναι όλα αυτά τα τρυκ. Ποιός είπε ότι ο προγραμματισμός δεν είναι τέχνη;

Νομίζω ότι θα πρέπει να καταλάβετε το τι θα συναντήσετε στον τόμο αυτό. Είναι γεγονός βέβαια ότι το «Γραφική με Υπολογιστές» δεν θα σας προσφέρει προγραμματιστικές τεχνικές ή μεθόδους bit-mapped ανάλυσης, δεν είναι δηλαδή ένα επιπονητικό βιβλίο. Είναι όμως ένα βιβλίο γεμάτο με γνώσεις και πληροφορίες σε δημοσιογραφικό στυλ. Είναι κάτι σαν ένα ιντοκυκλωτάρι. Η πολύ καλή μεταφραστική δουλειά και ο τεράστιος πλούτος από υπέροχες φωτογραφίες που καλύπτουν πολλές φορές ολόκληρες σελίδες δεν θα σας αφήσουν περιβήθια. Θα το χτυπιέστε σίγουρα, από τα εξώφυλλα έως το ευρετήριο. Συνιστάται οπωσδήποτε.

Διατίθεται και από το OMNI SHOP, Σουλτάνη 17.

«Αυτή είναι η εξοστέρηση του απειλημένου αγώνα των ανθρώπων ενάντια στο Ραλ, μια αδιότακτη φυλή που ήρθε από τα βάθη ενός άλλου γαλαξία για να καταστρέψει και να αφανίσει τον ανθρώπινο πολιτισμό. Είναι ακόμα η καταγραφή της περιπέτειας ενός ανθρώπου, ο οποίος αποφασίζει να πολεμήσει έναν φανερό ισχυρότερο αντίπαλο με το μοναδικό όπλο που του απομένει: την ευφυΐα του.»



## Ο ΠΟΛΕΜΟΣ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΟ ΡΑΛ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Α.Ε. VAN VOGT

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΚΟΣΜΟΣ

Κάπως έτσι είναι το θέμα του βιβλίου του Van Vogt, το οποίο, όπως θα καταλάβετε, είναι φανταστικής και για την ακρίβεια επιστημονικής. Πρόκειται για ένα μικρό μυθιστόρημα, με πολλή δράση και ασπένες, κάτι σαν ένα έντυπο arcade. Ήρωας μας είναι τρία πλάσματα: ένα 'Ήζουαλ από τον μακρινό πλανήτη Κάρσον, ένα ου από τον πλανήτη Πλόια και ένα μικρό παιδί από την Πόλη της Ηλιακής Ένωσης. Ταύρα που βρίσκονται αυτοί οι πλανήτες και γιατί τα όντα τα λένε έτσι, μην περιμένετε να σας απαντήσω. Διαβάστε και μην ρωτάτε.

Καλό θα ήταν να σας πούμε και λίγα λόγια για τον συγγραφέα. Ο Van Vogt ειδικείται σε αυτό το είδος επιστημονικής φαντασίας που ονομάζεται deep-space adventure (περίεττα του μακρινού διαστήματος), χωρίς αυτό βέβαια να σημαίνει ότι δεν έχει στο ενεργητικό του μερικά πολύ καλά έργα με θέμα τη Γη και τις εδώ περιπέτειες. Όπως θα καταλάβετε, ο συγγραφέας δεν ενδιαφέρεται και τόσο για το πόσο πραγματικά θα φαίνονται όλα όσα περιγράφει. Ήρωας έχει ότι το ενεργητικό του τοποθετεί την ιστορία του είναι πολύ κατάλληλο για δράση και περιπέτεια, κι αυτό φυσικά μετράει.

Πριν ξεκινήσετε το διάβασμα, καλό θα είναι να έχετε υπ' όψιν σας το ευρητήριο των φανταστικών όρων που χρησιμοποιεί ο συγγραφέας στις πρώτες σελίδες. Όπως και να το κάνουμε, λέξεις όπως «λεμφοκίνητη» και «πονεοενοποιητικό κόπποτρο» δεν τις συναντάμε και κάθε μέρα...

Το βιβλίο αρχίζει μέσα σε ένα διαστημόπλοιο, το οποίο αποβιβάζει δύο παράξενους επισκέπτες σε ένα ομηχλώδη και αψηλόξανο πλανήτη, με το όνομα Εριστόν II. Πρόκειται για τον Τρέβρο Τζέμσον και ένα ήζουαλ, ένα πλάσμα με τεράστιο κεφάλι, βάρους τριών τόνων. Τα δύο όντα δεν δείχνουν να πολυοιμαμπούο ο ένας τον άλλον. Το διαστημόπλοιο τους αποβιβάζει σε μια έρημη πλατφόρμα και εξαφανίζεται μέσα στην ομίχλη. Πολύ γρήγορα αρχίζουν να ραβδιώνουν τι περίπου θέλει και τι είναι ο καθένας από τους ήρωες: τα ήζουαλ είναι πλάσματα με τεράστια φυσική δύναμη, με ακουστήτες τηλεπάθειας και μεταβίβασης της σκέψης. Κανείς δεν ξέρει ότι τα πλάσματα αυτά είναι ευφρο, εκτός από τον Τζέμσον. Είναι ο μόνος που μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα ήζουαλ στην προσπάθειά του δύο φύλων για την κυριαρχία του σύμπαντος. Θα τα καταφέρει; Όπως πάντα θα πρέπει να το μάθετε εσείς, κάπου στο τέλος του βιβλίου.

Το βιβλίο περιέχει «ουμπικνωμένων» δράση σε λίγες σελίδες (αυτή για όσους δεν αντέχουν το «κατεβάζω» επιστημονικής φαντασίας και για όσους τα «Προσωπεία του Χρόνου» ήταν ταλπωφία. Συγγνώμη παιδιά...). Για τους οπαδούς των εφέ θα είναι ότι πρέπει.

Διατίθεται και από το OMNI SHOP, Σουλτάνη 17.

ΔΙΗΓΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ

# Ο ΓΙΟΣ ΜΟΥ, ΦΥΣΙΚΟΣ

ΤΟΥ ISAAC ASIMOV  
ΑΠΟΔΟΣΗ: Α. ΤΣΙΡΙΜΩΚΟΣ



ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: ΜΑΝΩΛΗΣ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ - ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΣΑΚΚΗ

**Τ**α μαλλιά της είχαν το χρώμα του άγουρου μήλου, πολύ απαλά θαμμένα, αλλά παλιομοδίτικα. Μπορούσε κανείς να διακρίνει στο βάμψιμο την άφογη τεχνική της πολύχρονης πείρας, μιας πείρας που είχε αποκτηθεί εδώ και τριάντα χρόνια, πριν γίνουν της μόδας τα προσθετικά και οι περούκες.

Είχε ακόμα ένα γλυκό χαμόγελο, να της μορφαινει το πρόσωπο, και μια εκφραστική ηρεμία που τόνιζε ακόμα περισσότερο την ηλικία της. Κι αυτή η ηρεμία της έκανε κραυγαλέα την παρουσία της μέσα στη σύγχυση που επικρατούσε στο τεράστιο κυβερνητικό κτήριο.

Μια κοπέλλα, που την προσπέρασε σχεδόν τρέχοντας, σταμάτησε μόλις την είδε και στράφηκε προς το μέρος της γεμάτη έκπληξη: «Πως μήκατε εδώ μέσα».

Η γυναίκα χαμογέλασε: «Ψάχνω για το γιό μου. Είναι φυσικός».

«Το γιό σας, τον...».

«Είναι μηχανικός στις επικοινωνίες, για να λέμε την αλήθεια. Ο διευθυντής Τζέραντ Κρεμόνα».

«Ο δρ. Κρεμόνα; Μα, αυτή τη στιγμή δεν... Μπορώ να δω την άδεια εισόδου σας;»

«Πάρτε την. Είμαι η μητέρα του, ζέρετε».

«Κοιτάξτε, κα Κρεμόνα, δεν ξέρω... Πρέπει να τον... Τέλος πάντων - το γραφείο του είναι εκεί στο βάθος. Ρωτήστε εκεί και θα σας πουν». Έφυγε, τρέχοντας και πάλι.

Η κα Κρεμόνα κούνησε αργά το κεφάλι της. Κατάλαβε ότι κάτι έκτακτο είχε προκύψει. Το μόνο που έλπιζε ήταν να είναι εντάξει ο γιός της.

Κάποιες φωνές ακούστηκαν να υψώνονται από το βάθος του διαδρόμου και χαμογέλασε ηναυχασμένη: Μπορούσε να ξεχωρίσει και τη φωνή του Τζέραντ.

Μπήκε στο δωμάτιο και είπε: «Καλημέρα Τζέραντ».

Ο Τζέραντ ήταν μεγαλόσωμος, με πλούσια μαλλιά που μόλις είχαν αρχίσει να γκριζάρουν, έχοντας μείνει άβαρα ακόμα. Πάντα της πρόβαλε τη δικαιολογία ότι δεν είχε καιρό για τέτοιες πολυτέλειες. Δεν την πολιχείρασε, όμως. Ένοιωσε περήφανη για κείνον, όπως και για την εμφάνισή του.

Εκείνη την ώρα μιλούσε μεγαλόφωνα με κάποιον που φορούσε στρατιωτικό. Δεν ξενώριζε το βαθμό του, αλλά έβλεπε πως ο Τζέφραντ είχε την άνιση να του μιλάει σαν ίσος.

Ο Τζέφραντ γύρισε με το άκουσμα της φωνής της: «Ποιός - Μητέρα! Τι κάνεις εδώ εδώ πέρα».

«Είχαμε πει να περάσω να σε δω σήμερα».

«Μα είχαμε πει για Πέμπτη, είναι Πέμπτη σήμερα; Θεέ μου, έχασα τις μέρες με όλη αυτή τη φασαρία. Κοίτα, μητέρα, με συγχωρείς - κάθισα όπου σε βολέει, γιατί αυτή τη στιγμή δεν ευκαίρω να τα ποίμε. Όπου θέλεις, έτσι; Λοιπόν, στρατηγέ!».

Ο Στρατηγός Ράινερ γύρισε το κεφάλι του και την κοίταζε πάνω απ' τον ώμο του. Χτύπησε νευριασμένα τη γραβιά του στην παλάμη του και είπε: «Η μητέρα σας».

«Ναι».

«Θυμάστε ποσώς να βρισκότα εδώ».

«Αυτή τη στιγμή όχι, αλλά εγγύωμαι εγώ γι' αυτήν. Έτσι κι αλλιώς, δεν μπορεί να πάρει μέτρηση ούτε από ένα θερμομότρο, οπότε όλα αυτά δεν σημαίνουν τίποτα για κείνη. Λοιπόν, όπως έλεγα, βρισκότα στον Πλούτων, εντάξει. Τα ραδιόσημα δεν έχουν φυσική προέλευση, οπότε πρέπει να τα στέλνουν κάποιοι άνθρωποι, κάποιοι δικοί μας. Πρέπει να το παραδέχεστε αυτό. Απ' όλες τις αποστολές που ξεκίνησαν για πέρα από τη ζώνη των αστεροειδών, φαίνεται ότι τουλάχιστον μία τα κατέφερε. Έφτασαν στον Πλούτωνα».

«Αυτό το καταλαβαίνω. Δεν παύει όμως να είναι αδύνατον, έτσι; Όσοι και να 'ναι αυτοί που είναι στον Πλούτωνα, έχουν ξεκινήσει από τη Γη πριν από τέσσερα χρόνια, με εφόδια που δεν θα μπορούσαν να τους κρατήσουν πάνω από ένα χρόνο. Μέχρι εκεί μπορώ εγώ να καταλάβω. Ξεκίνησαν για το Γανιμήδη και κάλυψαν σχεδόν όλη απόσταση».

«Ακριβώς. Και δουλεύει μαζί είναι τώρα να μάθουμε πώς και γιατί τα κατάφεραν. Μπορεί να - να βρήκαν ...βοήθεια».

«Βοήθεια; Από ποιόν».

Το σαγόνι του Κρεμόνα σφίχτηκε από εσωτερική ένταση, λές και προσεχιστά. «Στρατηγέ», είπε, «κινδυνεύει να γελοιοποιηθεί με αυτό που θα πω, αλλά υπάρχει μία ελάχιστη πιθανότητα να έχουν μπλεχτεί στην υπόθεση όντα από άλλοι. Εξωγήινοι, αν προτιμάτε. Πρέπει να ερευνησουμε αυτό το ενδεχόμενο. Και, μάλιστα, χωρίς να μπορούμε να ξέρουμε για πόσο χρόνο μπορούμε να έχουμε επαφή με τους δικούς μας».

«Εννοείτε» - στο πρόσωπο του στρατηγού μισοσηματίστηκε ένα χαμόγελο - «ότι μπορεί να είναι αιχμάλωτοι των εξωγήινων και να κατόρθωσαν να τους ξεφύγουν για λίγο, οπότε μπορεί από στιγμή σε στιγμή να τους ξαναπιάσουν».

«Μπορεί. Μπορεί. Πάντως, το μέλλον της ανθρωπότητας μπορεί να παίζεται από τη γνώση μας του τι καλούμαστε να αντιμετωπίσουμε. Κι αυτό πρέπει να το μάθουμε τώρα!».

«Εντάξει. Τι χρειάζεστε γι' αυτό».

«Θα χρειαστούμε το Multivan, τον υπολογιστή του στρατού, και μάλιστα αμόσως. Απαλλάξτε τον από κάθε άλλη εργασία που τον απασχολεί και αρχίστε να τον προγραμματίζετε για το πρόβλημα που μας απασχολεί αυτή τη στιγμή. Ακόμα, θα χρειαστούμε κάθε μηχανικό επικοινωνιών που διαθέτει ο στρατός. Ανεξάρτητα από το πόσο σοβαρή είναι η εργασία του, πρέπει να την αφήσει και να συντονιστεί μαζί μας».

«Και γιατί αυτό; Δεν καταλαβαίνω τι σχέση υπάρχει».

Μια ευγενική φωνή τους δίκωσε: «Στρατηγέ, θέλετε κανένα φρουτάκι; Έχω φέρει μερικά πορτοκάλια».

Ο Κρεμόνα γύρισε και είπε: «Μητέρα, σε παρακαλώ! Αργότερα αυτά! Στρατηγέ, το πρόβλημα είναι απλό. Προς το παρόν ο Πλούτωνας είναι κάτι λιγότερο από τέσσερα δεκατομύρια μίλια από μας. Τα ραδιόσημα, με την ταχύτητα του φωτός, θέλουν ζέλι ώρες για να καλύψουν αυτή την απόσταση. Ό,τι και να τους ποίμε, πρέπει να περιμένουμε δώδεκα ώρες

για την απάντησή τους. Αν μας πουν εκείνοι κάτι και εμείς δεν το λάβουμε καθαρά και τους ζητήσουμε να το επαυλάβουν, πάει μία ολόκληρη μέρα χαμένη».

«Δεν υπάρχει κάποιο τρόπο να επιταχύνουμε αυτή τη διαδικασία».  
«Φυσικά και όχι. Εδώ πρόκειται για το θεμελιώδη νόμο της επικοινωνιών: Δεν υπάρχει πληροφορία που να μεταδίδεται γρηγορότερα από την ταχύτητα του φωτός. Η ίδια συνομιλία που κάνουμε εμείς εδώ και μας παίρνει μερικά ώρες, αν γινόταν με τον Πλούτωνα, θα απαιτούσε μήνες ολόκληρους».

«Μάλιστα, καταλαβαίνω. Και πιστεύετε στ' αλήθεια ότι έχουμε να κάνουμε με εξωγήινους».

«Ναι. Για να είμαι ειλικρινής, βέβαια, δεν συμφωνούν όλοι με τη γνώμη μου. Παρ' όλα αυτά, όλοι μας είμαστε σε επισιελική, με όλα τα νύρα μας τονωμένα μέχρι εκεί που δεν παίρνει άλλο. Πρέπει να πετύχουμε όσο μεγαλύτερη πυκνότητα πληροφορίας το δευτερόλεπτο γίνεται και να ελπίζουμε ότι θα πάρομο, ότι απάντηση χρειάζεται πριν χάσουμε επαφή. Κι εδώ ακριβώς είναι που χρειάζομαι τον υπολογιστή σας και το προσωπικό σας. Πρέπει να υπάρχει κάποιο επικοινωνιακό τέγνασμα που να μειώνει το πλήθος των σημάτων που απαιτούνται. Ακόμα και ένα 10% εξοικονόμησης μπορεί να σημαίνει μέχρι και μία εβδομάδα συνολικό κέρδος χρόνου».

Η ευγενική φωνή ξαναδίκωσε: «Για όνομα του Θεού, Τζέφραντ, αυτό που σ' απασχολεί είναι πώς θα στήσεις κουβεντούλα».

«Μητέρα, σε παρακαλώ!».

«Μα ξεκινάς με λάθος τρόπο!».

«Μητέρα!» Ση γέφυρα του Κρεμόνα υπήρχε ένας υστερικός χρωματισμός.

«Καλά, εντάξει. Πάντως, αν θέλεις να πεις κάτι και περιμένεις δώδεκα ώρες για την απάντηση, κάνεις χαζομάρα και δεν θα 'πρεπε!».

Ο Στρατηγός ρουθιόνει: «Δρ. Κρεμόνα, μήπως πρέπει να ζητήσουμε».

«Μισό λεπτό, Στρατηγέ», είπε ο Κρεμόνα. «Τι θες να πεις, μητέρα».

«Την ώρα που περιμένεις απάντηση», είπε με θέρμη η γα Κρεμόνα, «συνεχίζεις να τους μιλάς και τους λες να κάνουν κι εκείνοι το ίδιο. Μιάς συνεχίσει και σου μιλήσει συνέχεια. Και, βέβαια, τους ακούς συνέχεια και σε ακούνε συνέχεια. Αν κάποιος από τους δύο πει κάτι που χρειάζεται απάντηση, ο άλλος με το που θα το λάβει, προσθέτει την απάντησή του σ' αυτά που λέει, αλλά το πιθανότερο είναι να ανταλλάξετε τις πληροφορίες που θέλετε χωρίς να χρειαστεί διάλογος».

Και οι δύο την κοίταξαν έκπληκτοι.

Ο Κρεμόνα νιθέρωσε: «Απλό σαν το αγό του Κολόμβου. Συνεχής επικοινωνία - μόνο δώδεκα ώρες διαφορά φάσης και τέρμα. Που να πάρει, αξίζει να το δοκιμάσουμε».

Άρμηση έξε απ' το δωμάτιο, σέρνοντας κυριολεκτικά και το στρατηγό μαζί του. Αμέσως ξαναπρόβαλε στην πόρτα.

«Μητέρα», είπε, «με συγχωρείς, αλλά αυτή η υπόθεση θα μου πάρει μερικά ώρες, απ' ό,τι βλέπω. Αν θες, μπορώ να στείλω κάποια από τις κοπέλες να σου κρατήσει συντομογραφία. Ή, αν θες, μπορείς να ξαπλώσεις».

«Εντάξει, Τζέφραντ, μην αστοχάσεις μαζί μου».

«Μόνο - πες μου κάτι, μητέρα: Πώς το σκέφτηκες; Πώς βρήκες τη λύση τόσο εύκολα».

«Μα, Τζέφραντ, αυτό είναι κάτι που το ξέρουν όλες οι νοικοκυρές που τα λένε μεταξύ τους. Κάθε γυναίκα που πίνει κουβέντα στο βιντεόφωνο ή στο τηλέφωνο - ή ακόμα και πρόσωπο με πρόσωπο με κάποια άλλη - ξέρει ότι το μυστικό για να διαδοθεί ένα νέο είναι, ό,τι κι αν συμβεί, να συνεχίσεις να μιλάει».

Ο Κρεμόνα προσάφησε να της χαμογελάσει. Με το κάτω του χείλους να τρέμει, γύρισε και ξανάφυγε.

Η γα Κρεμόνα τον παρακολούθησε περήφανα με το βλέμμα της. Τόσο τρανός άνθρωπος και να 'ναι γιός της! Κι όμως, όσο τρανός κι αν είναι, να ξέρει ότι, σαν γιός, πρέπει πάντα ν' ακούει τη μητέρα του!

## ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ H/Y & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ

ΘΕΛΕΙΣ ΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΞΕΙΣ, ΝΑ ΠΟΥΗΣΕΙΣ  
ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΟΥ  
Ή ΚΑΠΟΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΤΟΥ;  
ΘΕΛΕΙΣ ΝΑ ΑΓΟΡΑΣΕΙΣ ΕΝΑΝ  
ΚΑΛΟΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟ ΜΕ ΒΕΒΑΙΗ  
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ;

### EASYTECH

COMPUTER SYSTEMS & SOFTWARE

COMMODORE 64 (1 - ΚΑΠΟΙΟΝ)	25.000
COMMODORE 1281	29.000
AMSTRAD 484	25.000
AMSTRAD 6128	50.000
Color monitors 486	45.000
Green monitors 486	10.000



© της εταιρείας AT&T 1987

ΙΚΟΝΙΟΥ 10, ΕΝΑΝΤΙ ΑΧΑΡΩΝ 166,  
ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΗΜΩΝΑΣ, ΑΘΗΝΑ 104-46,  
☎ 8628.020, 10 π.μ. - 5.30 μ.μ. ΔΕΥΤ. - ΠΑΡ.

## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Disk drives  
Light pens  
Modems  
Printers

## ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Amiga  
Atari  
Commodore  
Hyundai

### AMIGA CLUB

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ  
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ  
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

# INPUT

ΚΕΝΤΡΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ 32, ΤΗΛ.: 858.056 - 859.343,  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

30 ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

**ΚΑΙ ΤΩΡΑ**

ΣΧΟΛΙΚΑ  
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΑ  
ΞΕΝΑ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΑ  
Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Ιταλικά κ.ά.

ΒΙΒΛΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ  
ΓΙΑ COMPUTERS

ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΣ ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΚΑΙ  
ΜΕΓΑΛΕΣ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ

**ΚΑΡΤΑ ΝΕΩΝ  
ΕΚΠΤΩΣΗ 10 - 50%**

1 κ.ά., από περιοδικά, ημερήσια Εξέλιξη - (100 κ.ά.)



ΤΑ 4 ΜΕΓΑΛΑ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑ

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 4      | 3. ΕΓΝΑΤΙΑ 150            |
| 2. ΤΟ ΚΑΤΩ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ | 4. ΤΟ ΣΠΙΤΑΚΙ ΤΟΥ ΠΑΙΣΙΟΥ |
| ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 6         | ΚΑΡΟΛΟΥ ΝΤΙΣ 3            |

ΜΑΝΩΛΗΣ ΜΠΑΡΜΠΟΥΝΑΚΗΣ  
ΙΣΤΟΡΙΑ ΣΤΟ ΒΙΒΛΙΟ



## ΜΙΚΡΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ

Διαθέτουμε και υποστηρίζουμε:

- AMIGA 500 / COMMODORE 64
- ATARI ST
- ATARI PC
- HYUNDAI PC/XT/286/386

Επίσης διαθέτουμε αναλώσιμα περιφερειακά και προγράμματα σε φιλικές τιμές, με φιλική εξυπηρέτηση και σε φιλικό περιβάλλον!

ΚΕΡΔΙΣΤΕ κάνοντας τις αγορές σας στην:

**ΜΙΚΡΟ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ**

Κατσιμιδη 14, Θεσσαλονίκη, απέναντι από τον «ΕΥΚΛΕΙΔΗ»  
τηλ.: 853.552



# Ο ΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

14. 4/83624 • **DIDACTA**, Έγγραφο 33, 230377 • **EKEE-PIGIER**, Τουρκία 40, 213271 • **ΕΛΚΕΠΑ**, Αδελφοί Κωνσταντίνου 105, 535291 • **GPS**, Έγγραφο 34, 230383 • **HALL COMPUTER**, Άρσος 8 Έξω Παρτί 2, 41219 • **ICBS**, Ν. Κωνσταντίνου 3, 517789 • **ICC**, Παύλος Μόκας 28, 269489 • **ΙΕΞΕ**, Αδελφοί Τριανταφυλλίδη 24, 528010 • **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΣ**, 25, 53157 • **ΚΕΜΕ**, Αγ. Γεώργιος 38, 263366 • **ΚΕΜΟΣ**, Άρσος 8 Έξω Παρτί 2, 41219 • **LINE (PREPARATION SCHOOL)**, Τσιμισίτη 35, 205855 • **LOGIC LINE**, Έγγραφο 128, 263711 • **LOGICA**, Αδελφοί Σπ. Κωνσταντίνου, 914350 • **NEW LOGIC** Τσιμισίτη 3, 533790, 531743 • **NORTH COLLEGE**, Μυτιλήνης 65, 543277 • **NORTH DATA**, Νουσιώτου 17, 540429 • **ΠΥΛΑΓΟΡΑΣ**, Μοναστηρίου 14, 517389 • **ΠΥΡΑΜΙΣ**, Αδελφοί Σπ. 877186 • **ΣΑΡΡΗ**, Παύλος Μόκας 18, 278228 • **SCUOLA ITALIANA**, Αδελφοί Τριανταφυλλίδη 25, 521720 • **SILICON**, Αδελφοί Ντ. 51, 619478 • **TIT**, Αδελφοί Τριανταφυλλίδη 25, 293999 • **ΤΣΑΚΑΛΙΑΣ**, Αδελφοί Ντ. 51, 271664 • **ΦΑΡΟΣ**, Αγ. Γεώργιος 37, 262316 • **ΧΑΤΖΗΣ**, Αγ. Γεώργιος 38, 265895.

## ΑΛΛΗ ΕΛΛΑΔΑ

### ΑΓΡΙΝΙΟ

• **ΑΔΡΟΦΙΜΟΣ WEST**, Π. Δικαστηρίου 1, 28304 • **COMPUTER CENTRE**, Νέο Ηράκλειο 2, Ζώνη Εργασίας • **DATALOGIC A. ΜΠΑΡΔΑΚΗΣ**, Τσιμισίτη 42 • **ΟΙ ΗΛΙΑΣ ΔΕΛΗΓΩΡΓΗΣ**, Π. Πανεπιστημίου, Σύνταγμα, 25243.

### ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ

• **ALEXANDROPOULOS COMPUTER CENTER**, Πέτρος Γαβριηλίδης, Μυτιλήνης 5, 25263 • **COMPUTER SHOP ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΚΗΣ**, Νεφέλες 59, 20485, 26819 • **ΓΑΒΑΝΟΥΔΗΣ ΒΑΓΓΕΛΗΣ**, Ερμού 29, 0251123054, 21243 • **STUDIO 2000**, ΠΑΝΤΕΛΟΨΗ 18, Γεωργίου 296, 23460.

### ΑΡΓΟΣ

• **ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Β. ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ**, Μ. Αλεξάνδρου 35, 42239 • **SYTEX**, Καραϊσκάκη 21, 21961.

### ΒΕΡΟΙΑ

• **ΔΕΚΙΔΙΚΗ ΤΑΞΟΣ**, Μεταμόρφωσης 32, 21789 • **ΑΦΘΙ ΓΡΟΥΠ**, Μυτιλήνης 33, 0331123875 • **I & S GROUP**, Μυτιλήνης 6, 0331-6485 • **ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Μεταμόρφωσης 25, 27719 • **KISWAGE**, Πελοποννήσου 23, Αλεξάνδρου, 033123802 • **ΜΙΧΑΗΛΟΓΡΑΦΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ Ο.Ε.**, Κωνσταντίνου 269, 21841 • **ΒΙΡΕΣ** • **ΠΑΠΑΓΙΩΤΑΝΗΣ**, Βικίας 22183 • **ORGANISMA COMPUTER**, Άρσος 25.

### ΒΟΛΟΣ

• **ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΚΑΙ COMPUTERS ΕΠΕ.**, Κ. Καραϊσκάκη 206 & Ρ. Φερώνος, 883 Σ.π. 47839 • **COMPUTER ARTS**, Σπυριδίου 52, 25251 • **23362** • **ENERGOS O.E.**, Κωνσταντίνου 125 & Αριστοτέλους, 29726 • **ΜΙΧΑΗΛΟΓΡΑΦΗΣ ΒΟΛΟΥ**, Κωνσταντίνου 128 & Κ. Καραϊσκάκη 38710 • **ΜΙΧΑΗΛΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΥΞΗ**, Δεληγιάννη 246, 25096 • **ΜΙΧΑΗΛΟΓΡΑΦΙΚΗ Ο.Ε.**, Απυλαίων 277, 38966 • **MICROPOLIS**, Αδελφοί Γαβρ. 153, 21222 • **ΜΠΙΡΜΠΟΣ Γ.**, Ερμού 170, 22886, 37521 • **ΠΑΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Αλεξάνδρου 127 & Καραϊσκάκη 38889 • **ΒΑΣ. ΣΕΦΕΡΕΙΔΗΣ - ΜΙΧΑΗΛΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΥΞΗ**, Δεληγιάννη 246, 25096 (Αργείο) • **SYSTEM B. ΒΟΡΡΙΑΣ**, Κωνσταντίνου 140-142, 22477.

### ΓΡΕΒΕΝΑ

• **ΓΡΕΒΕΝΑ COMPUTERS**, Π. Μυτιλήνης 18, 22131.

### ΔΡΑΜΑ

• **DRAMA COMPUTER CENTRE**, Κ. Παλαιολόγου 16, 22225 • **INFOCOM H.ΠΡΟΒΛΕΠΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Ερμού Αδελφών 36, 20726.

### ΕΒΕΣΣΑ

• **Α. ΜΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ**, Αριστοτέλους 3, 56300.

### ΖΑΚΥΝΘΟΣ

• **COMPUTER CENTER - ΦΩΤΗΣ ΚΟΤΗΣ**, Φωκίων 2, 06863/51539 • **ΚΑΚΥΟΡΑΣ Γ.**, Νεφέλες Κολυμβή 152, 22240, 22675.

### ΗΡΑΚΛΕΙΟ

• **C.P.M.**, Κωνσταντίνου 4, 286126 • **INFOKRETA ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΠΕ.**, Τσιμισίτη 11, 081-282521, Ηράκλειο Κρήτης • **ΚΑΡΔΟΥΛΑΚΗΣ, ΤΣΟΥΚΑΤΟΣ, ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Ο.Ε.**, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ, Μυτιλήνης 25, 253333 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΡΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Τσιμισίτη 11, 781-28251, Ηράκλειο Κρήτης • **PILOT 3**, Καραϊσκάκη 34, Αγ. Παρασκευά • **ΧΑΤΖΑΚΗΣ**, Σπυριδίου 25, 285739.

### ΙΩΑΝΝΙΝΑ

• **ΑΒΑΚΑΣ**, Άρσος 2, 10919 • **ΗΛΕΚΤΡΑΓΟΡΑ ΠΕΡΙΟΥ - ΜΙ-**

**ROBRAN**, 28ης Οκτωβρίου 45, 23341, 31170 • **PROGRAM ΕΠΕ.**, Π. Τσιμισίτη 25, 34001 • **COMPUTER SYSTEMS O.E.**, Νέοι 22486 • **30000** • **PROGRAM LTD.**, Μ. Αγγέλων 7, 09651/34001/32102/32257 • **THE DISPLAY**, Μ. Αγγέλων 11, 45332.

### ΚΑΒΑΛΑ

• **CAVALA COMPUTER CENTER**, Γαβρ. Δεληγιάννη 43, 634256 • **COMPUTECH**, Κ. Αδελφών 7, 22617 • **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΠΕ**, Βεν.Βεν. 105, 837550, 231876, (Αριστ. Τσιμ. Σπ.) • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**, Άρσος 1, 222831.

### ΚΑΛΑΜΑΤΑ

• **CO-BRA, ΕΠΕ.**, Α. Σαρδολιάνου 21, 29209 • **COMPUTER MIND**, Αριστοτέλους 107 • **DEMO COMPUTER CENTER**, Μυτιλήνης 54, 91963.

### ΚΑΡΠΑΖΕΣ

• **MEGAPOLIS COMPUTER**, Δ. Μυτιλήνης 6, 25306.

### ΚΑΣΤΟΡΙΑ

• **COMPUTRON**, Κωνσταντίνου 4, 22715 • **MICRO ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ο.Ε.**, Μ. Αλεξάνδρου 15, 25181 • **VIDEO CLUB MICROCOMPUTERS**, Κολοκορώνη 4.

### ΚΑΤΕΡΙΝΗ

• **COMPUTER LIFE**, Κρισηνών 4, 36021 • **COMPUTER SYSTEM**, Μ. Αλεξάνδρου 5, 0351-22456 • **INFO BUSINESS COMPUTER**, Πλατ. Τσιμισίτη 2, 24900 • **ΛΟΓΙΚΗ**, Αγ. Αλέξανδρος 33, 29527, 32961.

### ΚΕΡΚΥΡΑ

• **CORFU VIDEO CENTER**, Κωνσταντίνου 3, 36078 • **CORFU COMPUTER CENTER**, Π. Ζαχαροπούλου 12, 068113182.

### ΚΙΑΤΟ

• **MICROPOLIS ΚΙΑΤΟΥ**, Αριστοτέλους 32, 20290, 35542 • **ΜΗΝ-ΜΗΝ COMPUTERS**, Μεταμόρφωσης, Σύνταγμα 23, 24204.

### ΚΙΛΚΙΣ

• **LS COMMECE E.E.**, Computers Μηχανοργάνωσης, Γαβριηλίδης Θεσσαλονίκης 32, 0341-25316.

### ΚΟΖΑΝΗ

• **COMPUTER HOUSE E.A.**, Μελισσηνού 11, 32314 • **COMPUTER WORLD**, Καραϊσκάκη 15, 22301 • **ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΒΙΟΪΚΗΣ**, Τσιμισίτη 242, Κωνσταντίνου 22, 30636 • **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ**, Δεληγιάννη 21, 30636, 30133 (Αριστ. Ολιβ. Βουλ. Μαυρολάκη) • **ΝΙΚΟΣ ΑΙΜΙΝΙΩΤΗΣ COMPUTERS** Πανδραβίου 2, 25656.

### ΚΟΜΟΤΗΝΗ

• **INFO-ΦΡΑΚΗ Ο.Ε.**, Άρσος 41, 27129 • **ΜΙΧΑΗΛΟΓΡΑΦΟΝ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ**, Αριστοτέλους 25, 0831-39191 • **ΜΙΧΑΗΛΟΓΡΑΦΙΚΗ & ΣΙΑ**, Ν. Ζωφίου 58, 0831-3131 • **SKK COMPUTER SYSTEM**, Μαυρολάκη 2, 29136.

### ΚΟΡΙΝΘΟΣ

• **COMPUPLAN**, Κολοκορώνη 24, 0741-26059 • **MICROPOLIS**, Οδού 78, 22568 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΕΠΕ**, Ελευθέριου 26.

### ΚΩΣ

• **COMPUTERS**, 25ης Μαρτίου 21, 0242-22923.

### ΛΑΜΙΑ

• **COMPUTER ACTION**, Θυραγωγός 6, 35110, 03231/35414, 27402 • **ΚΩΣΤΑΡΕΔΟΣ Κ.**, Κωνσταντίνου 32, 32096 • **MICROCLAND CENTER**, Αριστοτέλους 32, 34796 & Γεωργίου 3, 31862 (Συνομιλία Οδού) • **ΠΕΤΕΛΑΚΗΣ**, Σπυριδίου 21, 29126 • **ΠΑΠΑΔΑΤΣΙΔΟΥ Σ.**, Κωνσταντίνου 32, 32096 • **ΤΕΧΝΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ**, Αριστοτέλους 3, 31858.

### ΛΑΡΙΣΑ

• **ΒΙΚΤΩΡΙΑ Α.Ε.**, Αδελφοί Κωνσταντίνου 14, 0441-259689 (Αριστ.) • **INFO**, Κωνσταντίνου 22, 41222, 259587 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ο.Ε.**, Μ. Αδελφών, 20244 • **STER**, Ηλ. Μενελάου 45, 26320 • **CHEERY COMPUTERS**, Μ. Αλεξάνδρου 1 & Παρτιδίου 12, 22378 • **ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ**, Πανεπιστημίου 70, 25921.

### ΛΕΙΒΑΔΙΑ

• **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ COMPUTERS SYSTEMS**, Πέλοπος Μανώλη 80.

### ΜΕΓΑΡΑ

• **ΓΝΩΣΗ COMPUTERS**, Γ. Σπυριδίου 58, 02996/21322.

### ΜΥΤΙΛΗΝΗ

• **HI-FI ELECTRONICS-ΚΙΝΗΜΑΤΑ**, Κωνσταντίνου 17.

21487 • **ΛΕΣΒΙΑΝΗ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ**, Ικνίου 2, 22806.

### ΝΑΟΥΣΑ

• **ΛΟΒΑΡΑΣ & ΣΑΡΑΦΗΣ**, Καραϊσκάκη 4, 25658.

### ΞΑΝΘΗ

• **ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ**, Βασ. Κωνσταντίνου 35, 26431 • **ΠΑΡΑΣΚΕΥΕ-ΦΑΛΑΣ**, Κολοκορώνη 2, 26501.

### ΠΑΤΡΑ

• **COMPUTER FORM**, Αγ. Ανδρέου 26, 27489 • **COMPUTER PRACTICA ΕΠΕ**, Μολαίων 478 & Ζωφίου 27691 • **Κ. Κωνσταντίνου 44**, 422243 (Αριστ. Αριστ. Σπυριδίου Σπυρ. Ολιβ. Ολιβ.) • **ΤΕΧΝΟΧΡΩΜΑΤΟΜΕΤΡΟ ΕΠΕ**, Παρτιδίου 66-68, 274205 • **MICROTEC**, Ρίθυς Θεσσαλονίκης 152 & Κωνσταντίνου 32, 25515, 336393 • **ON LINE SYSTEMS**, Καραϊσκάκη 371, 262-22, 333867 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ο.Ε.**, Μολαίων 291-29, 270259 • **ΠΡΟΜΩΘΕΑΣ**, Επιστημονική και τεχνολογική Γραφείο Γ. Καραϊσκάκη, Ίν. Καραϊσκάκη Ο.Ε., Ελευθέριου Γεωργίου 932, 432323.

### ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ

• **INFORMIXANIKH**, Οδός Νουμάρη 0371 - 29911.

### ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ

• **ΕΠΙΛΟΓΗ**, Ζώνη Μαρτίου 20, 26990 • **ΝΑΤΑΣΙΑ ΚΩΝ/ΝΙΔΟΥ - ΣΙΑΡΑ**, Π. Μόκας 4, 04653-21919 • **MICRO COMPUTER SHOP**, Π. Μόκας 4, 21001, 50200, Πτολεμαΐδα.

### ΠΥΡΡΟΣ

• **ΤΕΧΝΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ**, Θεσσαλονίκης 11, 27100, 08271, 24886.

### ΡΕΘΥΜΝΟ

• **Ε. ΜΑΡΓΑΚΑΚΗ - ΔΗΜΑ Ο.Ε.**, Κωνσταντίνου 128 & Χαρτίου 0831-20487.

### ΡΟΔΟΣ

• **A.M. Λουζιδης**, Βενεζουέλας 48, 85100, 23647 • **ENA COMPUTERS**, 1ης Απριλίου 74, 85100, 024123782 • **MICROPOLIS**, Μολαίων 32, 32349 • **RODOS COMPUTER CENTER**, Αριστοτέλους 8-10, 32088 • **ΣΕΛΗΝΑΚΗΣ Α.Ε.**, Άρσος 60, 30274, 26597.

### ΣΑΜΟΣ

• **ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ε. ΠΑΠΑΜΑΡΚΗΣ**, BABY ΣΑΜΟΥ, 0273-22445.

### ΣΕΡΡΕΣ

• **COMPUTER FUN SHOP**, Ριφιδίου 2, 24470 • **SERRES COMPUTER CENTER**, Π. Καραϊσκάκη • **ΓΡΗΓ. ΤΣΑΚΙΡΛΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Δ. Φιλιππίου 6.

### ΣΠΑΡΤΗ

• **COMPUTER & VIDEO**, Αριστοτέλους 46, 23515 • **Κ. ΨΥΧΟΓΙΩΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Κωνσταντίνου 1488, 07721/22521, 21509.

### ΣΥΡΟΣ

• **ΚΑΡΑΤΑΣΟΣ Α.**, Πανεπιστημίου 13, 94100, 03871/22252 • **ΣΥΡΟΣ COMPUTERS & VIDEO CENTER**, Αδελφών 16, 0281-25336.

### ΤΡΙΚΑΛΑ

• **MEGAPOWER COMPUTERS**, Αριστοτέλους 49, 36586 (Αριστ. Κομνηνού Τσιμ.) • **MICROPOWER COMPUTERS**, Κωνσταντίνου 9 • **MICRO WORLD**, Καραϊσκάκη 96.

### ΦΛΩΡΙΝΑ

• **ΜΙΧΑΗΛΟΓΡΑΦΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Κωνσταντίνου 23, 05881-25333.

### ΧΑΛΚΙΔΑ

• **ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ COMPUTERS AND SERVICES**, Κωνσταντίνου 2, 20764 • **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ COMPUTERS SYSTEMS**, Πλ. Άρσος 14, 1ος όροφος, 63983.

### ΧΑΝΙΑ

• **ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ ΑΦΘΙ ΜΑΡΜΑΡΑΚΗ Ε.Ε.**, Κωνσταντίνου 32-34, 50420 • **MICROCLAND**, Αριστοτέλους 20, 73100, 05871/22348 • **MEMO COMPUTERS**, Τσιμισίτη 18, Άρσος • **VIDEO COMPUTER**, Γ. Παπαδοπούλου, Θεσσαλονίκης & Σπυριδίου 10, 40339.

### ΧΙΟΣ

• **CHIOS COMPUTER CENTER**, Κεντρ. Πανεπιστημίου Χίου Ε.Π.Ε. • **ΠΑΣΚΟΥ Α.**, 281118 • **CHIOS COMPUTER SHOP**, Β. Γεωργίου 19, Πτολεμαΐδα, 25100 (Wang, Epson, home computers).

KENTPO

**ΚΙΘΑΡΑΕ**

ΚΙΘΑΡΕΣ - ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ  
ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

**CARVIN**  
GUITARS - BASSES - AMPS

**CH** FRYE  
GUITARS BASSES

**DOD**  
effects

Sound **Sender**<sup>®</sup>  
GUITARS - BASSES

**Jackson**  
GUITARS - BASSES

**Vigier**  
GUITARS - BASSES

**GALLIEN-KRUEGER**  
AMPS

**TRACE**  
**ELLIOT**  
AMPS

**DEAN MARKLEY**  
Strings

**Status**  
BASSES

**MESA**  
**Boogie**  
AMPS

Ken Smith Strings  
BASSES

**SUPER**  
προσφορά για  
τις γιορτές

Ηλεκτρική κιθάρα S. Sender μασίφ ξύλο  
3 μαγνήτες και ενισχυτής Regent 10W.  
Το σετ σε μοναδική τιμή

**46.500**

το ίδιο με 50 W ενισχυτή  
**68.500**

**ΛΥΠΙΚΟΝ ΑΕ**

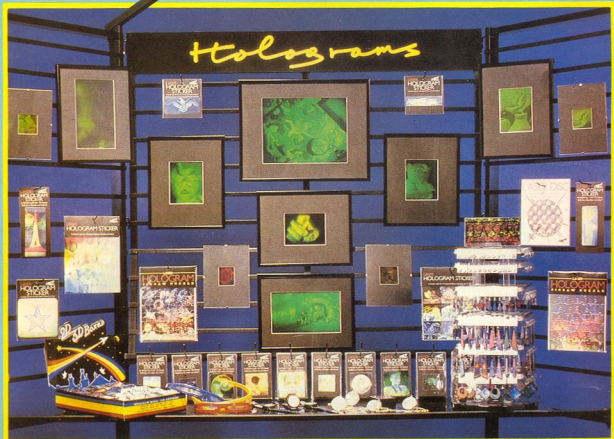
ΣΟΦΟΝΟΣ 119 ΑΘΗΝΑΙ. Κ. 106 78 ΤΗΛ. 2628541. 3619749 3643434 FAX. 3643329 ΤΕΛ. 02271412708

ΤΟ ΜΟΝΟ ΜΑΓΝΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΙΘΑΡΑΕ  
ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΜΑΣ

# Ο Λ Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

Το θαύμα  
του 21ου αιώνα

Τώρα και στην Ελλάδα...  
λίγα χρόνια πριν την εποχή του



**Η** ολογραφία αποτελεί την τελευταία και ίσως περισσότερα υποσχόμενη επανάσταση στο χώρο της εικόνας. Χρησιμοποιώντας την τεχνολογία των ακτίνων laser, προσφέρει στην εικόνα μια τρίτη διάσταση, η οποία μέχρι τώρα δε μπορούσε να υπάρξει.

Η τριδιάστατη εικόνα, λοιπόν, θεωρεί το διαβατήριό της και στη χώρα μας, 12 ολόκληρα χρόνια νωρίτερα από το αναμενόμενο. Πρόκειται για ένα εντυπωσιακό επίτευγμα της τεχνολογίας, που σίγουρα θα συναρπάσει και θα γοητεύσει όσους ενδιαφέρονται για την εξερεύνηση των ορίων της ανθρώπινης γνώσης αλλά και φαντασίας. Θα τη βρείτε στο μοναδικό κατάστημα στην Ελλάδα που διαθέτει τη Μηχανή του Χρόνου.

**OMNI**  
**SHOP**

Πέρα από το Σήμερα

Σουλτάνη 17 (Καθετός Στουρνάρα) Τηλ.: 36 01 761



# Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

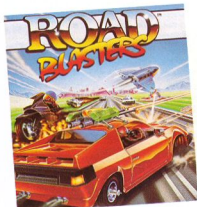
# ΤΩΝ GAMERS

ΠΑΙΞΤΕ

## ROAD BLASTERS

# και κερδίστε 20 παιχνίδια U.S. Gold και 5 καπέλα jockey!

ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΤΩΝ GAMERS



μού), ενώ οι υπόλοιποι 15 κερδίζουν απλάς μία κασέτα. Φυσικά, οι νικητές θα ανακηρυχθούν από το ΑΣΓΡ (Ανώτατο Συμβούλιο Game Players) και θα ανακοινωθούν το μεθεπόμενο μήνα.

### Οι όροι του Διαγωνισμού

Πάρτε ένα στυλό και συμπληρώστε το κουπόνι των ερωτήσεων που ακολουθεί.

Στείλτε το συμπληρωμένο στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού, το αργότερο μέχρι τις 20 Δεκεμβρίου (σφαργίδα Ταχυδρομείου). Αν βρεθούν περισσότερες από 20 σωστές απαντήσεις, τότε θα γίνει κλήρωση για να βρεθούν οι 20 νικητές του Διαγωνισμού. Και, όπως συνήθως, για να παραλάβουν τα δώρα τους θα πρέπει να έχουν μαζί τους την πρωτότυπη κασέτα/δίσκους του παιχνιδιού. Καλή επιτυχία και καλά Χριστούγεννα.

**Τ**ο εν λόγω παιχνίδι μοιάζει αρκετά με το OVERLANDER, τουλάχιστον ως προς το game play. Ελέγχετε ένα καλό αυτοκίνητο το οποίο, αρχικά, είναι εξοπλισμένο μόνο με ένα απλό κανόνι, και πρέπει να αποφεύγετε τους αντίπαλους οδηγούς, για ενόητους λόγους. Η U.S. Gold, για να σας βοηθήσει, φρόντισε να στείλει πολλά bonus, τα οποία καλό θα ήταν να τα πάρτε, αν θέλετε να βγείτε ζωντανοί από 'κει μέσα. Λαδώστε το joystick και ετοιμαστείτε να περάσετε μια εφιαλτική μέρα στους δρόμους!

### Τα έπαθλα του Διαγωνισμού

Από τους 20 νικητές που θα αναδειχθούν, οι 5 πρώτοι κερδίζουν 1 κασέτα U.S. Gold και 1 καπέλο jockey (πολύ high, ρε παιδί

### Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ GAMERS ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

(Συμπληρώστε με ένα X το τετραγωνάκι στην στήλη που θεωρείτε σωστή).

#### Οι ερωτήσεις του διαγωνισμού των Gamers

1. Ποιά από τα παρακάτω όπλα δε σας ρίχνει το αεροπλάνο;  
α)  Cruise Missiles  
β)  U.Z. Canon  
γ)  Smart Bomb  
δ)  Electroshield
2. Πόσες πίστες (περίπου) έχει το παιχνίδι;  
α)  20-25  
β)  30-35  
γ)  40-45  
δ)  50-55
3. Με ποιά όπλα εξοντώνονται τα Command Cars;  
α)  Normal Canon  
β)  U.Z. Canon  
γ)  Mines  
δ)  Cruise Missiles

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: \_\_\_\_\_ ΗΛΙΚΙΑ: \_\_\_\_\_

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_

ΤΗΛΕΦΩΝΟ \_\_\_\_\_ ΕΧΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ \_\_\_\_\_

Στείλτε μας το συμπληρωμένο κουπόνι στη διεύθυνση:  
για το περιοδικό PIXEL, Λεωφ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

# ARCADE

## Cabal



**T**ΟΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΚΑΙΟΡΟ είναι πολύ της μόδας τα πολεμικά παιχνίδια. Ξέρετε, Operation Wolf και τα συναφή. Το Cabal της TAD είναι ένας έξοχος συνδυασμός Operation Wolf και Prohibition. Κατ' αρχήν, το παιχνίδι έχει μια ιδιαίτερότητα: είναι πρωτότυπο, δεν εννοούμε πρωτότυπο σαν ιδέα, αλλά σαν εμφάνιση και σασί. Να εξηγηθούμε καλύτερα. Πώς ήταν το Outrun? Ένα κλασικό κουτί μ' ένα τιμονάκι που κουνιόταν όταν ο παίκτης τράκαρε. Έχετε δει σε φωτογραφία πώς είναι στην πραγματικότητα (και στις άλλες χώρες - ΗΠΑ, Αγγλία) το παιχνίδι? Υπάρχει ένα ξύλινο κουβούκλιο, ομοίωμα αυτοκινήτου, στο οποίο ο παίκτης μπαίνει, κόβεται και παίζει από εκεί, και το οποίο κουνιέται ΟΛΟΚΛΗΡΟ, όταν τρακάρετε. Το ίδιο συμβαίνει και με άλλα παιχνίδια, όπως τα En-

duro Racer, Speed King, όπου υπάρχουν σασί μοτοσυκλέτας και ο παίκτης ανερθεϊνεί επάνω και παίζει. Φυσικά γέρνουν στις στροφές, κουνιούνται κλπ.

Βέβαια, όλα αυτά δεν έρχονται στη χώρα μας και μάλον δικαιολογημένα, αφού η εισαγωγή όλου του μηχανήματος και και πιο δαπανηρή είναι και πιο επικίνδυνη, από την εισαγωγή μόνο της πλακέτας με το πρόγραμμα. Το Cabal, όμως, είναι ακριβώς όπως κυκλοφορεί στο εξωτερικό. Αυτό έχει γίνει αφού εσείς μεν γιατί το παιχνίδι είναι λίγο δύσκολο να παχτεί με joystick, χωρίς δηλαδή τα trackballs που έχει, αφού' ετέρου δε γιατί ο μηχανισμός του trackball είναι μικρός σε μέγεθος.

Ας μιλήσουμε όμως και λίγο για το παιχνίδι. Έχετε έναν στρατιώτη (ή και δύο, αν είστε δύο παίκτες) που κινείται στη «βάση» της οθόνης. Σκοπός σας είναι να πυροβολήσετε και, βέβαια, να πετύχετε όλους

## Kick Off

**Π**ΟΔΟΣΦΑΙΡΟ ΜΟΥ μυρίζει, θα πείτε. Και θα'χετε δίκιο. Η βασιλίσσα των football games, Namco, είναι πάλι κοντά μας. Κάντε χώρο παρακαλώ. Πολύ ωραία! Αυτή τη φορά το παιχνίδι λέγεται Kick off. Κλασικός τίτλος για ποδόσφαιρο. Το Kick off, λοιπόν, είναι ίσως το πιο πεστικό ποδοσφαιράκι που έχουμε δει. Τουλάχιστον από πλευράς κανονισμών. Υπάρχουν τα πάντα: τάκλινς, φάουλς, αντικανονικά μαρκάριασμα, ακόμα και πέναλτι. Μεγαλείο δηλαδή.

Όμως, ας αρχίσουμε απ' την αρχή. Κατ' αρχήν η οθόνη. Το παί-

χνίδι το βλέπετε από μια «κάμερα» τοποθετημένη ψηλά και πλάγια, με αποτέλεσμα ο παίκτης να βλέπει το γήπεδο από ψηλά και διαγώνια. Τα sprites των ποδοσφαιριστών είναι αρκετά μεγάλα και καλοσχεδιασμένα. Το «καλοσχεδιασμένα», βέβαια, είναι κάτι που λέμε όλο και πιο συχνά τους τελευταίους μήνες, για τα sprites και τα background graphics των arcade games. Αυτό είναι αρκετά φυσικό, αφού τα τελευταία ένα απ' το χώρο των «μεγάλων» προγραμματιστών λένε ότι χρησιμοποιούνται όχι μόνο καινούργιες τεχνικές, αλλά και κάποια μεγάλα μηχανήματα για το σχεδιασμό των arcade games.

Τέλος πάντων, να κλείσουμε την



τους αντιπάλους που εμφανίζονται στο τρισδιάστατο φόντο. Μέχρι εδώ είναι η ομοιότητα με το Operation Wolf.

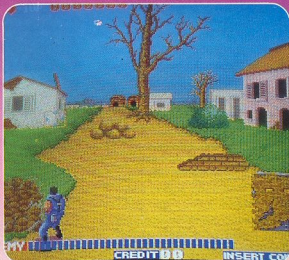
Τώρα, πώς τους πετυχαίνετε. Φυσικά με το σκόπευτρο που κινείται πάνω στην οθόνη. Να λοιπόν και το Prohibition. Όμως, επειδή το στόχαστρο πρέπει να κινείται πολύ γρήγορα πάνω στην οθόνη και η γρήγορη κίνηση με το joystick είναι πολύ νευρική, η TAD υιοθέτησε την κίνηση, ή μάλλον τον έλεγχο, με το trackball. Οι παλιότεροι από σας θα θυμούνται αίσιουρα την τεχνική αυτή, που τη χρησιμοποιούσε κάποιο αρχαιότερο (και ασπράμαυρο) παιχνίδι basket. Όσοι δεν ξέρουν τι είναι το trackball, ας φανταστούν ένα ποντίκι, στο οποίο αντί να κουνούν το ίδιο το ποντίκι, κουνούν την μπάλα του ποντικιού (βέβαια, εδώ η μπάλα είναι λίγο μεγαλύτερη, αλλά τέλος πάντων).

Στο Cabal, κουνώντας το trackball, κρύνάτε ταυτόχρονα και το

στρατιώτη και το στόχαστρο. Βέβαια, για ευνοήτους λόγους, το στόχαστρο κουνιέται πιο γρήγορα απ' το στρατιώτη. Αυτό, μπορεί να σας κακοφανεί λίγο σε περιπτώσεις που θέλετε ν' αποφύγετε κάποια σφαίρα.

Αρχίζετε το παιχνίδι έχοντας σαν όπλα κάποιο αυτόματο και μερικές χειροβόμβες, τις οποίες θα χρησιμοποιείτε για να καταστρέψετε ταυκς, αεροπλάνα και οποιοδήποτε άλλο πράγμα σας τρώει και δεν είναι άνθρωπος. Στην εξέλιξη του παιχνιδιού παίρνετε bonus, τόσο για περισσότερες χειροβόμβες, όσο και για ισχυρότερα όπλα.

Αυτό που κάνει εντύπωση στον παίκτη, απ' την πρώτη στιγμή, είναι η πολύ καλή τρισδιάστατη απεικόνιση του χώρου και η κλίμακα μεγέθους των στρατιωτών: όσο πιο πίσω βρισκόνται, τόσο μικρότεροι είναι. Πολύ καλό είναι και τα χρώματα του παιχνιδιού, που κέννουν με την ατμόσφαιρα της κάθε πίστας:

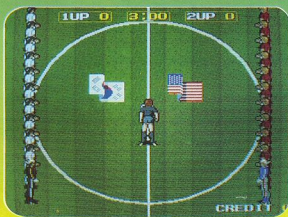


στην πρώτη ένα χωριό, στη δεύτερη ένα αεροπλάνο κ.α.κ. Όσο για το animation, αυτό είναι σχεδόν άριστο.

Πρόκειται λοιπόν για ένα παιχνίδι αρκετά εθιστικό και καλό. Σίγουρα θα το διασκεδάσετε.

παρένθεση και να συνεχίσουμε. Το scrolling της οθόνης παίζει πολύ μεγάλο ρόλο σε τέτοιου είδους παιχνίδια. Στην περίπτωση του Kick off, η οθόνη «τρεχει» γενικά ομαλά, με ελάχιστες εξαιρέσεις ορισμένες στιγμές, κυρίως λόγω της ταχύτητας του παιχνιδιού. Αρκετά καλό είναι και το animation, αν και έχει τα μικρά προβλήματα που είχε και το Peter Beardsley's Football. Δηλαδή, σε κάποια σημεία, τα sprites κινούνται ή πέφτουν κάπως άεχα στο έδαφος και δίνουν λίγο την αίσθηση ότι αιωρούνται στον αέρα. Ας μην είμαστε αγόριστοι, όμως. Το πρόβλημα αυτό το παρατηρούμε μόνο αυτοί που είναι πολύ «φείρερ», ή αυτοί που κάνουν arcade reviews.

Ο έλεγχος των παικτών, τώρα, γίνεται μέσω ενός μοχλού και δύο κωμψιών - με το ένα δίνετε πάος (όταν έχετε την μπάλα στην κατοχή σας), ηφιδέτε για κεφαλά, ή κάνετε τάλην (όταν την μπάλα την έχει ο αντίπαλος) και με το άλλο κάνετε



σουτ, ή «κλαδεύετε» τον αντίπαλο (μεγάλε Τζεντίλε). Η αίσθηση που δίνει το joystick είναι αρκετά καλή, ενώ το πιο δύσκολο σημείο του Kick off είναι ο τρόπος με τον οποίο ο παίκτης σας κρατάει την μπάλα στα πόδια του. Περισσότερο εμφανές γίνεται αυτό σε κάποιες δεκδι-

κήσεις της μπάλας, τότε δηλαδή που έχει σταματήσει σε κάποιο σημείο και τρέχουν ταυτόχρονα προς τα κει ένας δικός σας και ένας αντίπαλος παίκτης. Για να πάρετε την μπάλα και να την κρατήσετε στην κατοχή σας πρέπει να βρεθείτε ακριβώς πίσω της και να την πω-

φέτε κατάλληλα. Είπαμε, όμως, μην είστε αγόριστοι: όλα συνθίζονται. Πολύ καλή αίσθηση δίνει η μπάλα όταν σπώνεται στον αέρα και, βέβαια, μεγαλώνει ανάλογα.

Πάντως, είναι μάλλον αίσγουρο ότι θα τα βρείτε μπαστούνια, γιατί ο υπολογιστής παίζει αρκετά καλά. Μετά τα πρώτα δύο κτισοτάκια που θα χαλάσετε όμως, θα μπορέσετε να σταθείτε με αξιώσεις απέναντι στην αντίπαλη ομάδα.

Αλλά ξεχάσαμε τελείως τον ήχο. Εκτός απ' τα κλασικά ποδοσφαιρικά μπασ, κλωτς, φσιτ, γσιτ, φσιτ και σκιοκ, υπάρχουν και τραγουδάκια απ' τις εξέδρες, που ακούγονται σ' όλη τη διάρκεια του αγώνα.

Τελικά, το Kick off είναι όντως ένα απ' τα καλύτερα football games. Μόλις συνθηθείτε λίγο το control, δεν θα ξεκολλάτε από δίπλα του. Προσοχή πάντως στα πονηρά ή σκληρά μαρκαρίσματα, γιατί ο διατητής είναι πολύ παρατηρητικός. Ενυθουόμευ!!

# Video

**Κ**ΑΛΟ ΣΑΣ ΜΗΝΑ για δεύτερη φορά από τη videoστήλη. Τι βλέπω; Κάνετε πως αλλάζετε σελίδα; Εμ βέβαια, τώρα με τη δορυφορική τα σνομπάρουμε τα μηχανάκια μας. Μην μου κάνετε εμένα τους αθώους... τόσα και τόσα γράμματα πήρα από απελτισμένα VHS που θέλουν να δώσουν τραγικό τέλος στη ζωή τους. «Δεν αντέχω άλλο» μου 'γραφε τις προάλλες ένα βίντεο σε απόγνωση, «θα πατήσω FF και PAUSE μαζί κι όποιον πάρει ο Χάρος». Ηρεμήστε αγαπητές μου συσκευές και μην ανησυχείτε, η στήλη κρύβει πολλούς άσους στο μανίκι της. Για παράδειγμα, τι θα κάνουν αν μάθουν ότι κυκλοφόρησε ο SUPERMAN 4? Χε,χε,χε!

**ΤΙΤΛΟΣ: SUPERMAN 4**

**ΕΤΑΙΡΙΑ: MTC VIDEO**

**ΠΡΩΤΑΓΩΝΙΣΤΟΥΝ: Κρίστοφερ**

**Ρηθ, Τζην Χάκμαν, Μάριελ**

**Χεμινγουαίη**

**ΣΚΗΝΟΘΕΣΙΑ: Σίντνεϊ Φιούρι**

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 90'**

Ήταν ομολογούμενος ένα πολύ όμορφο πρωινό, όταν ο αγαπητός Κλαρκ Κεντ πήρε το δρόμο για την εφημερίδα του. Το ταξίδι του στη Σμάλβιλ ήταν αρκετά κουραστικό, αλλά κατά τα φαινόμενα άξιζε τον κόπο.

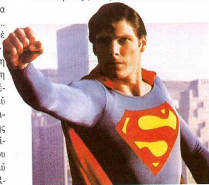
Μερικές φορές όμως δεν χρειάζεται να ταξιδεύει κανείς μακριά για τη μεγάλη είδηση. Μόλις ο Κλαρκ πληροφορήθηκε την πώληση της εφημερίδας του έπεσε ξερός. Και το χειρότερο από όλα ήταν ότι το νέο του αφεντικό ήταν τώρα ο γνωστός Ντέιβ Γουόφφιλντ, ένας αδιστακτός επιχειρηματίας, για τον οποίο η λέξη

«πούδητα» ήταν εντελώς άγνωστη (Είδηση πρώτη).

Στη συνέχεια δεύτερη έκπληξη: ο άσπονθος εχθρός του Σούπερμαν, ο σατανικός Λούιθρ, μετά από μια ευφοροστατή δραπέτευση, ξαναγυρίζει στη Μητρόπολη. Το νέο του σχέδιο εξόδωσής είναι ο Πυρηνικός Υπάνθρωπος 2, ένα αδιστακό τέρας, φτιαγμένο από την ίδια μοριακή δομή του Κλαρκ Κεντ. Τη φορά αυτή η Παγκόσμια Ειρήνη και ο ίδιος ο Σούπερμαν κινδυνεύουν με ολοκληρωτικό αρισισμό. Ο Κλαρκ Κεντ θα πρέπει να σώσει την Ανθρωπότητα και μαζί την ίδια του την ύπαρξη. Θα μπορέσει άραγε να βρει την αγίλλισο πέτρα του Υπενθρώπου; Αν φυσικά υπάρχει τέτοια....

Είναι νομικά γνωστό ότι στον τομέα των ερπεί οι σειρές του SUPERMAN είναι απίθανες. Όσο για την πλοκή και το σενάριο, αν και είναι η τέταρτη πια ταινία του δυναμικού κυρίου με τη γαλάζια φορμάτσα, δεν είναι καθόλου «σεμνο», ακριβώς γιατί... ποτέ δεν ήταν κάτι το πολύ σπουδαίο. Παρ' όλα αυτά, το γεγονός ότι ταινίες με θέμα τον αγαπητό ήρωα των κόμικς της προηγουμένης δεκαετίας συνεχίζονται να βγαίνουν και να γνωρίζουν επιτυχία, τη στιγμή που σήμερα ακόμη και οι Thundercats είναι πολύ βάρβαροι, δείχνει πολλά πράγματα. Ο SUPER-

MAN είναι ο πιο πιστευτός και ο πιο συμπαθητικός από όλους αυτούς τους εξωγήινους που έχουν ζητήσει πολιτικό άσυλο στον κλανήτη μας: δεν διεκδικεί τίποτα, δεν φορά την εθνική του ενδυμασία, παρά μόνο όταν χρειαστεί, και γενικά προσπαθεί όσο το δυνατόν να περνά απαρατήρητος. Οι ιδιαιτερότητές του τον φέρνουν αρκετές φορές σε μειονεκτική θέση, όταν εκτελεί το καθήκον του δεν παρεκτρέπεται (εκτός από ελάχιστες εξαιρέσεις), δεν βγάζει ιστούς από τα χέρια του (βλέπε Spiderman), δεν έχει αδυναμία στις νογχερίδες (Batman) και δεν είναι άπτερινος (Hulk). Είναι απλόστατα ένας



**ΚΡΙΣΤΟΦΕΡ ΡΗΘ  
ΤΖΗΝ ΧΑΚΜΑΝ**

# Review

πολύ δυνατός και πολύ ελαφρύς κύριος. Και για να ξαναγυρίσουμε στο θέμα μας, οι μάχες του με τον Υπάνθρωπο και τα εφέ του Λούθορ είναι από τα πιο πιστευτά που έχουν περάσει από τον κινηματογράφο. Να τη δείτε την ταινία, να τη δείτε.

**ΤΙΤΛΟΣ: ALIENS - Η ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ**

**ΕΤΑΙΡΙΑ: CBS/FOX**

**ΠΡΩΤΑΓΩΝΙΣΤΟΥΝ: Σινκούρνετ**

**Γουήνερ**

**ΣΚΗΝΟΘΕΣΙΑ: Τζέιμς Κάμερον**

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 132'**

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η παρούσα στήλη δεν φέρει ουδμία ευθύνη για πιθανές ενοχλήσεις κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης της ανωτέρω ταινίας.

Μάλιστα αγαπητοί φίλοι, είναι η γνωστή συνέχεια της γνωστής ταινίας. Μετά από το θρίλερ επιστημονικής φαντασίας που λεγόταν "Alien", ήρθε και η συνέχεια στις οθόνες των

video σας. Την υποθέση θα την έχετε λίγο έως πολύ ακούσει, μια και η ταινία έχει ήδη ηλικία ενός περίπου έτους. Κακό όμως δεν κάνει να σας την ξαναθυμίσουμε:

Κάμποσα χρόνια έχουν περάσει από την τραγωδία του «Νοστρόμο». Η μόνη επίδωσα, (Σ. Γουήνερ) επιστρέφει στη γη, αποφασισμένη να ξεχάσει ό,τι είχε σχέση με το φοβερό εφιάλτη και να περάσει μια ηρεμία ζωή. Μοναδικός της σκοπός: να κρατήσει την ανθρωπότητα μακριά από το, τον «Άλιεν». Όσο το δυνατόν περισσότερο, με κάθε τρόπο.

Στη γη όμως τα πράγματα εξελίσσονται διαφορετικά. Όπως ίσως θα ξέρετε, τα διαστημι-

κά ταξίδια διαρκούν πολύ περισσότερο από μια κοινή κρουαζιέρα. Στην περίπτωση του «Νοστρόμο» έχουν περάσει αρκετές δεκαετίες. Κανείς δεν πιστεύει πια την ηρωίδα μας, ότι η περιπέτεια έγινε όπως έγινε. Όχι μόνο γιατί δεν υπάρχει κανείς που να το επιβεβαιώνει, εκτός από την ίδια, αλλά γιατί ήδη έχει προηγηθεί, κάτι άλλο: ο πλανήτης του θανάτου έχει ήδη αποικισθεί, από μια αποικία τεχνητής ατμόσφαιρας. Η ζωή κυλάει προς το παρόν ηρεμία, χωρίς κάποιο ανησυχητικό σημάδι. Όλα φαίνεται να διαειδούνται την ηρωίδα μας, η οποία ανίκανη να εξηγήσει τα όσα συμβαίνουν απομονώνεται και κλείνεται στον εαυτό της. Έως ότου ένα μήνυμα SOS διασχίζει το διάστημα: η αποικία βρίσκεται σε μέγιστο κίνδυνο. Ο εφιάλτης επιστρέφει. Η διοίκηση των αποικιών δεν θεωρεί το πρόβλημα τόσο σοβαρό και στέλνει μια ειδικευμένη σε ασυνήθιστες αποστολές ομάδα να υπερασπιστεί την ασφάλεια των αποίκων. Ένας όμως, ένας μόνο είναι σίγουρος ότι η αποστολή αυτή δεν θα ξαναγυρίσει....

Η πρώτη ταινία του Ριντβέιλ Σκοτ ήταν πραγματικά μια επανάσταση. Συνθησιμώμενος στα μικρά διαφημιστικά φιλμάκια, απ' όπου ξεκίνησε την καριέρα του, ο Σκοτ έμαθε να δίνει σε κλάσματα του δευτερολέπτου έναν πολύ μεγάλο όγκο εντυπώσεων και συναισθημάτων. Το αποτέλεσμα είναι μια ταινία που αφήνει «κόκαλο» το θεατή με τη δράση και τα απρόοπτα γεγονότα που συνεχώς εμφανίζονται, έτσι ώστε στη μέση περίπου της ταινίας να μην ξέρουμε πια τι να υποθέσουμε. Ε, στο "Aliens" ο Τζέιμς Κάμερον πια παίζει με τα νεύρα μας. Δεν φτάνει που μας πήρε ένα ολόκληρο "Alien" για να καταλάβουμε ποιός ήταν ο καλός και ποιός όχι (θυμάστε το γιατρό - ανθρωποειδής;), τώρα πια οι καλοί και οι κακοί είναι τελείως μετρεδεμένοι. Για παράδειγμα, ποιός θα είναι ο ρόλος του τεχνικού της ομάδας, ο οποίος είναι ανθρωποειδής; Η ηρωίδα μας πάντως δεν διατάζει από την πρώτη κιόλας στιγμή να του δείξει πόσο τον αντιπαθεί.

Η ταινία είναι πράγματι για γερά νεύρα. Την πρώτη φορά υπήρχε το ταλέντο, τώρα πια επικρατεί η πέτρα. Αν είστε αρκετά αναισθητοί, μετά τις 8 το βράδυ του κυκλοφορείτε τοίχο τοίχο στο σπίτι σας. Αν όχι....



ΣΙΓΚΟΥΡΝΙ ΓΟΥΗΝΕΡ





**Η γελοιογραφία  
του ΜΗΝΑ**

## ΚΑΙ ΤΩΡΑ ...ΜΠΛΕΞΑΜΕ!



**Τ**ελικά με το πρόβλημα του τεύχους 48 συνέβη κάτι το παράξενο: Ο γράφου δεν περίμενε ότι θα βρισκόταν τόσο πολλοί να σκεφτούν τη σωστή μέθοδο επίλυσης του προβλήματος. Πράγματι, έπρεπε να σκεφτεί κανείς, για να λύσει το πρόβλημα, κατ' αρχήν ότι τα λεφτά που πήραν από τα γελάδια τους οι δύο Τεξανοί ήταν το τετράγωνο του αριθμού των γελαδίων. Κατόπιν ότι αυτό το τετράγωνο δια δέκα δίνει ένα περιττό ακέραιο για πηλίκο (αφού η μοιρασιά δεν τους βγήκε ακριβώς) και κάποιο υπόλοιπο. Τέλος, ότι αυτό το υπόλοιπο είναι πάντα ο αριθμός 6, οπότε η οικονομική διαφορά των δύο κτηνοτρόφων είναι \$4. Ε, λοιπόν, όλα αυτά τα σκέφτηκαν πάνω από διακόσιοι αναγνώστες! Δεν είναι αυτό, όμως, το παράξενο. Το παράξενο είναι ότι από όλους αυτούς που σκέφτηκαν τόσο έξυπνα, μό-

λις είκοσι κατάφεραν να βρουν τη σωστή λύση, ότι το σουγιαδάκι κάνει \$2! Όλοι οι άλλοι αγνόησαν το γεγονός ότι το σουγιαδάκι ανήκει ήδη στον ένα από τους δύο και δεν αγοράστηκε με τα λεφτά των γελαδίων, μολονότι το πρόβλημα το έλεγε σαφέστατα. Δηλαδή σχεδόν διακόσια μαθηματικά μυαλά (αφού κατάφεραν να φτάσουν μέχρι τα \$4), κυριολεκτικά επνίγησαν σε μια κουταλάκι νερό! Τέλος πάντων, αυτά συμβαίνουν και στους καλύτερους... Από τους είκοσι που απάντησαν εντελώς σωστά, η κληρονομή ανέδειξε νικήτη το φίλο της στήλης Δημητρή Τσιώρα, κάτοικο Άνω Ηλιουπόλεως, ο οποίος θα περάσει την καινούργια χρονιά με το Ρίχελ να του έρχεται σπίτι του!

Για τις γιορτές, τώρα, σας έχουμε ετοιμάσει κάτι μέσα στο πνεύμα των ημερών (γνωστικόν και εύκολον):

Κάποιος από εκείνους τους ευσεβείς χριστιανούς που εκτρέφουν γαλοπούλες για να μπορεί να γιορτάζει ο κόσμος έχοντας το κατάλληλο κπιάτο» στο τραπέζι του τις χριστιανικές μέρες έχει 100 κλουβιά, τοποθετημένα σε κυκλική διάταξη στο κτήμα του. Τα κλουβιά είναι αριθμημένα (κατά τη φορά των δεκτιών του ρολογιού, αν θυμάστε από τη Φυσική σας) από

το 1 μέχρι το 100, έτσι ώστε το 100στό κλουβί να κλείνει τον κύκλο και να είναι το αμέσως προηγούμενο από το κλουβί με τον αριθμό 1. Σε κάθε κλουβί βρίσκεται και από μία γαλοπούλα. Ο εκτροφέας αποφασίζει λοιπόν να καταναλώνει μία γαλοπούλα κάθε μήνα, την οποία διαλέγει με τον εξής... απλό τρόπο: Μετράει κυκλικά (πάντα κατά τη φορά των δεκτιών του ρολογιού, φυσικά) τόσες γαλοπούλες, όσες και οι μέρες εκείνου του μήνα, αρχίζοντας να μετράει από το (άδειο, προφανώς) κλουβί της γαλοπούλας του προηγούμενου μήνα. Η όλη διαδικασία ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 1988, όταν το πρώτο του θύμα ήταν (κατά τη μέθοδο του) εκείνου του κλουβιού με τον αριθμό 31. Εμείς ζητάμε να βρείτε:

- Ποιά θα είναι η τελευταία γαλοπούλα που θα καταναλωθεί;
- Ποιά γαλοπούλα θα έχει το χριστουγεννιάτικο τραπέζι του το 1993;

(Προσοχή: Ο άνθρωπος μετράει γαλοπούλες, όχι κλουβιά!)  
Οι απαντήσεις σας, όπως πάντα, σε καρποστάλι και με σφραγίδα ταχυδρομείου το αργότερο μέχρι 5 Ιανουαρίου. Ως τότε, καλές γιορτές και ... καλή γαλοπούλα!



**ΔΩΣΤΕ ΣΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΑΣ  
ΤΑ ΙΔΙΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ  
ΠΟΥ ΔΙΝΕΤΕ ΣΤΟ ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ  
ΚΑΙ ΣΤΟ VIDEO ΣΑΣ**



**TDK**

**THE NO-RISK™ DISK.**



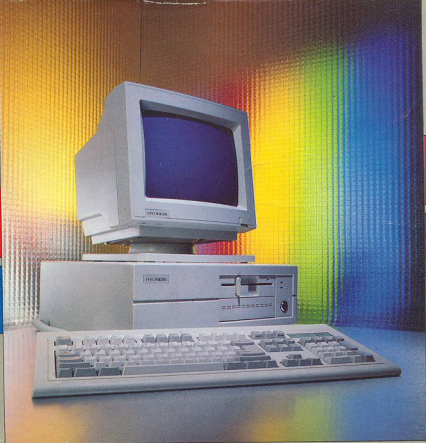
ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ **ΑΦΟΙ ΣΑΡΑΒΕΛΟΥ Α.Β.Ε.Ε.**

**ΔΙΑΘΕΣΗ: ΤΗΛΕΟΠΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.**

**ΑΘΗΝΑ: ΘΗΣΕΩΣ 8-10, Τ.Κ. 176 76 ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΤΗΛ.: 9220.719-9231.531- 9238.653-4**

**ΕΚΘΕΣΗ: ΟΜΗΡΟΥ 32, ΤΗΛ.: 3600.228, Τ.Κ. 106 72**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΒΑΣ. ΟΛΓΑΣ 249, Τ.Κ. 546 55, ΤΗΛ.: 428.070-3**



# SUPER 16T & SUPER 16TE

- Πλήρης συμβατότητα με IBM PC/XT
- Ταχύτητα ρολογιού 4.77/8 (turbo) ή 10MHz (turbo enhanced)
- Χαμηλή τιμή
- Μεγάλη μνήμη
- Κομψό σχήμα
- Μεγάλες δυνατότητες επέκτασης
- Ικανότητες επικοινωνίας
- Απεριόριστη ποικιλία προγραμμάτων
- Βιβλίο οδηγιών χρήσης και λειτουργίας
- MS-DOS 3.2
- GW-BASIC 3.21  
(τα πρωτότυπα προγράμματα και manuals αλλά και πλήρες μεταφράσεις στα ελληνικά)
- Εγγύηση 12 μηνών
- Ασφαλιστήριο συμβόλαιο Interamericana για κλοπή και ατύχημα.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Κεντρική μονάδα επεξεργασίας: 8088 (8/10 MHz)
- Μνήμη RAM: 640 KB
- ROM: 16 KB
- Μονάδα δισκέτας: 5.25" ds/dd 360 K
- Επεκτάσεις: 6/5 υποδοχές εισόδου/εξόδου (62 ακίδων)
- Διαθέσιμες θύρες: σειριακή (RS 232), centronics (παράλληλη)
- Κάρτα οθόνης: MGA/MVA
- Κύκλωμα ελέγχου δισκετών στο motherboard
- Ρόλοι / ημερολόγιο στο motherboard (εφεδρική μπαταρία)
- Πληκτρολόγιο: 84 πλήκτρα

## Προαιρετικά:

- Επεξεργαστής 8087-2/1 (μαθηματικός επεξεργαστής)
- ROM μέχρι 64 KB
- Δεύτερη μονάδα δισκέτας 720/360
- Σκληρός δίσκος: 10/20/30/40 MB
- Κάρτες οθόνης: CGA, MGA, EGA κ.λπ.
- Πληκτρολόγιο 101 πλήκτρα

## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ AEBE

Στουρνάρα 49 (Γ' όροφος), 106 82 Αθήνα

Πηλίκος - Εκδόσεις: **THE COMPUTER SHOP, BABEL H/Y AEE**  
Στουρνάρα 47, Αθήνα

**CAT COMPUTERS AEBE**

Πατισίων 49 - Στουρνάρα 49 (πρώτο & Α' όροφος)

Αθήνα

Τηλέφωνο: 3622044, 3622044, 3616692, 3602043, 3604711

Τηλεfax: 224800 BABEL CDR

Fax: 3607142



# HYUNDAI