

ΤΕΥΧΟΣ 48

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1988

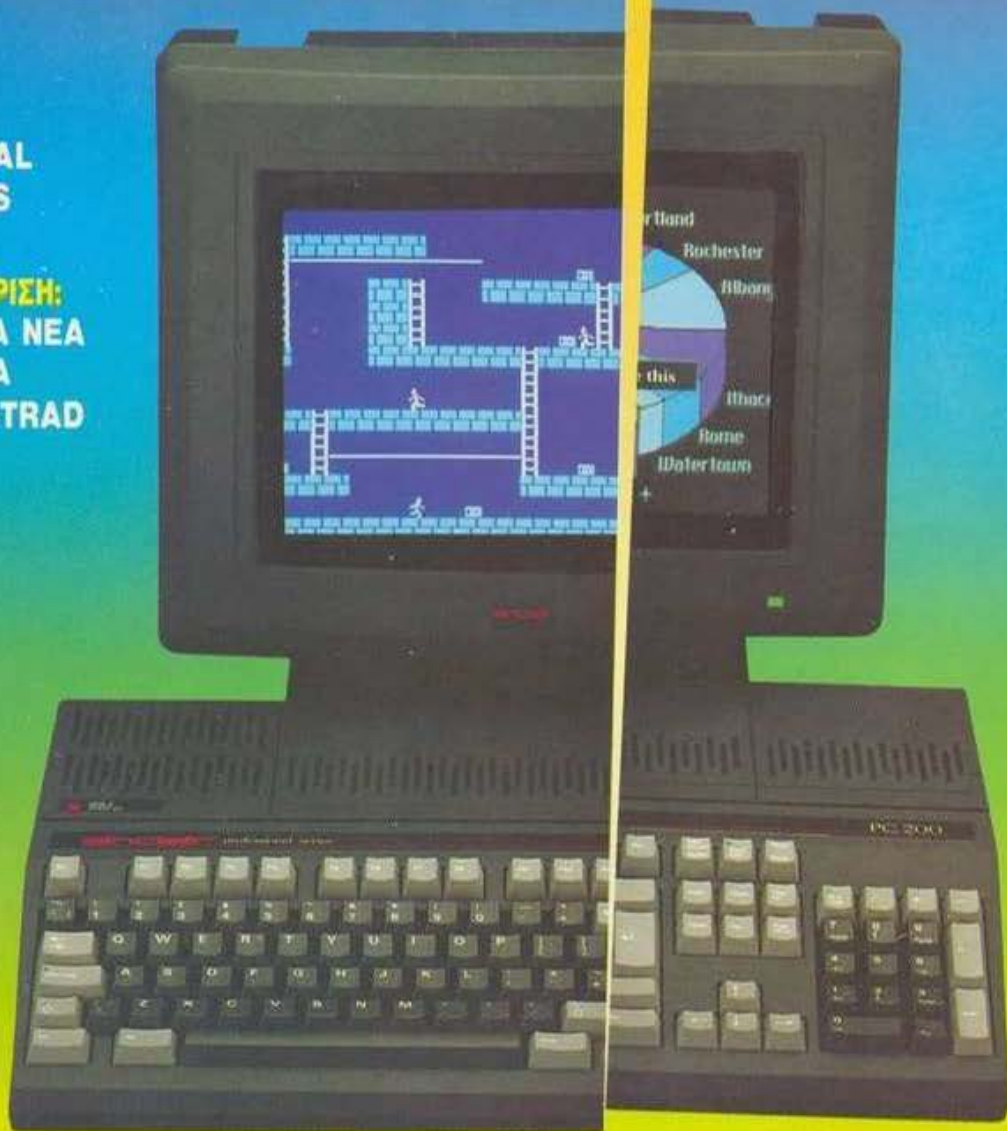
330 ΔΡΧ.

PIXEL

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ HOME-MICROS & PCs

PC CLUB:
■ FRACTAL
GRAPHICS

ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ:
■ ΟΛΑ ΤΑ ΝΕΑ
ΜΟΝΤΕΛΑ
ΤΗΣ AMSTRAD



SINCLAIR PC200
ΟΥΤΕ HOME, ΟΥΤΕ PC!

SOFTWARE FILE
ΑΠ' ΤΟ BREAKOUT
ΣΤΟ ARCANOID

είμαστε απαραίτητοι φίλοι σας!
COMPUTER SHOP



ΜΙΣΑΘ
ΠΑΡΚΕΤ

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

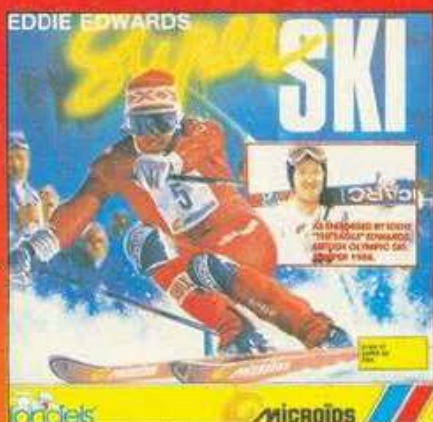
MONITOR HX 12
125.000 ΔΡΧ.

COLOR MONITOR
M.R. 14"
150.000 ΔΡΧ.

τώρα στον ΠΕΙΡΑΙΑ

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

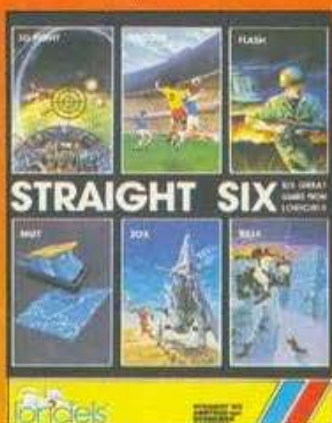
TA TOP GAMES ΣΤΟ COMPUTER ΣΑΣ



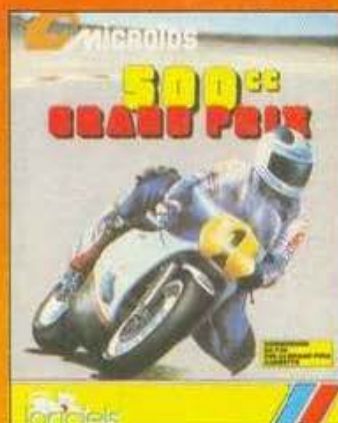
PCs



ATARI ST



AMIGA



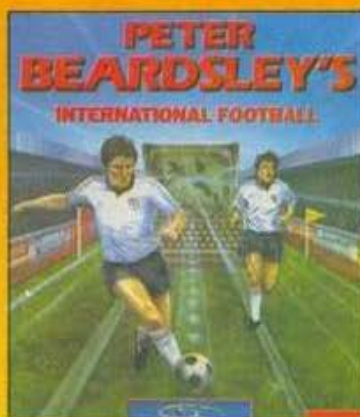
SPECTRUM

AMSTRAD CPC

SPECTRUM + 3



COMMODORE 64



PCs

ΠΩΛΗΣΗ
ΜΟΝΟ
ΧΟΝΔΡΙΚΗ

**ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΜΑΣ ΣΤΟ 2ο AMSTRAD SHOW
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ CARAVEL 23-28 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ**

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

GREEKSoftware®

ΠΡΙΓΚΙΠΟΝΗΣΩΝ 28, 114 74 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ: 6443.759, 6448.505, TELEX: 222700 FIMI GR.

OMNI SHOP



OMNI SHOP

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 Comprpress - και φυσικά...
- Όλα τα Τεύχη του PIXEL, του PIXEL Junior, του Computer Για Όλους και του Information.

Σουλτάνη 17 (Καθετός Στουρνάρα) Τηλ.: 3601761

Ο Οδηγός της Lotus για να μάθετε το

LOTTUS
COSMOS
CARE SMAN

DISCOUNT

EPSON LX-800

Ο μοναδικός εκτυπωτής στα 180 cps, μαζί με το καλώδιο.



Τιμή: 65.000 Δρχ.

EPSON PC

Οι καταπληκτικοί Personal Computers (PC, AT, Laptop) της EPSON, για όσους δε συμβιβάζονται στην ποιότητα, σε τιμές ... έκπληξη!

TELEFAX

Μοντέλο 8000, χαρτί A4/B4,



Τιμή: 299.000 Δρχ.

EIZO

Professional Display Systems
FLEX CAN
8060 S
14" Flexible Scanning,
W/P, CAD/CAM, CAE,
για XT, AT, PL, PS/2 κλπ.

ΕΚΥΠΩΤΕΣ-COMPUTERS

Star, Seikosha, Atari, Amstrad,
Citizen, κλπ.

ΔΙΣΚΕΤΤΟΘΗΚΕΣ

Printers Stands, Καλύματα, κλπ.

ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΜΗΝΟΣ

Αναζητάτε κάθε μήνα,
τις Υπερπροσφορές των Discount Shops
"MICROTEC", "MICROBYTES"
και "INFOPRINT",
για να κερδίζετε από τις
καταπληκτικές τιμές τους σε
Hardware, Software και
αναλώσιμα.



HYUNDAI PC

360 KB Floppy,
640 KB RAM,
με οθόνη, πληκτρολόγιο,
Hercules Card,
ελληνικό βιβλίο DOS,
GW-Basic και εγγύηση
Αντιπροσωπείας.

Τιμή:
159.000

MICROBYTES

Στουρνάρα 16, Αθήνα, Τηλ: 36.37.272

IT SHOPS

**ΜΕ ΜΗΝΙΑΙΕΣ
ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ**

HYUNDAI

PC-Terminal.
Η λύση που περιμένετε,
για φτηνά τερματικά,
για Novel Software,
Τιμή: 155.000 Δρχ.

ΔΙΣΚΕΤΕΣ

Οι καλύτερες μάρκες
δισκεττών 5 1/4, 3 1/2
στις καλύτερες
τιμές...

FLOPPY DISK DRIVES

5 1/4 360KB, 3 1/2 720KB
και 12MB 5 1/4

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ EPSON



LX-800 180 cps
FX-1000 240 cps
EX-800 300 cps
EX-1000 300 cps LQ-850 264 cps
LQ-500 180 cps LQ-1050 264 cps

ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ.

BIBLIA

Αγγλικά-Ελληνικά
για DOS, Word Processing,
FrameWork, κλπ.

PHILIPS

Colour Monitors

ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ

Κάθε τύπου και για
όλους τους εκτυπωτές.

AT MOTHERBOARD

Κάντε το PC σας AT
80286/OKB

**ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΑΣ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΜΕ 12-ΜΗΝΗ
ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΕΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ.**

* Οι τιμές επιβαρύνονται με ΦΠΑ 16%.



QL-PLUS

Με ελληνική ROM,
με τέσσερα προγράμματα
(Word Processing, SpreadSheet,
Data-Base, Graphics),
και ελληνικό βιβλίο-
Manual.

Τιμή: **39.000***



HYUNDAI AT

80286-10 MHz,
1,2 MB Floppy,
με οθόνη,
πληκτρολόγιο και
Hercules Card.

Τιμή:
239.000*

MICROTEC

Γ' Σεπτεμβρίου 50, Αθήνα, Τηλ: 88.35.115/7 FAX: 88.35.118

INFOPRINT

Λεωφ. Συγγρού 74, Αθήνα, Τηλ: 92.34.312 - 92.33.770

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

14 Γεγονότα... Φήμες... Σχόλια.

26 Εδώ Λονδίνο.

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟ

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

13 Τα νέα του Pixel

134 Βιβλία

136 Διήγημα

138 Αλληλογραφία

144 Αγγελίες

149 Οδηγός Αγοράς

153 Ο Διαγωνισμός των Gamers:

ΤΟ GAME ΤΩΝ
(ΓΡΗΓΟΡΩΝ)

■ Παιξτε
Overlander και κερδίστε.

154 Hi-Tech

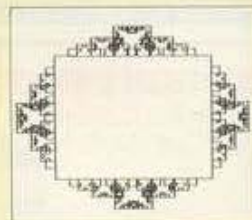
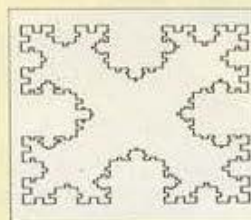
158 MicroΔιάλειμμα

ΣΤΗΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

32 Πρώτα Βήματα

34 Peek & Poke.

42 PC Club:



■ Fractals:
Ψηφιακά Όνειρα.

102 Κάτω απ' τα Πλήκτρα:

■ Meteors

σε Turbo Pascal.

118 Hints' n' Tips

127 Επεμβάσεις:

- Gutz για Commodore.
- Overlander για Spectrum.
- Chubby Gristle για Amstrad & Spectrum.
- Xevious για Atari ST.
- Quasimodo για QL.

ΤΕΣΤ

32 Sinclair PC 200:

- Ούτε home ούτε PC.



92 Τεστ Περιφερειακού

- Voice Master Junior.



97 Sparrow PC/XT

- Λίγο κλασικό με πολύ μοντέρνο.

REVIEWS

52 Adventure:

- Gnome Ranger



57 Εφαρμογές για Pixel Users:

- Timeworks Desktop Publishing για Atari ST

62 PC Review:

- Rampage της Activision
- Green Beret της Imagine
- Wheels of Fortune της Sharedata

66 Software File:

- Μπροστά στο Τείχος



72 Software Review:

- Operation Jupiter της Infogrames
- Army Moves της Imagine
- Daley Thompson's Olympic Challenge της Ocean
- Overlander της Elite
- Chubby Gristle της Grandslam
- Vindicator της Ocean

82 Special Review:

ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΩΝ WARGAMERS

- Wargame Construction Set

89 Top Games.

90 Προσεχώς.

92 Με μια ματιά:

156 Arcade:

- Vulcan Venture
- Typhoon

ΑΡΧΕΥΝΤΑΙ ΤΗ, ΕΡΗΣΤΟΙ ΚΥΡΙΑΚΟΙ ΒΟΗΘΟΙ ΑΡΧΕΥΝΤΑΙ ΤΗ, ΑΝΤΩΝΗ ΑΝΕΚΟΝΟΥΝΤΟ ΕΥΝΤΑΚΤΕΣ ΑΥΟΟΥΣΤΙΝΟΙ ΤΕΡΜΑΚΟΙ, ΓΕΡΓΟΣ ΚΥΡΙΑΚΕΣ, ΒΑΖΙΝΗ ΤΕΡΖΟΠΟΥΔΕ, ΓΟΥΡΟΙ ΒΑΖΙΛΑΚΗ, ΚΟΣΤΑΣ ΒΑΖΙΛΑΚΗ, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΔΕΗΜΑΚΟΠΟΥΔΕ, ΝΙΚΟΙ ΠΑΣΟΥΝΗ, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΑΥΡΗΣ, ΛΕΥΤΕΡΗΣ ΚΑΛΑΜΑΡΑΣ, ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΙΜΟΠΟΥΔΟΣ ΕΥΝΕΡΓΑΤΕΣ, ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΟΥΡΝΑΡΑΣ, ΠΑΝΩΣ ΡΗΣΟΠΟΥΔΕ, ΠΟΥΡΟΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ, ΑΡΗΣ ΠΛΟΥΡΗΣ, ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΜΟΥΡΕΛΑΤΟΣ, ΜΑΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ, ΚΟΣΤΑΣ ΠΑΠΑΔΑΚΗΚΟΠΟΥΔΟΣ, ΚΑΡΗΣ ΓΑΚΩΝΗΣ, ΣΤΑΘΗΣ ΕΥΦΥΛΙΟΥ, ΑΝΤΑΛΟΚΡΥΣΣΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ, ΑΓΓΙΑ ΒΑΖΙΛΗΣ ΚΟΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, USA, ΕΙΛΥΡΟΣ ΠΕΡΩΤΕΡΗΣ, ΓΑΛΙΑ, ΑΝΤΩΝΗΣ ΒΑΝΤΑΚΗΣ ΣΚΙΤΣΑ, ΑΝΕΚΟΙ ΜΥΦΑΡΑΝΗΣ, ΜΑΝΩΛΗΣ ΦΡΑΓΚΟΥΔΗΣ, ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΑΡΑΓΚΑΚΗΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗ, ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ ΠΕΤΗ ΜΟΡΦΑΛΗ, ΜΑΝΤΟ ΚΑΡΑΤΩΝΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ, ΜΑΡΚΟΣ ΧΟΥΖΟΥΡΗΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑΗΜΟΙΩΣΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ, "PERSONAL COMPUTER WORLD" ΕΠΗΜΕΡΙΑ ΕΣΩΤΕΡΑΔΟΥ, ΕΚΤΟΡ ΚΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗ ΕΣΩΤΕΡΑΔΟΥ, ΚΟΣΤΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ.

ΑΓΙΑΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΑΝΑΗΜΟΙΩΣΙΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΚΕΤΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΤΗΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ADVERTISING SECTION ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΕΓΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΑ ΤΟΥ ΕΚΔΟΤΗ Ή ΤΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΩΝ. EDITOR IN CHIEF: Christos Kyriakos ASSISTANT EDITOR IN CHIEF: Anthony Lakopoulos EDITORS: Avgoustinos Termitakis, George Kyriakides, Vassilis Terzopoulos, George Vassiliadis, Kostas Vassiliadis, Dimitris Asimakopoulou, Nikos Ntzoulis, Dimitris Pavlis, Lefteris Kalimeras, Christos Michopoulos CONTRIBUTING EDITORS: John Pournaras, John Rigopoulos, George Etzelehou, Aris Pavlou, Apostolis Mouratidis, Manos Nikolous, Kostas Papagiannakopoulos, Chania Dakila, Stathis Elthimlou. CORRESPONDENTS IN FOREIGN COUNTRIES: UK: Vassilis Koutsalantinos, FRANCE: Antonis Viontakis, USA: Spyros Peristeris. PROOF READING: Pepi Miral, Mando Karagianni. PHOTOGRAPHY: Merkos Chouzaouris. EXCLUSIVE RIGHTS FOR GREECE: Personal Computer World. COVER: Nestor Karalampous. COVER PHOTOGRAPHER: Kostas Eleftherakis.

Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ
ΕΚΘΕΣΗ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
& ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

INDEX COMPUTER '88

23-28 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1988

ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ 11ΠΜ-2ΜΜ & 5ΜΜ-10ΜΜ ΚΥΡΙΑΚΗ-ΑΡΓΙΑ 11ΠΜ-10ΜΜ
ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΟΛΠ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Σε 250 STANDS (10.000 m²)
θα παρουσιαστούν

* ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Επιτραπέζιοι και φορητοί Home micros,
business micros, super micros.

* SOFTWARE (Ελληνικό και Ξένο)

Προγράμματα έτοιμα ή κατά
παραγγελία για κάθε επαγγελματική
ανάγκη όπως Εμπορικά, Τεχνικά,
Νομικά, Βιομηχανικού Σχεδιασμού,
Ξενοδοχειακά, Γραφικών Τεχνών,
Οργάνωσης Γραφείου κ.ά. Επίσης
Επιστημονικά, Εκπαιδευτικά και
Ψυχαγωγικά

* ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

Printers, (συμβατικοί, Laser, Ink Jet,
Plotters, Σκληροί Δίσκοι κ.ά.)

* ΚΑΡΤΕΣ

* MODEMS

* ΔΙΚΤΥΑ

* ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

* ΜΗΧΑΝΕΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

Σύγχρονα φωτοαντιγραφικά
Φωτοτυπικά, Ηλεκτρονικές
Γραφομηχανές, FAX, TELEX

* ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, ΕΙΔΗ & ΥΛΙΚΑ

ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

* ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

* ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΙΚΡΟΦΙΛΜΣ

* TELETEX

* ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

* ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΑ ΕΠΙΠΛΑ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

* ΕΚΔΟΣΕΙΣ

* ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΕΠΕΝΔΥΣΤΕ
ΣΤΗ ΔΥΝΑΜΗ
ΤΗΣ INDEX

ΟΡΓΑΝΩΣΗ INDEX Α.Ε.

ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 79 176 71 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΤΗΛ.: 959.2695, 952.1733 FAX: 959.8360 ΤΕΛΕΧ: 214310 ELKE GR

1.

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ

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

ΤΑ ΝΕΑ ΤΟΥ PIXEL

Αγαπητοί αναγνώστες, μήκαμε για τα καλά πια στη νέα περίοδο της αγοράς Πληροφορικής. Το φετινό ξύπνημα της βιομηχανίας υπολογιστών, μετά από τις πρώτες ενδείξεις που σας παρουσιάσαμε στο προηγούμενο τεύχος (ανακοινώσεις νέων προϊόντων), είναι τώρα γεγονός, καθώς εμφανίστηκαν ήδη κάποια νέα μοντέλα.

Ένας από τους πιο ενδιαφέροντες υπολογιστές που είδαμε είναι ο SINCLAIR PC200, που παρουσίασε πρόσφατα η AMSTRAD μαζί με άλλα νέα μοντέλα της. Το PC200 προορίζεται να καταλάβει κάποια θέση στο σπίτι, αλλά συχνά, ο τίτλος "home PC" (με τον οποίο σπεύδει να τον εφοδιάσει η κατασκευαστρια εταιρία) δεν αρκεί. Ο ανταποκριτής μας στο Λονδίνο, Βασίλης Κωνσταντίνου, είδε το PC200 και σας περιγράφει τις εντυπώσεις του σε μια πρώτη παρουσίαση που δημοσιεύουμε σε επόμενες σελίδες.

Βέβαια, δεν λείπουν τα μοντέλα που ανακοίνωσε η Amstrad στην ίδια συνέντευξη τύπου, τα οποία αφορούν το χώρο των PCs, καθώς και κάποια νέα προϊόντα που θα βρείτε κατ' αποκλειστικότητα στο «Εδώ Λονδίνο» αυτού του τεύχους.

Πέρα όμως από την έγκαιρη ενημέρωσή σας (οι παραπάνω ειδήσεις έφτασαν στα χέρια μας όταν είχε ήδη ξεκινήσει η διαδικασία της εκτύπωσης), φιλοξενούμε κάποια θέματα που θα ενθουσιάσουν τους φίλους των Computer games. Πρώτο απ' όλα (σύμφωνα με τα δεκάδες τηλεφωνήματα που έκαναν κάποιοι από σας, αμέσως μετά την κυκλοφορία του προηγούμενου τεύχους), έρχεται το «Με μια ματιά», που παρουσιάζει με λίγα λόγια νέα προγράμματα, καθώς και επανεκδόσεις παλιότερων για περισσότερους υπολογιστές. Όμως, καθώς υπάρχουν προγράμματα για τα οποία επιβάλλεται να μιλήσει κανείς με περισσότερα λόγια, το SPECIAL REVIEW αυτού του μήνα περιγράφει μια τελειώς νέα κατηγορία παιχνιδιών, που προβλέπεται να συγκινήσει τους φίλους της στρατηγικής. Το WARGAME CONSTRUCTION SET σας δίνει τη δυνατότητα να φτιάξετε το δικό σας πεδίο μάχης ή να μεταφέρετε στην οθόνη του υπολογιστή σας κάποια ιστορική μάχη και να την επαναλάβετε προσθέτοντας και τις δικές σας απόψεις.

Εκτός από τα γνωστά Software Reviews, δεν πρέπει να παραλείψουμε το ADVENTURE, το οποίο, παρά τη μικρή του ηλικία (είναι μόλις ενός μηνός), κατάφερε να γίνει η αγαπημένη στήλη των φίλων της περιπέτειας.

Ξέρετε όμως καλά, ότι το PIXEL δεν είναι μόνο Software Reviews. Έτσι, όπως κάθε μήνα, φιλοξενούμε ένα σύντομο τεστ ενός χαρακτηριστικού συμβατού, του SPARROW PC/XT, καθώς και ενός ιδιαίτερα πρωτότυπου περιφερειακού. Πρόκειται για το VOICE MASTER JUNIOR, ένα σύστημα αναγνώρισης ομιλίας που συνεργάζεται με τον Commodore 64 και σας επιτρέπει να μιλάτε στον υπολογιστή σας (τρελαθήκαμε εντελώς!).

Και, βέβαια, υπάρχουν οι γνωστές σας στήλες προγραμματισμού, που συμπληρώνουν το τεύχος που κρατάτε στα χέρια σας. Εμείς θα είμαστε πάλι μαζί το Νοέμβριο. Μέχρι τότε, μείνετε συντονισμένοι στο μήκος κύματος του PIXEL.

Ο αρχισυντάκτης



Ο νέος STAR: LC 2410

Οι 24 (ίσως) πιο φτηνές ακίδες του κόσμου

Το τελευταίο επίτευγμα του Ιαπωνικού άστρου προσεγγίσθηκε πριν από μερικές μέρες στην αγορά. Το όνομα αυτού είναι LC 2410 και, αντίθετα με τα υπόλοιπα ήσυχα μέλη της οικογένειας, αυτός μας βγήκε επαναστάτης. Δεν φτάνει που είναι 24-pin και γρήγορος (170/142cps, 57/47cps σε LQ mode), δεν φτάνει που οι εκτυπώσεις του είναι έργα τέχνης (ανάλυση 360x360dpi, ΑΝΩΤΕΡΗ των laser παρακαλώ!), είναι και φτηνός

από πάνω! Ακούστε χαρακτηριστικά:

- Τέσσερις ενσωματωμένοι τύποι χαρακτήρων με γράμματα italics, proportional, shadowed και bold.
- «Παρκάρισμα» των μηχανογραφημένων σελίδων, που επιτρέπει την εκτύπωση σε απλή σελίδα, χωρίς την απομάκρυνση του συνεχούς μηχανογραφικού χαρτιού. Η τεχνική αυτή έ-

χει εφαρμοστεί ήδη στον LC-10, με τη γνωστή επιτυχία.

- Υποδοχή ηλεκτρονικής κάρτας για διαφορετικές οικογένειες γραμμάτων ή άλλης κάρτας επέκτασης μνήμης (32KB).
- standard επικοινωνία 8-bit (centronics)
- Πλήκτρο αθόρυβης λειτουργίας που περιλαμβάνεται στο λειτουργικό χειριστήριο ελέγχου (front panel) του εκτυπωτή. Όσο για την τιμή, οι φήμες (που



πάντα έχουν κάποια βάση) αναφέρουν ένα ποσό μικρότερο ή ίσο των 100.000 ελληνικότατων δραχμών. Έπειτα βέβαια από τις ανακινώσεις αυτές, προβλέπεται ένας μικρός χαμός. Οι laser θα μας φαινούνται ακριβοί και άχαροι, κι όσο για τους 9-pin, τς τς τς...

Νέα Έκδοση Ελληνικού Σετ Χαρακτήρων από τη Unibrain

Είναι πια έτοιμη η νέα version του σετ ελληνικών χαρακτήρων για τη σειρά των ST, μια version που φαίνεται να λύνει τα διάφορα προβλήματα που παρουσιάζαν κατά καιρούς οι προηγούμενες προσπάθειες της ίδιας της UNIBRAIN, αλλά και της ΕΛΚΑΤ. Επιτέλους, γιατί έπειτα από τόσον καιρό είχαμε αρχίσει να απελπιζόμαστε.

Προτού σας πούμε τα πλεονεκτήματα του νέου σετ, ας θυμηθούμε τι δεν μας άρεσε στις προηγούμενες εκδόσεις. Τα προηγούμενα σετ ελληνικών λοιπόν είχαν το χαρακτηριστικό ότι φορτώνονταν από τον υπολογιστή σαν accessories, το οποίο βέβαια από άποψη λειτουργικότητας ήταν «δικόπο μαχαίρη». Κι αυτό, γιατί το πρόγραμμα υπάρχει μεν σε ετοιμότητα, αλλά καταλαμβάνει πολύτιμο χώρο για ένα ακόμα accessory. Άλλωστε, γιατί να είναι accessory ένα πρόγραμμα που ενεργοποιείται μόνο μια φορά; Θα μπορούσαμε να το φορτώσουμε στην αρχή, και ...τέλος.

Ένα δεύτερο μειονέκτημα των μέχρι τώρα ελληνικών ήταν η αδυναμία τους να συνεργαστούν με πολλά «διάσημα» πακέτα της αγοράς, όπως το Calligrapher ή το Timeworks Desktop Publisher,

προγράμματα δηλαδή που χρησιμοποιούν ρουτίνες του GDOS για τη χρήση διάφορων fonts. Επίσης, τα μέχρι τώρα ελληνικά δεν ήταν πλήρως συμβατά με το καθιερωμένο σύστημα των γραφομηχανών, όπου τα τσούμενα εμφανίζονται πατώντας πρώτα τον τόνο και μετά το γράμμα (άσχετα αν ο δικός τους τονισμός ήταν πιο εύχρηστος). Για κάποιον που χρησιμοποιούσε κάποιο άλλο σύστημα δακτυλογράφησης ή κάποιον άλλο υπολογιστή, φαντάζεστε το μπερδεμα.

Το νέο σετ της UNIBRAIN λοιπόν έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

— Τα τονισμένα ελληνικά εμφανίζονται με το γνωστό τρόπο των γραφομηχανών.

— Το πρόγραμμα είναι τύπου .TOS και όχι πια .ACC.

— Το νέο σετ επιτρέπει γραφικά! Συγκεκριμένα, έχετε πρόσβαση σε όλες τις γνωστές και χρήσιμες μορφές που περιέχει το standard IBM σετ. Μπορείτε έτσι να σχηματίσετε πλαίσια και να χρησιμοποιήσετε μαθηματικά σύμβολα με το πάτημα ενός πλήκτρου. Η ενεργοποίησή τους γίνεται πατώντας Control και Left Shift, ενώ με Control και Right Shift το γράμμα ένδειξης χάρ-

εται από το αριστερό άκρο της οθόνης.

Η ταχύτητα απόκρισης του πληκτρολόγιου για αλλαγή από ελληνικά σε αγγλικά είναι πια αστραπιαία.

Το πρόγραμμα συνεργάζεται με όλες τις εκδόσεις ROM των ST που κυκλοφορούν μέχρι τώρα, όπως τα νέα 520, 1040 και MEGA, συνεπώς δεν θα πρέπει φυσιολογικά να έχει πρόβλημα σε οποιοδήποτε μελλοντικό ST. Ο λόγος είναι ότι η assembly και οι system routines που χρησιμοποιούνται είναι από τα πιο «σταθερά» τμήματα της ROM και η ίδια η ATARI έχει διευκρινίσει ότι οι ρουτίνες αυτές δεν θα αλλάξουν στο μέλλον.

— Τα fonts που θα χρησιμοποιηθούν στο σετ μπορούν να μετατραπούν με τη βοήθεια οποιουδήποτε font editor (Jackfont, Megafont ή Fontz). Το σετ μπορεί κατόπιν να αποθηκευτεί στη δισκέτα με το όνομα HIGH.FNT (για την υψηλή διακρίσιμότητα) ή MEDIUM.FNT για το mode χαμηλής ανάλυσης και χρησιμοποιείται αυτόματα κάθε φορά που τρέχετε το κυρίως πρόγραμμα. Έτσι, μπορείτε να έχετε μια ολόκληρη βιβλιοθήκη από έ-

τοίμα σετ, με ένα από αυτά σαν default.

— Όπως είπαμε και προηγουμένως, το πρόγραμμα χρησιμοποιεί μόνο assembly. Για την ακρίβεια εκμεταλλεύεται τα interrupts του υπολογιστή, επιτρέποντάς του να είναι κυριολεκτικά «αόρατο» από το λειτουργικό σύστημα. Το γεγονός αυτό του δίνει τη δυνατότητα να ενσωματώνεται στα προγράμματα που δεν συνεργάζονταν μέχρι τώρα, δίνοντας τη δυνατότητα στο χρήστη για εναλλαγή ελληνικών και αγγλικών, έστω και μετά από κάποια διαμόρφωση του σετ.

Όπως λοιπόν θα καταλάβατε, το «Σετ Ελληνικών χαρακτήρων V3.0» είναι ο αδιαφιλονίκητος νικητής. Το πιο φοβερό όμως από όλα είναι ότι ο δημιουργός του προγράμματος είναι ο καταπληκτικός, ασυναγώνιστος και ένδοξος hacker του PIXEL Γιώργος Βασιλάκης, ο οποίος πρόσφατα επιτίθεται με μια εναντίον όλων των 16-bit λειτουργικών, αφού πρώτα αποστήθισε όλη τη ROM του Spectrum.

Μεγάλο Pixel Team, έδρασεσ και πάλι! (Unibrain ΕΠΕ, Μπούσου 2 Πεδίο Άρεως, τηλ. 6465195-6446091).

CONTROL DATA

Ένα βήμα μπροστά

Η CONTROL DATA είναι μια από τις μεγαλύτερες εταιρίες κατασκευής και διάθεσης ηλεκτρονικών υπολογιστών στον κόσμο. Στην Ελλάδα η εταιρία αυτή είναι γνωστή κυρίως στα Πανεπιστήμια Αθηνών και Ιωαννίνων, όπου έχει εγκαταστήσει συστήματα CYBER, καθώς και σε αρκετές δημόσιες υπηρεσίες. Στο μεγαλύτερο όμως τμήμα του κοινού είναι γνωστή για το διδακτικό σύστημα PLATO και τα Εργαστήρια Ελεύθερων Σπουδών Πληροφορικής.

Το σύστημα PLATO είναι ένα πραγματικά πρωτοποριακό πρόγραμμα. Με τη βοήθειά του ο μαθητής διδάσκεται, ασκείται και εξετάζεται, ακόμη και βαθμολογείται από τον υπολογιστή (άραγε θα μπορούσε να αντιγράψουμε στα διαγωνίσματα;).

Εκτός όμως από τη διδασκαλία

επιστημονικής φαντασίας υπάρχουν και τα συμβατικά μαθήματα. Στο Εργαστήριο Ελεύθερων Σπουδών μπορεί κανείς να παρακολουθήσει τμήματα μονοτούς και διητούς φοίτησης στον Προγραμματισμό και Χειρισμό Η/Υ, καθώς επίσης και σεμινάρια σε ειδικευμένα θέματα Πληροφορικής. Συνολικά, περισσότερα από 40 τμήματα λειτουργούν κάθε χρόνο για απόφοιτους Λυκείου, φοιτητές, στελέχη επιχειρήσεων και ελεύθερους επαγγελματίες. Αξίζει να τονίσουμε ότι το Εργαστήριο είναι από τα πιο ειδικευμένα στην εκμάθηση του λειτουργικού συστήματος UNIX/XENIX, καθώς και στη διδασκαλία και εξάσκηση σε δομημένο προγραμματισμό.

Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να έχετε στα τηλέφωνα της CONTROL DATA 9510811, 9591111, 9350279.

3ο σαλόνι Πληροφορικής

Πληροφορίες: MINION

Αν το χρονικό διάστημα από 22 Σεπτεμβρίου έως 8 Οκτωβρίου έχετε προγραμματίσει μερικά ψώνια στο MINION, τότε κάνατε πολύ καλά.

Ο λόγος; Μα το 3ο Σαλόνι Πληροφορικής, που για τρίτη συνεχή χρονιά ήρθε η ώρα να ζωντανέψει. Ολόκληρος ο 7ος όροφος του πολυκαταστήματος, που είναι αφιερωμένος στην υψηλή τεχνολογία, γιορτάζει. Περίπτερα με τις μεγαλύτερες φήμες της αγοράς σε home και συμβατούς υπολογιστές, software όλων των ειδών και πολλά ακόμη προϊόντα, μαζί με ειδικούς συμβούλους πάνω σε θέματα χρήσης των computers, θα βρίσκονται έτοιμα στη διάθεση των users. Φυσικά να μην ξεχάσουμε το απαραίτητο... έντυπο υλικό (χε χε!) και τα μικρά μαθήματα Πληροφορικής που θα δίνονται στον καθένα ενδιαισφρόμενο που έχει προβλήματα.

Παράλληλα, στα πλαίσια της εκδήλωσης, οργανώνονται διαγωνισμοί, αφ' ενός μεν από το Ρίκελ, κάθε απόγευμα 4-6, και αφ' ετέρου από το MINION, σε συνεργασία με τους προμηθευτές του, φυσικά με πλούσια δώρα.

Οι υπολογιστές, αντίθετα με το σύστημα των εκθέσεων, θα είναι στη διάθεση του κοινού. Όσοι χρήστες ψάχνουν για έναν αντίπαλο στο σκάκι, στη monopoly ή στο τάβλι, ας κοπιήσουν. Όσοι θέλουν να δοκιμάσουν τις συνθετικές τους δυνατότητες στο χώρο της ηλεκτρονικής μουσικής ή να μάθουν το υψοσκοπικό τους είναι ευπρόσδεκτοι. Όσοι τέλος δεν θέλουν να κάνουν τίποτε από όλα αυτά, μπορούν να θαυμάσουν μια τεράστια οθόνη που θα προβάλλει computerized σόου με μουσική, χρώματα, animated κίνηση και πολλά πολλά graphics.

Και είπεν η TANDY:

Γεννηθήτω CD-Recorder!!

Το 'πε και το 'κανε η Tandy. Παρουσίασε το THOR, έτσι απλά και ήσυχα, σαν να μην συνέβαινε τίποτα. «Αυτό είναι το THOR», είπε στους δημοσιογράφους ο Robert McClure, πρόεδρος του ηλεκτρονικού τμήματος της γνωστής εταιρίας του Τέξας. Έβγαλε από τα χέρια του ένα compact disc με ζωηρό μπλε-μεταλλικό χρώμα και το σύνδεσε στον κοντινότερο ενισχυτή.

Το κουτάκι άρχισε να παίζει. Η γνωστή καθαρή και άψογη μουσική, ό,τι θα περίμενε κανείς. Κι εκεί που οι δημοσιογράφοι είχαν αρχίσει να βαριούνται, ο πρόεδρος αναφώνησε απασθής: «Ξέρετε κάτι; Εγώ ηχογράφησα τη μουσική!».

Κάπου εκεί οι δημοσιογράφοι άρχισαν να παρουσιάζουν συμπτώματα παράκρουσης και Ταϊλανδέζικου πυρετού, ένας μάλιστα έφυγε τρέχοντας και ψελλίζοντας άναρθρες κραυγές. Όσοι απόμειναν άκουσαν τον παρανοϊκό πρόεδρο να τους αποτεινώνεται: «Τα THOR CDs λειτουργούν σαν μια κοινή κασέτα. Μπορείτε να τους σβήσετε και να ηχογραφήσετε οτιδήποτε άλλο θέλετε, όσες φορές θέλετε!».

Όλοι οι δίσκοι laser «περιέχουν» μουσική ψηφιακά σαν μικροσκοπικά αυλάκια και εξογκώματα, όπου καθένα από αυτά αντιπροσωπεύει μια ψηφιακή πληροφορία.

Κατά τη διάρκεια που ο δίσκος περιστρέφεται, η ακτίνα του laser ψάχνει την επιφάνεια και παίρνει τις πληροφορίες που μετατρέπονται στη συνέχεια σε ήχο. Αντίθετα όμως με τα συμβατικά CDs, το THOR μπορεί να σβηστεί, μετατρέποντας τα αυλάκια σε επίπεδη επιφάνεια, ή προσθέτοντας κι άλλα ώστε να γίνει μια νέα εγγραφή. Αλλά πόσο πραγματικά είναι όλα αυτά;

Με δεδομένο του φοβερό ανταγωνισμό μεταξύ των μεγαλύτερων κατασκευαστών για το ποιος θα αρπάξει πρώτος μια τεράστια (σύμφωνα με τους υπολογισμούς)



αγορά που περιμένει τις νέες συσκευές, η τεχνολογία αυτή πρόκειται πολύ σύντομα να καθιερωθεί. Μέχρι στιγμής, βέβαια, οι δίσκοι έχουν περιορισμένο αριθμό εγγραφών κι αυτό γιατί δεν έχει βρεθεί ακόμη το κατάλληλο υλικό που θα επιτρέπει στα αυλάκια να γίνουν ξανά εντελώς επίπεδα, αλλά η Tandy ισχυρίζεται ότι βρίσκεται πια στο τέλος. Πολύ σύντομα θα αρχίσουν να κυκλοφορούν τα πρώτα CD-Recorders σε τιμές που κυμαίνονται γύρω στα \$500 (70000 δρχ.).

Όλα λοιπόν φαίνεται ότι αρχίζουν να παίρνουν το δρόμο τους: Οι εταιρίες δίσκων ξεφωνίζουν, γιατί αν κανείς μπορεί να αντιγράψει έναν πρωτότυπο δίσκο με μηδέν απώλειες τότε...αντίο αυθεντική δισκογραφία, οι δε users χαμογελούν αστανακικά και περιμένουν, γιατί νιώθουν ότι και τα CD floppies ακολουθούν κατά πόδας. Και, για να μην σας κάνουμε να σκάσετε από την αγωνία, σας πληροφορούμε ότι, ταυτόχρονα με τα πρώτα audio CD-records, θα κυκλοφορήσουν τα CD floppies με την ίδια τιμή και με χωρητικότητα γύρω στα 550 (ολογράφως: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ...) MBytes. Ήδη οι hard disks έχουν αρχίσει να γράφονται στο ταμείο ανεργίας.

Τα χάρπια μου...

Modem Wars:

Οι μάχες του μέλλοντος θα είναι τηλεφωνικές

Πρόκειται για το νέο παιχνίδι του Dan Bunten, το Modem Wars. Το παιχνίδι αυτό είναι το πρώτο που σχεδιάστηκε αποκλειστικά για επικοινωνία μέσω modem και στην πρώτη του μορφή θα επιτρέπει στους χρήστες των C-64 να εκφράζουν όλες τις φιλοπόλεμες διαθέσεις τους ενάντια στους μισητούς χρήστες των Apple II και IBM και μάλιστα σε διαφορετικές ταχύτητες μετάδοσης. Φυσικά το πρόγραμμα δεν αφήνει έτσι τους χρήστες που δεν έχουν τη μαγική συσκευή. Αρκεί να μπουν σε ope player mode και βρίσκονται αντιμέτωποι με τον υπολογιστή τους.

Το παιχνίδι είναι ένα πολύ γρήγορο strategy/arcade, στο οποίο οι παίκτες έχουν τη δυνατότητα να

δημιουργήσουν εκατομμύρια συνδυασμούς πεδίων μάχης. Υπάρχουν 5 επίπεδα δυσκολίας, στα οποία ο χρόνος καθορίζει το νικητή. Προς το παρόν τα δίκτυα CompuServe και Quantum θα επιτρέπουν μερικές εξτρά ευκολίες στους παίκτες: θα μπορούν να μπουν στην database των παικτών, να βρουν άλλους παίκτες και να ανταλλάξουν tips ή στρατηγικά σχέδια. Εμείς φυσικά, σαν αιώνιοι ονειροπόλοι που είμαστε, θα περιμένουμε με το ακουστικό στο χέρι και το modem έτοιμο. Πάντως αν κάποια μέρα ακούσετε στο τηλέφωνο μερικούς παράξενους ήχους και αμέσως μετά ριπές από πολυβόλα, να ξέρετε ότι το Modem Wars ήρθε.

Τα 8-BITS ποτέ δεν πεθαίνουν

Και δεν τα πάνει φοβέρα καμιά, θα μπορούσα να προσθέσω. Μάλιστα κύριοι. Ούτε τα PCs ούτε τα ST και οι Amiga φοβίζουν τους βετεράνους των K. Το αποδεικνύει πανηγυρικά το τελευταίο γκάλοπ που έγινε πρόσφατα στη Μεγάλη Βρετανία και δίνει ποσοστά 45% για τους Spectrum, Commodore 64 και Amstrad CPC στο σύνολο των Βρετανών χρηστών. Και ποιός νομίζετε ότι είναι ο πρώτος των πρώτων παρακαλώ; Μάλιστα, μάλιστα ο Spectrumάκος των 48K. Το ποσοστό του είναι για την ακρίβεια 24%, ενώ οι νέοι +3 κρατούν μόνο το 0,5%.

Στη συνέχεια έρχεται η Commodore με 17%, με το 64 φυσικά, να υπερσχύει συντριπτικά από τα άλλα μοντέλα. Τρίτα έρχονται τα μο-

ντέλα της Amstrad που δεν είναι Spectrum, με 15%, από τα οποία τα μισά είναι CPC και το ένα τρίτο PCW. Το τρίτο που έμεινε κρατούν τα Amstrad PCs.

Όσο για το υπόλοιπο 44% της αγοράς καλύπτεται από την Atari, την Acorn και αρκετές ακόμη εταιρίες.

Σημαντική αύξηση επίσης παρατηρήθηκε στην αγορά των 8-bit games, πράγμα που οδηγεί σε δύο συμπεράσματα: Ότι η συνεχής υποστήριξη των εταιριών πράγματι φέρνει αποτελέσματα και ότι οι νέοι 16-bit χρήστες συνεχίζουν να χρησιμοποιούν τους παλιούς τους οκτάμπιτους.

Το A.C.E. εγγυάται...

- Να σας γνωρίσει τον κόσμο της Πληροφορικής εύκολα, με σύγχρονα προγράμματα σπουδών, ειδικά για σας που δεν γνωρίζετε τους computers.
 - Την επαγγελματική σας αποκατάσταση, με τη συνεργασία της παγκόσμια γνωστής NCR, με χιλιάδες πελάτες στην Ελλάδα.
- Επιλογή προγράμματος σπουδών σύμφωνα με τις απαιτήσεις σας: Τρίμηνα, εξάμηνα, μονοετή και διετή προγράμματα για χειρισμό / προγραμματισμό / ανάλυση Η/Υ.



με την
τεχνολογία
της



Στο A.C.E. θα βρείτε:

- Το νέο NCR Tower XP με λειτουργικό σύστημα UNIX και πολλά PC's.
- Απεριόριστη ώρα πρακτικής εξάσκησης.
- Τα πιο σύγχρονα προγράμματα σπουδών (Δίκτυα Υπολογιστών, Operating Systems, Τεχνολογία Η/Υ, Data Bases κ.λπ.)
- Καθηγητές καθιερωμένους στον κλάδο της πληροφορικής.
- Φιλικό περιβάλλον.

Advanced Computers Education

Ζητήστε το ενημερωτικό φυλλάδιο στα τηλέφωνα 9236195 - 9228025
Η Γραμματεία λειτουργεί από 9.30 - 1.30 και 5.30 - 9.00 μ.μ., Λ. Συγγρού 40-42, Τ.Κ.: 117 42

ΠΕΡΙΕΡΓΕΣ ΚΑΡΤΕΣ ΓΙΑ ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΗΝ SMM

Οι νέες κάρτες που παρουσίασε στη χώρα μας η SMM (Λ. Βουλιαγμένης 401) έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Δεν έχουν σχέση ούτε με γραφικά, ούτε με νέες θύρες επικοινωνίας, ούτε με οτιδήποτε άλλο γνωστό. Η ονομασία τους είναι PC-LAB CARDS και αναλαμβάνουν να μετατρέψουν τους συμβατούς σε μετρητικά όργανα ακριβείας, κατάλληλα για εργαστηριακές με-

τρήσεις τάσης, ρεύματος, πίεσης κ.λπ. ή να ελέγξουν μέσω software διάφορες εργαστηριακές συσκευές (μοτέρ, όργανα μετρήσεως). Τέλος, δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να κατασκευάζει και να δοκιμάζει κυκλώματα ψηφιακά ή αναλογικά. Συμφωνώ βέβαια ότι μπορεί να μην ενδιαφέρουν και τόσο όλες αυτές οι συσκευές, αλλά πολλοί επιστήμονες, φοιτητές και εργαστή-



ρια θα μπορούν να αξιοποιήσουν το PC τους ακόμη περισσότερο με αυτές τις κάρτες. Έτσι, εκτός από τις γνωστές δουλειές του γραφείου, οι

υπολογιστές μπορούν σιγά σιγά να έχουν περισσότερες πρωτοβουλίες στην επιστήμη. Για να δούμε...

ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΟ ΜΑΡΟΥΣΙ

Το Μαρούσι τελικά έχει εξελιχθεί απότομα στους υπολογιστές. Να τώρα που, εκτός από τα καθιερωμένα shops και τις σχολές προγραμματισμού, ιδρύθηκε ένα νέο Κολλέγιο.

Το Κολλέγιο Πληροφορικής προσφέρει σπουδές με έμφαση

στην Ανάλυση-Προγραμματισμό και χειρισμό υπολογιστών. Ακούστε ορισμένα από αυτά που προσφέρει:

— Σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών.

— Καθηγητές Πανεπιστημιακού επιπέδου.

— Ολιγομελή τμήματα και πολυώρη πρακτική εξάσκηση.

— Δυνατότητα των αποφοίτων να συνεχίσουν τις σπουδές τους σε Πανεπιστήμια ή Κολλέγια της Αγγλίας και της Γαλλίας.

Αν κρίνουμε από τις δυνατότητες που προσφέρει, το Κολλέγιο

Πληροφορικής έχει αξιοζήλευτα προσόντα, τα οποία βέβαια μπορείτε να μοιραστείτε κι εσείς, αν ενδιαφέρεστε: Κολλέγιο Πληροφορικής, Όθωνος 2 και Κονδύλη Μαρούσι (Ηλ. Σταθμός), τηλ. 8064630, 8023974.

Ανακαλύψτε και σεις την νέα αίσθηση γραφής.

Συμμεταναστεύετε τις απεριόριστες δυνατότητες που σας προσφέρουν οι αξιές τύποι

ArtPen

Καλλιγραφίας, με υιομένη τετραγωνισμένη πένα, σε πέντε διαφορετικά πλάτη.

Έξαρτης, με στρογγυλή πένα που δίνει τη δυνατότητα της συνεχούς ισοπακής γραμμής, σε τρία διαφορετικά πλάτη.

Σωκρατικής, με ειδική λείανση πένας που της δίνει τη δυνατότητα γραφής προς όλες τις κατευθύνσεις σε δύο διαφορετικά πλάτη.

Σήμερα η εντυπωσιακή γραφή

ArtPen

και υπογράφεται από την

rotring

PRO-4D

rotring



Η μοναδική προσφορά College set

Το set κολλεγίου της ROTRING περιλαμβάνει:

- 3 μολύβια με πάχη γραμμών 0,2, 0,3, 0,5 mm
- 3 εφεδρικές αμμούλες
- ένα μηχανικό μολύβι "Ticky" 0,5 mm
- μια γομολάστιχα μολύβιου
- μίστες για μηχανικά μολύβια
- δαχτυλάκι για διαδότη

Επιφυλάξτε σήμερα κι εσάς από την φανταστική προσφορά της ROTRING. Θα βρείτε το College Set όπως και την πλήρη σειρά ειδών σχεδιασμού ROTRING, στα ειδικά καταστήματα.



ΠΡΟΣΦΟΡΑ COLLEGE SET

rotring

KISWARE

COMPUTERS & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΔΕΝ ΑΚΡΙΒΟΠΩΝΟΥΝΕΤΕ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

COMMODORE PC1 512 kb, 1x360kb,HERC+COLOR,Mon.	99.000
AMIGA 500+TV Modulator	107.760
COMMODORE 64+κασσετόφωνο	34.500
AMSTRAD 6128 gr	62.000
EΚΤΥΠΩΤΗΣ STAR LC-10	51.700
** STAR LC-10 COLOR	60.350
** CITIZEN 1200	36.200
AMIGA MONITOR PROFEX (STEREO)	64.600
AMIGA 2ο DRIVE PROFEX	29.900
MONITOR μονόχρ., ήχο (THOMSON)	16.800
HARDDISK SEAGATE 20MB+Contr	56.000

ΟΙ ΠΙΟ ΚΑΤΩ ΤΙΜΕΣ ΕΙΝΑΙ ΜΕ ΦΠΑ		
DISKS 5.25" DSDD	10+	100+
NONAME (DISKETTE)	99	90
PRECISION	119	99
DELA	200	140
VERBATIM VEREX	200	190
COMMODORE (RPS)	250	200
KODAK	260	230
VERBATIM DATALIFE	260	230
FUJI	290	240

DISKS 2DD 3.5" 135PT		
NONAME	300	270
VERBATIM VEREX	420	380
FUJI	450	400
MAXELL 3" (CPC 6128)	550	520

— ΔΩΡΕΑΝ PUBLIC DOMAIN SOFTWARE —
ΑΞΕΣΟΥΑΡ ΜΟΡΙΣ ΔΑΤΑ κ.ά.

HANDY SCANNER (αναγν. κειμ.)	95.000
ΔΙΣΚ/ΘΗΚΗ των 40/50 (ΚΛΕΙΔΙ)	1.950
ΔΙΣΚ/ΘΗΚΗ των 80/100 (ΚΛΕΙΔΙ)	2.800
ΧΑΡΤΙ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ (1000φ)	1.950
JOYSTICK QS11 = 2100, TURBO = 3.800	
GAMEPORT-CARD(PC)+JOYST. QSX	9.900
FINAL CARTR. II=10.000, III=14.000	
SPECTRUM JOYSTICK INTERFACE	4.000
ΕΓΓΥΗΣΗ 12ΜΗΝΗ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	

ΑΚΟΜΗ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΒΡΕΙΤΕ
ΦΙΑΤΡΑ ΓΙΑ ΘΩΝΕΣ -ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ Η/Υ
ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ-ΒΙΒΛΙΑ-ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ
S E R V I C E Sp-C64-CPC-AMIGA-Συμβ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ & GAMES
SOFTWARE COMPUTER LOGIC, SINGULAR

ΒΡΕΙΤΕ ΜΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΔΕΣΗ INFOSYSTEMS
(3-7 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣ/ΜΙΚΗ)

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ : Β. ΟΥΓΑΣ 93 (Μπότσαρη)
ΤΗΛ: 031- 857.551, 831.260
ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ: ΠΕΛΟΠ/ΝΗΣΙΟΥ 23 (0333) 23802
ΝΕΑΠΟΛΗ ΚΟΖ.: Π. ΜΕΛΑ 12 (0468) 22344

... γα... γεγονότα... φήμες... σκόλια... γ

ΚΕΠΑ: ΜΙΑ ΣΕΒΑΣΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Το ΚΕΠΑ είναι ένα πρότυπο εκπαιδευτικό εργαστήριο ελευθέρων σπουδών που έχει δημιουργήσει παράδοση στην εκπαίδευση για τους υπολογιστές. Σε αυτό έχει συμβάλει αποφασιστικά η ποιότητα του εκπαιδευτικού προσωπικού που κομμάτι σε πολύ υψηλά επίπεδα. Τα προγράμματα της σχολής επιτρέπουν συνήχη πρακτική εξάσκηση Η/Υ και είναι τα εξής:

- Προγραμματισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.
- Ανάλυση Συστημάτων.
- Χειρισμός και επεξεργασία κειμένου.

— Ταχύρρυθμα μαθήματα εξειδικευμένα για υπολογιστές.

Θα πρέπει να τονίσουμε ότι, για τους σπουδαστές που επιθυμούν ευρύτερες γνώσεις, υπάρχει η δυνατότητα μεταπτυχιακής και απόκτησης πτυχίου με την εγγραφή τους στο 2ο έτος σπουδών του πανεπιστημίου CLAYTON του Λονδίνου ή στο CITY UNIVERSITY της Αμερικής.

Για περισσότερες πληροφορίες: Πρότυπο Εργαστήριο ΚΕΠΑ, Ακαδημίας και Μαυροκορδάτου 13 τηλ. 3600668 και 3640556.

ΕΝΑ ΕΠΙΠΛΟ ΜΕ ΠΟΛΥ ΓΟΥΣΤΟ

Από την ALEX FORM

Τα νέα έπιπλα της ALEX FORM είναι πραγματικός πειρασμός. Πρόκειται για μια σειρά από γραφεία, ιδανικά για τη μόνη εγκατάσταση του υπολογιστή σας, αλλά και των περιφερειακών του.

Τα συνηθισμένα προβλήματα που παρουσιάζουν τα κοινά γραφεία δεν υπάρχουν στο έπιπλο αυτό. Το κάθε τμήμα του υπολογιστή σας έχει μια ξεχωριστή θέση. Η κύρια μονάδα τοποθετείται πιο ψηλά από τις άλλες συσκευές, ενώ ένα δεύτερο ράφι φιλοξενεί το πληκτρολόγιο. Δίπλα υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης εκτυπωτή, ο οποίος μάλιστα καθορίζει και τον τύπο του γραφείου (γραφείο για στενό ή φαρδύ εκτυπωτή). Φυσικά, υπάρχει ο απαραίτητος

χώρος για το αναλώσιμα (μηχανογραφικό χαρτί και δισκέτες), ενώ μια πολύ πρωτότυπη υποδοχή για το πολλαπλό φιλτράρισμα (που συνήθως βάζει τρικλοποδιά στους χρήστες) ενσωματώνεται στο πίσω μέρος.

Θα πρέπει ακόμη να τονίσουμε ότι το έπιπλο είναι συναρμολογούμενο και μπορεί να τοποθετηθεί μέσα σε λίγα λεπτά στο δωμάτιό σας. Προσφέρεται σε διάφορους συνδυασμούς λευκού και τεσσάρων ακόμη ζωντανών χρωμάτων. Αν νομίζετε ότι θα λύσει ορισμένα από τα πιο σοβαρά σας προβλήματα, τότε να σας δώσουμε το τηλέφωνο της ALEX FORM: 57521482. Το έπιπλο θα το βρείτε στα καλά καταστήματα.



EMPIRE

Το αυτοκρατορικό Game της Interstel

Μέχρι τώρα ξέραμε τα flight simulators, τα race simulators, τα combat simulators, ... άντε και τα sport simulators. Να που τώρα όμως κυκλοφόρησε space simulator και μας άφησε άφωνους. Διότι, όπως εμείς ξέραμε, simulation σημαίνει προσομοίωση, και για να υπάρχει προσομοίωση

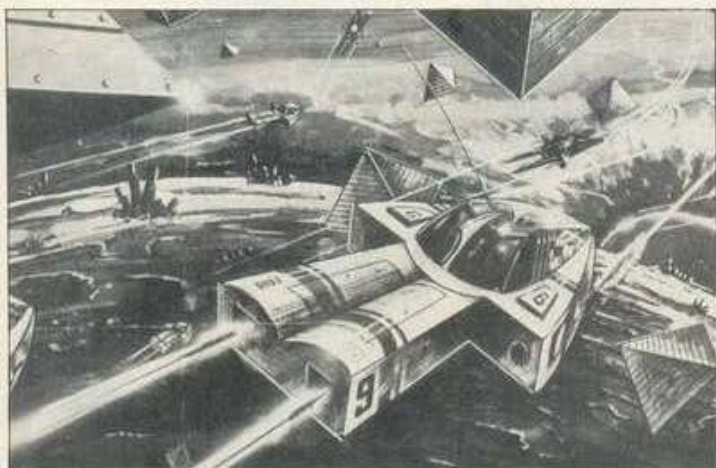
πρέπει να υπάρχει και κάτι το πραγματικό. Και ερωτώ: Τι το πραγματικό μπορεί να έχει ένα παιχνίδι επιστημονικής φαντασίας; Τέλος πάντων, επειδή μπαίνουμε σε πολύ φιλοσοφικές έννοιες, αφήστε τα μέχρι εδώ και ας μιλήσουμε για το νέο παιχνίδι της INTERSTEL, το EMPIRE.

Λοιπόν αγαπητοί κάτοχοι ST, Amiga ή PC ξεχάστε το όνομά σας και ό,τι άλλα στοιχεία ταυτότητας ξέρατε μέχρι τώρα, γιατί σας έχουμε ένα ονοματεπώνυμο και μια ασχολία πολύ σικ. Είστε ο κύριος William P. Brown, κυβερνήτης του σκάφους UGAS Britannia. Ασχολία σας είναι να διατηρείτε την τάξη και την ασφάλεια στους πλανήτες της Συμμαχίας, όταν ξαφνικά ο μεγάλος σας μπελάς, που ακούει στο όνομα Αυτοκρατορία του Κρέλλαν, αποφασίζει να εισβάλει (μα γιατί μονίμως δεν μας υπολογίζουν αυτοί οι κακοί). Πιστός εσείς αναλαμβάνετε να υπερασπιστείτε τους πάτριους πλανήτες και να θέσετε εκτός λειτουργίας την επιχείρηση Μεγάλος Αδελφός (άκου τώρα τίτλος...). Για να τα κατορθώσετε όμως όλα αυτά θα πρέπει να οργανώσετε κατάλληλα το δίκτυο των προμηθειών σας, με τη βοήθεια των οποίων θα κινείτε στρατούς, σκά-



φη-πολεμιστές, υποβρύχια, αεροπλάνα και ό,τι άλλο έχετε πρόχειρο. Όπως καταλαβαίνετε, το παιχνίδι ξεφεύγει από τα όρια του απλού shoot 'em up και ζητά προχωρημένες ικανότητες στρατηγικής.

Το game θα έχει επιλογές για έναν έως τρεις παίκτες, διάφορα επίπεδα δυσκολίας και εκατομμύρια διαφορετικούς κόσμους για να κατακτήσετε στην ξηρά, τη θάλασσα και τον αέρα.



Νέα από την Atari:

Νέα Basic, επιτέλους ο Blitter και ίσως ...μείωση τιμής

Αφού η Commodore αποφάσισε να επιτεθεί με νέα blitters και μείωση τιμών, τι περιμένετε να γίνει; Σωστά, η αντιπλοή της ATARI, διότι ως γνωστόν η ATARI είναι μια ομάδα που δεν μπορεί χωρίς αντιπλοήσεις.

Από μια άποψη πάντως οι κινήσεις της Commodore ωφέλησαν τους ST users (αν το άκουγε αυτό ο πρόεδρος της Commodore θα έπεφτε από το μπαλκόνι). Κι αυτό γιατί πάνω στην αναμπουμπούλα που έφεραν οι φήμες για Amiga με νέους blitters στρώθηκαν οι τεχνικοί της ATARI και τελειοποίησαν επιτέλους τα τοπακία του blitter για τους 1040 STF, οι οποίοι σε αντίθεση με τους Mega ST περιμένουν ακόμα.

Συνεχίζουμε: Μια νέα, παράξενη



και ξεχωριστή BASIC φέρνουν στην αγορά μερικοί Γάλλοι προγραμματιστές κάτω από τις διαταγές της Mandarin software. Η

γλώσσα αυτή είναι σχεδόν εξ ολοκλήρου γραμμένη για ένα σκοπό: τη δημιουργία παιχνιδιών! Πρόκειται για ένα σετ από 320 εντολές οι

οποίες θα επιτρέπουν σε αρχάριους και μη προγραμματιστές να δημιουργήσουν ταχύτερες ρουτίνες και να τις συνθέσουν σε ένα παιχνίδι μαζί με ήχο. Το πακέτο αποτελείται από έναν icon editor, ένα sprite editor, character set editor και music editor. Ήδη τα περισσότερα software houses, γνωστά και άγνωστα, έχουν παραγγείλει πρωτότυπα, ενώ η κανονική κυκλοφορία αναμένεται αυτό το μήνα. Όσοι το είδαν πάντως λένε ότι θα εκτοξεύσει στα ύψη τη βιβλιοθήκη των games του ST.

Τελευταίο και ίσως σπουδαιότερο: Αναμένεται μείωση τιμής, και μάλιστα καλή: γύρω στα 100 δολάρια για τους 520 ST. Μήπως έχει σχέση η μείωση της τιμής της Amiga; Τα ξένα περιοδικά πάντως αναφέρουν θρίαμβο της ATARI στην μάχη των 16-bits, χάρη στο καλοκαιρινό πακέτο με τα παιχνίδια.

γεγονότα... φήμες... σκόλια... γεγονότα

ASSIST ARM:

Ο πιο άνετος βραχίονας για το Monitor σας



Aπό την Ελβετία έρχεται το πιο αναπαυτικό αξεσουάρ για monitor. Πρόκειται για ένα κινητό monitor stand που έχουμε την εντύπωση ότι θα είναι πολύ χρήσιμο σε όσους δεν ανέχονται να μοιράζονται τον πολύτιμο χώρο του γραφείου τους με τις διάφορες χοντρές και αντιπαθητικές οθόνες.

Ο βραχίονας αυτός μπορεί να περιστρέφεται κατά 360 μοίρες και «σπάει» σε τρεις αρθρώσεις, επιτρέποντας κίνηση και στροφή της οθόνης σε όλες σχεδόν τις δυνατές διευθύνσεις, καθώς και σε ένα ύψος που κυμαίνεται από 90 έως 325 mm. Η τοποθέτησή του γίνεται πολύ εύκολα και σε αυτό βοηθά μια ποικιλία από ανταλλακτικά στήριξης, τόσο επάνω στο γραφείο όσο και στο έδαφος.

Μπορείτε να εμπιστευθείτε άνετα οποιοδήποτε monitor, όσο ευτραφές κι αν σας φαίνεται, μια και ο βραχίονας αντέχει σε ένα βάρος από 8 έως 24 κιλά. Τέλος θα πρέπει να τονίσουμε το πολύ προσεγμένο design του, το οποίο, όπως και να το κάνουμε, είναι απαραίτητο για ένα μεταλλικό αξεσουάρ, αν δεν θέλετε να νομίζετε ότι έχετε ένα γερανό εγκατεστημένο στο γραφείο σας.

Το όνομα της αντιπροσώπου εταιρίας για τους ενδιαφερόμενους είναι LIARCO L.T.D. και η τιμή του βραχίονα κυμαίνεται στις 40000 δρχ. (δεν συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.). Για περισσότερες πληροφορίες δεν έχετε παρά να τηλεφωνήσετε στα 970-6748 και 971-5231.

MODEM JUNIOR

Ένα φτηνό και θαυματουργό περιφερειακό

Kαι είναι πράγματι. Το όνομά του είναι Junior και πρόκειται για ένα σχεδόν μικροσκοπικό περιφερειακό που φιλοδοξεί να κατακτήσει τον τίτλο του φτηνότερου modem της αγοράς, τουλάχιστον στην κατηγορία του. Το νέο προϊόν είναι η τελευταία δουλειά της γνωστής CRYPTO και ακολουθεί πιστά τις προδιαγραφές V.21 της CCIT. Απευθύνεται σε όλους τους χρήστες συμβατών και home υπολογιστών και έχει ταχύτητα λειτουργίας 300 baud. Αν σκεφτεί κανείς ότι λειτουργεί χωρίς adaptor, με ενσωματωμένο δηλαδή μετασχηματιστή ρεύματος, το μέγεθος των 5x9x13cm είναι περίπου εξωφρενικό. Η σχεδίαση είναι αποκλειστικά ελληνική, κάτι που στο χώρο των υπολογιστών είναι μια εγγύηση. Αξι-

ζει να σημειωθεί ότι τα ολοκληρωμένα που χρησιμοποιούνται είναι τεχνολογίας VLSI (Very Large Scale Integration), εξασφαλίζοντας έτσι τη μεγαλύτερη δυνατή αξιοπιστία στο σύστημα.

Άλλο ένα ενδιαφέρον χαρακτηριστικό είναι το διαγνωστικό τοπικού ελέγχου για κοινή τηλεφωνική γραμμή που διαθέτει, κάτι που προσθέτει πολύ στην αξιοπιστία του συστήματος. Φυσικά συνεργάζεται με όλα τα διεθνή προγράμματα τηλεπικοινωνιών και κάθε τύπο υπολογιστή που διαθέτει ασύγχρονο RS232 port.

Η τιμή του modem που σας λέγαμε είναι 14500 μαζί με τον Φ.Π.Α. και η διεύθυνση της CRYPTO είναι Φωκίδος 31, Αμπελόκηποι, τηλ. 777-1201, 777-7851.



ΑΘΗΝΑ: ABC Α: Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42, ΤΗΛ. 9025845-9
ΑΙΣ ΣΑ: ΠΛ. ΤΣΟΚΡΗ 1, 117 42, ΤΗΛ. 9228818
ΑΛΙΜΟΣ COMP: ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 73, 115 28, ΤΗΛ. 7227050
BCS ΕΠΕ: Γ' ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 148, 112 51, ΤΗΛ. 8810543
CIVILDATA: ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 49, 106 82, ΤΗΛ. 3604759
COMPUTER LINE: Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 183, 171 21, ΤΗΛ. 9357510
DATA CENTER: ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 22, 106 79, ΤΗΛ. 3637273
ECONOMIC DATA: ΠΛΑΝ/ΜΙΟΥ 57, 105 64, ΤΗΛ. 3245360
L. CUBE: ΡΕΘΥΜΝΟΥ 5, 106 82, ΤΗΛ. 8230033
SCAN GROUP: Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 2-4, 115 27, ΤΗΛ. 7752802-3
V C A: ΣΠ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ 17, 106 83, ΤΗΛ. 3613969
ΜΑΡΟΥΣΙ ΟΠΤΙΜΑ: Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 172, 151 24, ΤΗΛ. 8069190
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ COMPUTER SOLUTION: ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 181, 115 27, ΤΗΛ. 7711527 - MICROCORNER
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 COMPUTEC: Α. ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ 6, 176 74, ΤΗΛ. 9416492
INFOLOGIC: ΑΦΡΟΔΙΤΗΣ 39, 175 61, ΤΗΛ. 9818288
ΠΕΙΡΑΙΑΣ C & T: ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 72, 185 35, ΤΗΛ. 4137603
COMPUTEE: ΤΖΑΒΕΛΑ 60, 185 35, ΤΗΛ. 4116816
ΕΝΙΑΣ: 34ΟΥ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΟΣ 25, 185 32
ΠΑΙΑΝΙΑ DATALINK: 16ο ΧΛΜ ΑΘ. - ΛΑΥΡΙΟΥ 190 02, ΤΗΛ. 6658403
ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΩΝ ΑΓ. ΑΝΔΡΕΟΥ 134: 262 22, ΤΗΛ. 340474
ΠΑΤΡΑ COMPUTER LINE: ΜΑΙΖΩΝΟΣ 94, 262 21, ΤΗΛ. 270239
ΤΡΙΠΟΛΗ ΚΕΝΤΡΟ ΥΨΗΛΗΣ 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
ΜΥΤΙΑΝΗ COMPUTER APPLICATIONS: ΚΑΒΕΤΣΟΥ 44, 881 00, ΤΗΛ. 279 00
ΤΗΛ. 22390 ΣΜΥΡΝΗΣ 3: ΤΗΛ. 22247
ΧΑΛΚΙΔΑ ΣΥΣΤ. ΠΛΗ/ΚΗΣ: ΒΑΡΑΤΑΣΗ 22, 341 10, ΤΗΛ. 83324
ΓΙΑΝΝΕΝΑ ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ: ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 6, 453 32, ΤΗΛ. 22447
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΣ: ΠΛΗΡ/ΚΗ: ΤΗΛ. 235610, 225815
NEW LINE DATA: ΤΗΛ. 539184
ΚΟΜΟΤΗΝΗ ΚΑΛΑΪΤΖΟΓΛΟΥ Θ: ΤΗΛ. 21690
ΔΡΑΜΑ ΠΡΟΣΠΑΘΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ: ΤΗΛ. 20735
ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΕ: ΤΗΛ. 26971, 26991
ΛΑΡΙΣΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ο.Ε.: ΑΘΗΝΑ ΔΙΑΚΟΥ 5, ΤΗΛ. 252844

Acer

ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΗ



Τρία εργοστάσια, σ' όλον τον κόσμο, παράγουν τον προσωπικό υπολογιστή που κέρδισε 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 χάρις στον μικροεπεξεργαστή NEC V20-3, με ταχύτητα 4,77 ή 8 MHz (zero wait states)

- 640 KB main board.
- 16 KB ROM επεκτάσιμη σε 64 KB
- FDD των 360 KB-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ
- Παράλληλη και σειριακή έξοδος
- Κάρτα γραφικών (ΤΡΙΠΛΗ MGC)
- Οθόνη 12" ή 14" άσπρου φωσφόρου
- Θέση για μαθηματικό 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 - ΤΙΧ: 225663 (TSAK) FAX: (01) 94 15 236
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΠΛΑΤ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ 12 - ΤΗΛ: (031) 543 349 - FAX: 543 565

Laser Game και ST:

Περισσότερες λεπτομέρειες

Ο αθυμάστε βέβαια την είδηση που είχαμε σε προηγούμενο τεύχος: Το πρώτο laser arcade-adventure game κυκλοφορεί ήδη σε έκδοση για home υπολογιστή, προσφέροντας τις δυνατότητες σε γραφικά και ήχο του coin-op προγόνου του σε ποσοστό 100%. Το παιχνίδι είναι φυσικά το Dragon's Lair που εμφανίστηκε στις αίθουσες της Αμερικής κάπου στα μέσα του 1983, κάνοντας κυριολεκτικά πάταγο, μια και χρησιμοποιούσε laser disk για την αποθήκευση 20.000 έτοιμων εικόνων, στερεοφωνικό sampled ήχο και μουσική, καθώς και κινούμενα σχέδια της Walt Disney, αντί των γνωστών κακοφτιαγμένων sprites. Για πρώ-

τη φορά τα γραφικά δεν ήταν φτιαγμένα στον υπολογιστή, αλλά σχεδιασμένα στο ύψος των κινουμένων σχεδίων και αποθηκευμένα στη μνήμη.

Το παιχνίδι χρησιμοποιούσε μια αρκετά διαφορετική μέθοδο επικοινωνίας με τον χρήστη. Χωρίς να «χάνει» καθόλου σε ταχύτητα, απαιτούσε την κατάλληλη κίνηση από τον παίκτη σε μια δεδομένη στιγμή και κατόπιν παρουσίαζε μια σειρά από εικόνες, ανάλογα αν ο παίκτης είχε ενεργήσει σωστά ή όχι.

Το κύριο πλεονέκτημα του Dragon's Lair δεν ήταν τόσο το game play, όσο το laser disk και τα υπέροχα γραφικά που εκείνο πρόσφερε. Υπήρχαν βέβαια κάποιες δια-



κοπές στο παιχνίδι για την πρόσβαση των data, αλλά όλοι οι παίκτες έμεναν σχεδόν άφωνοι με τη συνέχεια.

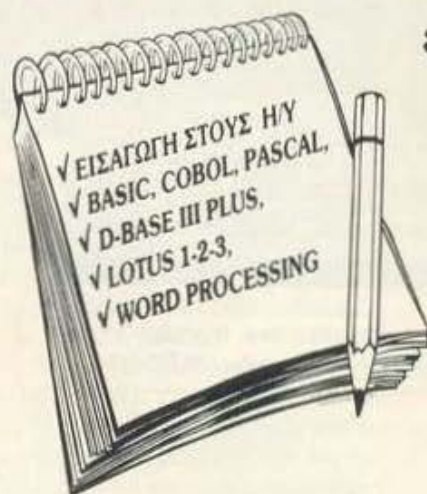
Κάπως έτσι φαίνεται να είναι και η έκδοση για ST, η οποία διατηρεί όλες τις εικόνες του coin-op και τον ήχο (χρειάζεται στερεοφωνικό monitor για να ακούτε τις φωνές και τη μουσική ταυτόχρονα), προσφέρει 3

επίπεδα δυσκολίας και σώσιμο στη δισκέτα της πίστας που βρίσκεστε κάθε στιγμή. Η μόνη διαφορά που υπάρχει είναι στο game play, όπου δεν χρειάζεται πια joystick και κατάλληλες κινήσεις την κατάλληλη στιγμή, αλλά εισαγωγή απλών προτάσεων από το πληκτρολόγιο (του τύπου swing left, use sword κλπ.). Στη συνέχεια φορτώνεται η

COMPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUT

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

COMPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUT



αντίστοιχη σειρά των εικόνων και ο παίκτης παρακολουθεί τα αποτελέσματα. Επιτυχία ή ...game over.

Το παιχνίδι δείχνει να έχει ακόμη αρκετά μειονεκτήματα. Ένα από αυτά (μάλλον το βασικότερο) είναι ότι εξαντλεί πολύ γρήγορα όλες του τις δυνατότητες. Ο παίκτης έχει χρόνο στη διάθεσή του για να σκεφτεί, αλλά μετά από μερικά παιχνί-

δια δεν έχει πια τί άλλο να κάνει. Πάντως πρόκειται για ένα ενδιαφέρον πείραμα και δεν μένει παρά να δούμε πια τη συνέχεια. Η ίδια η Microideal δηλώνει ότι δεν πρόκειται να σταματήσει εδώ και θα επανέλθει σύντομα δριμύτερη. Όσο για μας, τι να πούμε... ό,τι και να φανταστείτε πάλι δικίο θα' χετε.

Νέο Virus για την Amiga



Άλλο ένα μικρόβιο κυκλοφορεί στον νέο text editor της Amiga με το όνομα Cygnus Ed Professional. Το κακό ξεκίνησε στο Ami-Exro show του Chicago, το οποίο στάθηκε η αφορμή για να εξαπλωθεί το κακό. Οι ίδιοι οι προγραμματιστές του editor ήταν αυτοί που ανακάλυψαν το virus, όταν ειδοποιήθηκαν από τον ίδιο τον πρόεδρο του

Amiga Centre στη Σκωτία ότι οι δικέτες που έφερε από την έκθεση παρουσίασαν ύποπτα συμπτώματα. Η «επιχείρηση» έγινε με τη βοήθεια ενός προγράμματος που λέγεται Auto Check 1.3, το οποίο δεν μπόρεσε παρ' όλα αυτά να εντοπίσει την προέλευση του μικρόβιου. Άντε πάλι να πηγαίνω την κυρία για εμβόλιο...

rotring



Η μοναδική προσφορά College set

Το set καλλυνών της ROTRING περιλαμβάνει:

- 3 ραπιντογράφους με πάχη γραμμών 0,2, 0,3, 0,5 mm
- 3 σφαιρικές αμτούλες
- ένα μηχανικό μολύβι Tacky 0,5 mm
- μια γυμναστική μολύβια
- μολύβι για μηχανικό μολύβι
- δαχτυλίδι για διαβήτη

Επιβεβαιώστε σήμερα κι άλλες από την φανταστική προσφορά της ROTRING. Θα βρείτε το College Set όπως και την πλήρη σειρά ειδών σχεδιασμού ROTRING, στα ειδικά καταστήματα



ΠΡΟΣΦΟΡΑ COLLEGE SET

rotring

rotring

variograph

Μόλις «τελειώσει» ο μαρκαδόρος σας έχετε 5 λόγους να προχωρήσετε σε Variograph:

1. σχεδιάζει και γράφει τέλεια
2. έχει απεριόριστη διάρκεια ζωής
3. διαθέτει ανταλλακτική μύτη με ρυθμιζόμενο μήκος
4. προσφέρεται σε 4 πάχη γραμμών και 4 χρώματα
5. ξαναγεμίζει με μία απλούστατη κίνηση



Και κανένα λόγο να ξαναγορίσετε σε μαρκαδόρο.

ΕΙΜΑΣΤΕ ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ

(ΚΑΙ ΟΧΙ ΜΟΝΟ ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ...)

Στη Νέα Σμύρνη



ΜΕΓΑΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΜΗΝΟΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ ΣΕ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ/ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

Κι ακόμα...

- 1.** Υπολογιστές AMSTRAD, COMMODORE, PHILIPS, AMIGA ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΣ.
- 2.** Αναλόσιμα, Δισκέτες, Φίλτρα Οθόνης, Έπιπλα, 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 το μακριά λοιπόν;

COMPUTER CENTER

ΠΑΡΑΔΟΣΗ
ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

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



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ... Υ

Νέο ξεκίνημα για την GPS

Η GPS προγραμματίσει για τη νέα διδακτική περίοδο (Σεπτέμβριος '88 - Μάιος '89) αρκετές νέες καινοτομίες μαζί με μια καινούργια σειρά σεμιναρίων στην Πληροφορική. Οι καινοτομίες έχουν σχέση με την οργάνωση των τμημάτων, τις μεθόδους διδασκαλίας και ειδικά έντυπα που θα δίδονται στους μαθητές κατά τη διάρκεια των σπουδών.

Τα σεμινάρια απευθύνονται σε μια μεγάλη γκάμα ενδιαφερομένων. Για να μπορέσει βέβαια να ανταποκριθεί στις διαφορετικές α-

παιτήσεις, υπάρχει ανάλογη ποικιλία θεμάτων:

Εισαγωγή στους Η/Υ, μαθήματα BASIC, PASCAL και COBOL, εισαγωγή στο MS-DOS, επεξεργασία κειμένου, CAD, SPREAD-SHEETS και DESKTOP PUBLISHING. Τον Οκτώβριο εξάλλου θα γίνει έναρξη των επίσημων τμημάτων για απόφοιτους Λυκείου με θέμα «Προγραμματισμός Η/Υ».

Η διεύθυνση του GPS είναι Ε. Γνατίας 74, τηλ. 230-593.

53η Δ.Ε.Θ.

Ολοκληρώθηκε με επιτυχία η 53η Διεθνής Έκθεση Θεσσαλονίκης. Η προσέλευση του κοινού ήταν αυτή που αναμενόταν και το εμπορικό ενδιαφέρον ιδιαίτερα αυξημένο.

Και για να γίνουμε πιο συγκεκριμένοι, η MICROXΩΡΑ έκανε ιδιαίτερη αίσθηση με την προσφορά ενός Γερμανικού AMSTRAD CPC 6128 με κασετόφωνο, στη φανταστική τιμή των 39000. Με τέτοια τιμή, βέβαια, πώς να μην είναι δημοφιλής... Η PC STAR επίσης παρουσίασε τον ASI-386, που είναι ένας από τους φθηνότερους υπολογιστές στην κατηγορία του, καθώς και τον ASI-009, ο οποίος είναι πραγματικά μικροσκοπικός. Έντονη επίσης ήταν η παρουσία της

New Logic, όπου οι AMSTRAD, MITAC και ΩΜΕΓΑ επιδείκνυαν αρκετές από τις αρετές τους, ενώ θα πρέπει να προσθέσουμε ότι και η παρουσία νέων εταιριών στα περίπτερα ήταν ιδιαίτερα αισθητή. Ενδεικτικά αναφέρουμε τη LINEA Computers με τους υπολογιστές US-PRO και την BOW Computers με το καινούργιο πρόγραμμα σχεδιασμού ... χώρων κουζίνας!

Αυτή ήταν με λίγα λόγια η εικόνα της φετινής Δ.Ε.Θ, μιας έκθεσης που στον τομέα των υπολογιστών γίνεται κάθε χρόνο και πιο «πλούσια». Για περισσότερα νέα προϊόντα ετοιμασθείτε να υποδεχθείτε τη νέα Infosystem.

SOFT SUPPORT

Στοκ με καινούργια περιφερειακά για την ATARI

Αν μη τι άλλο, δεν θα πρέπει να υπάρχει πρόβλημα με τα περιφερειακά της ATARI στη Θεσσαλονίκη. Ας είναι καλά η SOFTSUPPORT. Στα υπάρχοντα προϊόντα που κυκλοφορούν προστέθηκαν καινούργια. Πρώτα πρώτα έχουμε τη δυνατότητα επέκτασης μνήμης κατά 1 και 2MB, η οποία τοποθετείται μέσα σε λίγα λεπτά και χωρίς καμιά κόλληση. Ε-

πίσης κυκλοφορεί real time clock με μπαταρία, TV modulator και διάφοροι samplers που εκμεταλλεύονται ολόκληρη τη μνήμη των ST, προσφέροντας μέχρι και τρία ολόκληρα λεπτά μουσικής. Όλα τα προηγούμενα, μαζί με επεκτάσεις, βύσματα για έγχρωμα monitors και πολλά original προγράμματα διατίθενται στη γνώστή μας διεύθυνση: Τομπάζη 20, τηλ. (031) 846-074.

νότα... φήμες... σκόλια... γε...

TA NEA TOY KISWARE



Το γνωστό μας Kisware πρόσθεσε στην ήδη μεγάλη γκάμα των υπολογιστών που διαθέτει δύο νέα μοντέλα. Πρόκειται για το PC1 της Commode και το AT 286 της PROFEX, η οποία είναι ήδη γνωστή στους χρήστες της Amiga για τα έγχρωμα monitors που κατασκεύαζε. Το PC1 έχει τον 8086 σε καθήκοντα CPU, 512KB κεντρική μνήμη, ενσωματωμένο drive των 5 1/4" ιντσών, παράλληλο και σειριακό port και μια θύρα για mouse. Το AT

χρησιμοποιεί, ως γνωστόν, τον 80286 της INTEL, με μνήμη 1,2MB on board, 1,2MB floppy, δύο σειριακές θύρες, μια παράλληλη, super EGA και πληκτρολόγιο 84 πλήκτρων. Εκτός βέβαια από τους δύο υπολογιστές, το Kisware διαθέτει το γνωστό handy scanner της CAMERON, μαζί με πρόγραμμα αναγνώρισης κειμένου για συμβατούς, τα οποία συνεργάζονται με όλες τις κάρτες γραφικών.

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΠΟ ΤΗ NEW LOGIC & ΤΗ Χ.Ε.Ν.

Με επιτυχία συνεχίζονται και φέτος τα σεμινάρια της New Logic σε συνεργασία με τη Χ.Ε.Ν. Υπάρχουν αίθουσες διδασκαλίας σε τέσσερις περιοχές της Θεσσαλονίκης (Αγ. Σοφία, Χαριλάου, Πανόραμα και Καλαμαριά), όπου πραγματοποιούνται σεμινάρια που απευθύνονται σε μαθητές και επαγγελματίες. Έναρξη των σεμιναρίων γίνε-

ται ανά δυο μήνες και περιλαμβάνουν πρακτική και θεωρητική άσκηση σε τμήματα που ασχολούνται με νέα τεχνολογία και υπολογιστές. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στα κεντρικά γραφεία της Χ.Ε.Ν. (Αγ. Σοφίας, τηλ. 276-144) ή στη New Logic (533-700 & 531-743).

ίσως δεν βάζουμε

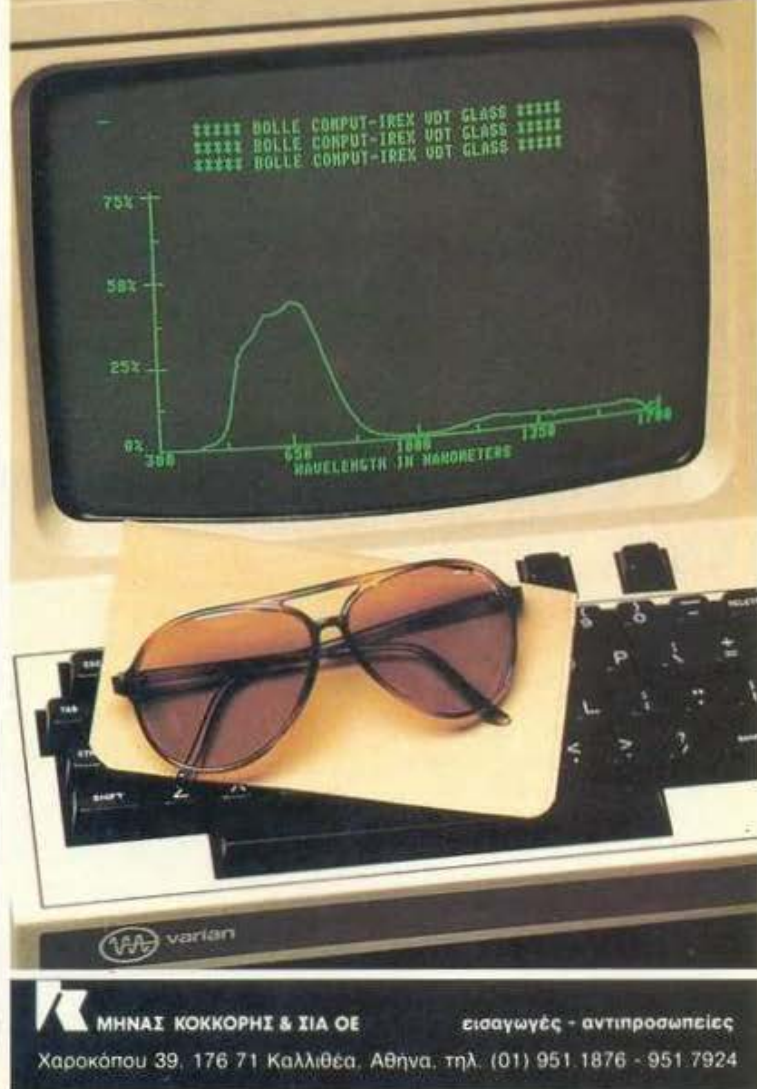
τα γυαλιά στους κομπιούτερς.

μπορούμε όμως

να ξεκουράσουμε τα μάτια σας!

bolle

COMPUT-IREX
VDT GLASS



K ΜΗΝΑΣ ΚΟΚΚΟΡΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ εισαγωγές - αντιπροσωπείες
Χαροκόπου 39, 176 71 Καλλιθέα, Αθήνα, τηλ. (01) 951 1876 - 951 7924

Ε Δ Ω



Λ

Ο Ανταποκριτής μας στο Λονδίνο, Βασίλης Κωνσταντίνου, περιγράφει

Επιτέλους, τώρα που η IBM ξεπέρασε την Amstrad σε πωλήσεις, ο Alan αποφάσισε να κάνει αντεπίθεση. Και την έκανε. Γέμισε μια αίθουσα με 500 άτομα για να πει ότι θα ανακοινώσει άλλα 27 συμβατά μηχανήματα. Αλλά αυτή τη φορά πραγματικά μας εντυπωσίασε. Δεν ήταν ούτε φτηνά, ούτε αξιοπρόσεκτα, ούτε ελκυστικά, ούτε για την αγορά των home. Ακριβώς δηλαδή όπως τα θέλουν οι μεγάλες εταιρίες. Και εμείς; Ε ποιός μας ακούει εμάς.

ΑΠΟ ΣΤΙΓΜΗ ΣΕ ΣΤΙΓΜΗ

ΚΑΙ Η ΒΙΝΤΕΟΚΑΜΕΡΑ ALAN!!!!

Τελικά, η βιντεοκάμερα της Amstrad δεν εμφανίστηκε. Ίσως γιατί οι τιμές έπεσαν, ίσως γιατί ο Sugar την ξέχασε. Ποιός ξέρει; Πάντως η Amstrad κάνει την ... πάπια. Ούτε στα προσπεκτούς, ούτε στους καταλόγους της την αναφέρει πια. Και πάνω που είχαμε χαρεί.

ΘΕΛΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ MAC ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ... MAC

Η ACORN ανακοίνωσε ένα νέο λειτουργικό για τον Αρχιμήδη στο

PC Show. Το λειτουργικό αυτό είναι συμβατό με το προηγούμενο, αλλά προσφέρει δυνατότητες multitasking. Το ωραίο σημείο της ιστορίας είναι ότι ο marketing manager της ACORN, Bob Coates, δήλωσε ότι... «θα μοιάζει πιο πολύ στο Macintosh από ό,τι ο ίδιος ο... Macintosh!». Τώρα, τι να πει κανείς; Το σίγουρο είναι ότι αν μοιάζει στο Mac, πιο πολύ απ' ό,τι ο Mac, τότε η APPLE θα κάνει μια περιποιημένη μήνυση στην ACORN, που θα είναι όλη δικιά της.

ΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΤΟ PC SHOW

Εδώ που τα λέμε, δεν υπήρχε και

Είπαμε να ανακοινώσει ο Sugar καινούργια μηχανήματα αλλά όχι και έτσι. Αυτό δεν ήταν ανακοίνωση, αυτό ήταν καταγιάσιμος διαφημίσεων και προσπέκτους.

Μέσα σε μια κατάμεστη από δημοσιογράφους, αντιπροσώπους, επίσημους και μη αίθουσα, στο εκθεσιακό κέντρο Olympia του Λονδίνου, η Amstrad ανακοίνωσε μια πληθώρα από νέα μηχανήματα και μια νέα πολιτική. Και τα νέα μηχανήματα και η νέα πολιτική δείχνουν ότι ο Sugar θέλει να αλλάξει τη μορφή της εταιρίας του. Να την ανεβάσει, δηλαδή, από το χώρο των «φτηνών» μηχανημάτων σε ένα πιο σεβαστό επίπεδο και να την κάνει πιο «σεβαστή» στους κύκλους των μεγάλων εταιριών. Το αν θα το πετύχει ή όχι μόνο ο χρόνος θα το δείξει αλλά και η αντίδραση της αγοράς. Προς το παρόν όμως ας δούμε τι έχουν να δουν τα μάτια σας μέσα στους επόμενους μήνες στα μαγαζιά.

Κατ' αρχήν όσοι περίμεναν να δουν ένα φτηνό PS/2 ή τέλος πάντων κάποια εντυπωσιακά και φτηνά μηχανήματα θα απογοητευτούν. Και όταν λέμε θα απογοητευτούν το εννοούμε. Η νέα σειρά μηχανημάτων, που ονομάζεται PC2000, περιλαμβάνει, όπως γράψαμε και τον προηγούμενο μήνα, μηχανήματα για όλα τα γούστα, που καλύπτουν όλο το φάσμα των υπολογιστικών δυνατοτήτων στο χώρο των συμβατών, αλλά όχι PS/2.

Στην αρχή της κλίμακας υπάρχει το 2086, το οποίο δεν είναι τίποτα άλλο από ένα απλό συμβατό, που βασίζεται στον 8086 (8 MHz) και έχει 640K RAM, όπως και το PC1640. Η βασική διαφορά του PC2086 από το PC1640 είναι ότι η Amstrad προσπάθησε να το κάνει να μοιάσει με το PS/2 όσο μπορούσε πιο πολύ. Και το ωραίο είναι ότι, στην ανακοίνωση που έγινε στον Τύπο, οι πολύχρωμες διαφάνειες που εμφανίζονταν μετά μουσικής έδειχναν το μοντέλο του PC2086 που είναι εφοδιασμένο με σκληρό δίσκο των 30Megabytes και λέγεται PC2086/30, για να το παρομοιάσουμε συνειρμικά με το model 30 της IBM.

Τέλος πάντων, το νέο μοντέλο, που όπως είπαμε είναι ένα απλό XT-συμβατό, διαφέρει από τα υπόλοιπα συμβατά στο ότι περιέχει ένα κύκλωμα γραφικών της Paradise που προσφέρει γραφικές δυνατότητες συμβατές με όλες τις δημοφιλείς κάρτες γραφικών που κυκλοφορούν στην αγορά. Με

τίποτα άλλο να χαζέψει κανείς στο PC show, εκτός από τις μυριάδες παιχνιδάδων που φάναζαν, έκλαιγαν, ούρλιαζαν, χτυπιόνταν και, γενικώς, διασκεδάζαν μπροστά σε μια οθόνη.

Πάντως, τα νέα παιχνίδια είναι πολλά και διάφορα. Για παράδειγμα, η US GOLD σας ετοιμάζει το Thunder Black, το οποίο θα κυκλοφορήσει και σε Arcade (κοινώς στα ουφάδικα), με πλήρη εξάρτηση. Δηλαδή, με αεροδυναμική καρέκλα, δύο χειριστήρια, λείζερ και τα σχετικά. Το Thunder Black έχει υιοθετηθεί και από την PEPSI για το φετινό της διαγωνισμό, όπως γράψαμε και στο προηγούμενο τεύχος.

Ακόμα, από την US GOLD θα δούμε το ECHELON που είναι... όπως λέει η ίδια, TO simulation του πολεμικού τανκ. Άντε να δούμε.

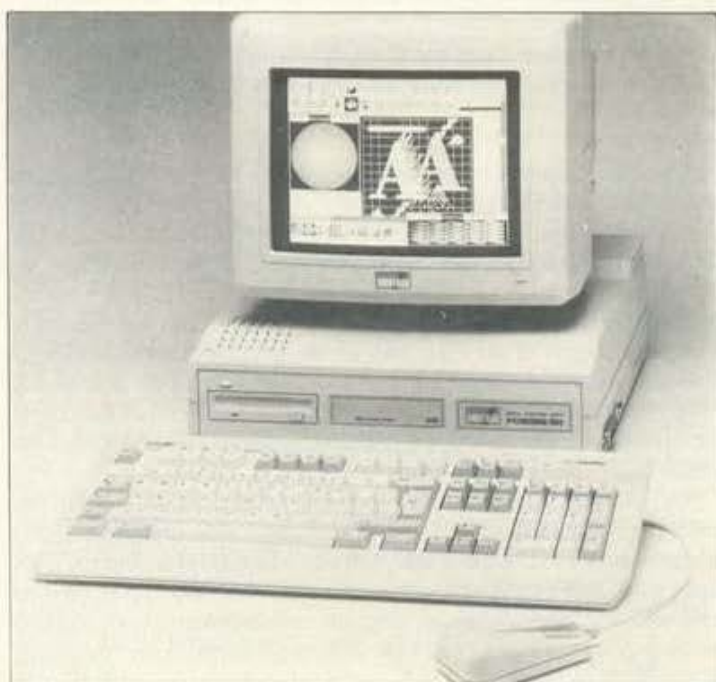
Για τους φίλους του RAMBO, βέβαια, υπάρχει το RAMBO III - που ντε και καλά θέλει να μας πείσει ότι αυτός έδωσε τους Ρώσους από το Αφγανιστάν - και για τους φίλους του... James Bond, έρχεται ένα ακόμη παιχνίδι... το Live and Let Die.

ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ, ΕΝΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Η US GOLD επιτέλους αποφάσισε να κάνει τη σωστή κίνηση. Αποφάσισε λοιπόν να κυκλοφορήσει

Ο Ν Δ Ι Ν Ο

και σχολιάζει τα τελευταία νέα της διεθνούς αγοράς υπολογιστών.



Ο PC2086, ο «χαμηλότερος» της σειράς PC2000.

άλλα λόγια, το PC2086 μπορεί να συνδεθεί σε μόνιτορ για VGA (αναλογικό), EGA, CGA, MDA και HERCULES. Η βασική δηλαδή καινοτομία του PC2086 σε σχέση με το PC1640 είναι ότι προσφέρει την καλύτερη ανάλυση και τα γραφικά της VGA.

Για να εκμεταλλευτεί δε αυτές τις γραφικές δυνατότητες, η Amstrad έβγαλε μια νέα σειρά από αναλογικά μόνιτορς, που προσφέρουν μέση και υψηλή ανάλυση για VGA.

Κατά τα άλλα, μπορείτε να αγοράσετε το PC2086 με 1 ή 2 drives των 3.5" (720K), ή ένα drive των 3.5" (720K) και ένα σκληρό δίσκο των 30MB και φυσικά μπορείτε να διαλέξετε μεταξύ των τεσσάρων νέων μόνιτορ. Ακόμα, όλα τα 2086 έχουν το καινούργιο πληκτρολόγιο, που είναι συμβατό με αυτό που η IBM λέει extended, και περιέχει 102 πλήκτρα.

Από απόψεως επεκτασιμότητας, το μηχάνημα έχει 3 υποδοχές επέκτασης για κάρτες και μια «εσωτερική» για τον controller του hard disk της Amstrad (όπως δηλαδή και το PC1640). Ακόμα υπάρχουν οι κλασικές θύρες RS232 και Centronics (για εκτυπωτές) και φυσικά το πομπάκι.

Μαζί με το μηχάνημα παίρνετε το MS-DOS 3.3, την GW-BASIC και το Windows της Microsoft (version 2.03), το οποίο μοιάζει πιο πολύ στο GEM του Mac της APPLE, ΑΛΛΑ για να τρέξει χρειάζεται πολύ μεγάλη υπολογιστική δύναμη. Αυτό σημαίνει ότι είναι σχεδόν ανούσιο να προσπαθήσετε να το τρέξετε στο 2086, μιας και κάνει το μηχάνημά σας να φαίνεται όσο αργό ήταν το SPECTRUM όταν δούλευε με την BASIC του. Τώρα, το γιατί το έβαλε η Amstrad μπορεί να είναι εύλογη ερώτηση αλλά, αν γνωρίζετε τη φήμη που έχει στους πιο «ψηλούς» κύκλους το Windows, θα καταλαβαίνατε το γιατί. Με άλλα λόγια είναι μέσα στο πακέτο... για φιγούρα και όχι για καμιά σοβαρή χρήση. Εσείς πάλι με το MS-DOS 3.3 θα παίξετε περισσότερο.

Εύλογα θα ρωτήσετε, τι γίνεται από τιμές; Άντε να μην σας κρατάμε σε αγωνία, όπως μας κράτησε εμάς η Amstrad στην ανακοίνωση. Οι τιμές έχουν ως εξής:

SD12MD (μόνο drive, και μονόχρωμο μόνιτορ των 12" μέσης ανάλυσης)	689 λίρες (179.000 δρχ.)
SD14MD (μόνο drive, και έγχρωμο μόνιτορ των 14" μέσης ανάλυσης)	861 λίρες (224.000 δρχ.)
SD12HRD (μόνο drive, και έγχρωμο μόνιτορ των 12" υψηλής ανάλυσης)	976 λίρες (254.000 δρχ.)
SD14HRD (μόνο drive, και έγχρωμο μόνιτορ των 14" υψηλής ανάλυσης)	1091 λίρες (284.000 δρχ.)
DD12MD (διπλό drive, και μονόχρωμο μόνιτορ των 12" μέσης ανάλυσης)	861 λίρες (224.000 δρχ.)
DD14MD (διπλό drive, και έγχρωμο μόνιτορ των 14" μέσης ανάλυσης)	1033 λίρες (269.000 δρχ.)
DD12HRD (διπλό drive, και έγχρωμο μόνιτορ των 12" υψηλής ανάλυσης)	1149 λίρες (299.000 δρχ.)
DD14HRD (διπλό drive, και έγχρωμο μόνιτορ των 14" υψηλής ανάλυσης)	1264 λίρες (329.000 δρχ.)
HD12MD (μόνο drive, σκληρός δίσκος των 30MB και μονόχρωμο μόνιτορ των 12" μέσης ανάλυσης)	1149 λίρες (299.000 δρχ.)

εκδόσεις για κομπιούτερ των παιχνιδιών της Dungeons & Dragons. Τα παιχνίδια αυτής της πολύ δημοφιλούς (στην Αμερική) εταιρίας είναι, μπορούμε να πούμε, πρόγονοι των σημερινών Adventure games. Είναι σχεδόν επιτραπέζια παιχνίδια, που παίζονται ομαδικά και περιλαμβάνουν τη κλασική συνταγή μάγων, τεράτων, κακών δυνάμεων, ιπποτών κ.λ.π. κ.λ.π. Τα παιχνίδια αυτά, αν και έχουν τους ίδιους βασικούς κανόνες, δεν είναι σχεδόν ποτέ τα ίδια. Ο λόγος είναι ότι κυκλοφορούν εκατοντάδες σενάρια, τα οποία μπορείτε να παίξετε. Έτσι, ενώ μπορείτε να παίξετε τον κακό και μοχθηρό μάγο Xrist. Κυ-

γιακ., μπορείτε κάθε μέρα να σκοτώνετε διαφορετικούς καλούς νέους σε διαφορετικά βασίλεια και διαφορετικές χαμένες πολιτείες.

Τα πρώτα παιχνίδια που θα κυκλοφορήσει η US GOLD και θα μπορούν να παιχθούν από ένα ή και περισσότερους παίκτες θα είναι τα Pool of Radiance και Heroes of the Lance. Και τα δύο παιχνίδια θα περιέχουν γραφικά και θα μπορούν να παιχτούν με παρέα ή χωρίς.

ΠΑΙΞΕ ΠΙΑ ΤΟ THOR

Το θυμάστε το THOR; Εκείνο το εκπληκτικό μηχάνημα που δεν ήταν τίποτα άλλο παρά ένα QL με

ένα disk-drive των 3.5"; Όταν είχε εμφανιστεί, είχε συγκινήσει αδικαιολόγητα την οφήλιο, αλλά και μερικούς φανατικούς Sinclairοφίλους. Τέλος πάντων, αυτό το μηχάνημα είχε λείπει σχεδιαστεί (!) από την CST (Cambridge Systems Technology) και κατασκευαζόταν από την CVO. Το κακό όμως είναι ότι την CVO την έχει ο Victor Oliver, ενώ την CST την είχε ο γιός του, ο David Oliver.

Οι δουλειές δεν πήγαιναν όμως καλά και ο David δεν πουλούσε μηχανήματα (γιατί άραγε;). Έτσι λοιπόν, η CVO έφτιαξε 100 μηχανήματα και η CST δεν τα πούλησε, ούτε τα πλήρωσε. Ο μπαμπάς τσα-

ντίστηκε με τις εξουπνάδες του γιού του (γιατί, είπαμε, πατέρας μεν, αλλά όχι και βλάκας) και του ζήτησε να του πληρώσει τη ζημιά, που έφτανε τις 100.000 λίρες (26 εκ. δρχ.). Ο φουκαράς ο David όμως δεν είχε λεφτά. Πήρε των οματιών του και πήγε στη ... Δανία!

Έτσι λοιπόν, τέρμα και το CST. Έχουμε βέβαια 100 μηχανήματα στην Αγγλία για όποιον ενδιαφέρεται, αλλά τώρα πια δεν θα ξαναβγούν, καθώς ο Oliver... αποκλήρωσε το γιό του και δεν θέλει να τον ξέρει.

Αυτή η ιστορία του QL ήταν πάντα ένα σκέτο δράμα.

COMPUTER STUDIO APPLICATIONS

Η μεγαλύτερη υποστήριξη
σε προγράμματα
και περιφερειακά,
με φανταστικές τιμές!

Δημιουργήσαμε το COMPUTER STUDIO
APPLICATIONS ειδικά για σας
που έχετε ή θέλετε ν' αποκτήσετε μια

AMIGA



Διαθέτουμε τα
καλύτερα περιφερειακά
που υπάρχουν στην παγκόσμια αγορά για
την AMIGA:

• ΤΟΝ

Xerox 4020

που σας τον παραδίδουμε
με όλο το know how και
το απαιτούμενο Software ΔΩΡΕΑΝ,
ώστε να εκτυπώνετε τα εκπληκτικά
γραφικά της AMIGA σε χαρτί ή σε
διαφάνεια, καλύτερα απ' ό,τι στο
monitor της!

- Επεκτάσεις μνήμης από 512K-8Mb!
- REAL TIME DIGITIZERS
- GENLOCK
- DISC DRIVES Δυτ. Γερμανίας, με
κατανάλωση **μόνο 5 volt**, ώστε σε καμμία
περίπτωση να μην «γονατίζουν» το
τροφοδοτικό της AMIGA, όσες
επεκτάσεις κι αν έχει.
- SOUND DIGITIZERS
- GRAPHIC TABLETS

Ο Γιάννης Μαλατάνης
σας περιμένει για μια επίδειξη
όλων αυτών στο φιλικότερο περιβάλλον του

COMPUTER STUDIO APPLICATIONS

Πραξιτέλους 5, Π. ΦΑΛΗΡΟ
175 63, ΑΘΗΝΑ - Τηλ: 9841549
(50 μέτρα από το τέρμα του
Λεωφορείου Νο 126
Π. ΦΑΛΗΡΟΥ)

Εξουσιοδοτημένος
Αντιπρόσωπος
Rank Xerox

Ε Δ Ω Λ Ο Ν Δ Ι Ν Ο

HD14MD (μόνο drive, σκληρός δίσκος των 30MB και έγχρωμο μόνιτορ των 14" μέσης ανάλυσης)	1321 λίρες (344.000 δρχ.)
HD12HRD (μόνο drive, σκληρός δίσκος των 30MB και έγχρωμο μόνιτορ των 12" υψηλής ανάλυσης)	1436 λίρες (374.000 δρχ.)
SD14HRD (μόνο drive, και έγχρωμο μόνιτορ των 14" υψηλής ανάλυσης)	1551 λίρες (404.000 δρχ.)

* Όλες οι τιμές περιλαμβάνουν τον αγγλικό ΦΠΑ που είναι 15%.

Οπως βλέπετε, δεν πρόκειται για φτηνά μηχανήματα. Καθόλου φτηνά μάλιστα, αν συγκριθούν με τα PC1640, από τα οποία δεν διαφέρουν και πάρα πολύ. Η Amstrad βέβαια θα προωθήσει τα καλύτερα γραφικά σαν το μεγάλο πλεονέκτημα, αλλά, αν φάχνετε ένα ικανοποιητικό συμβατό, καλύτερα να κοιτάξετε για κανένα πιο φτηνό ή ακόμα και για το PC1640.

Τα νέα PC2086 έχουν βέβαια το μεγάλο προσόν να δίνουν τη δυνατότητα χρησιμοποίησης της VGA αλλά, αν δεν αγοράσετε κάποιο μοντέλο με μόνιτορ υψηλής ανάλυσης, τότε μάλλον δεν έχει νόημα. Από την άλλη, δεν υπάρχουν αυτή τη στιγμή πολλά προγράμματα που να εκμεταλλεύονται τις δυνατότητες της VGA, άρα είναι δώρον - άδωρον. Ένα PC1640 με την οθόνη ECD είναι πολύ καλύτερη εκλογή προς το παρόν.

Από πλευράς ταχύτητας, μην περιμένετε καμιά διαφορά, μιας και δεν υπάρχει. Όλα τα μοντέλα έχουν τον κλασικό 8086 (στα 8MHz), που υπάρχει και στα 1512 και στα 1640, άρα κριδιά διαφορά εδώ. Από την άλλη όμως τα PC2086 είναι εξοπλισμένα με drives των 3.5", που σας περιορίζουν από απόψεως προγραμμάτων, μιας και τα περισσότερα προγράμματα κυκλοφορούν σε δίσκους των 5.25". Βέβαια η Amstrad έκανε την έξυπνη κίνηση να βάλει μια υποδοχή σε όλα τα νέα μηχανήματα για να μπορείτε να συνδέσετε ένα εξωτερικό drive. Αυτό μπορεί να είναι των 3.5" ή των 5.25" και έτσι να λυθεί το πρόβλημα της μεταφοράς προγραμμάτων από δίσκους των 5.25" σε δίσκους των 3.5". Αυτό σημαίνει, πάντως, ότι πρέπει να πληρώσετε παραπάνω.

Τα 2086 δεν ήταν τα μόνα μηχανήματα που ανακοίνωσε η Amstrad. Είχαμε και τα 2286 (ένα AT συμβατό με τον επεξεργαστή 80286) και το 2386 (ένα AT συμβατό με τον επεξεργαστή 80386). Κανένα δεν είναι συμβατό με τα PS/2, από την άποψη ότι δεν περιέχουν το περίφημο Microchannel, που κάποιος αναλυτής της αμερικανικής αγοράς είχε παρομοιάσει με τους μπλε και πράσινους κόκκους που δίνουν ...το «καλύτερο» λευκό σε κάποια απορροπαντικά. Ο λόγος που δεν έχει συμπεριληφθεί το Microchannel είναι ότι η Amstrad δεν πλήρωσε τελικά για να αγοράσει τα δικαιώματα από την IBM, όπως είχαμε γράψει και στα προηγούμενα τεύχη.

Τι έχουν όμως αυτά τα νέα AT; Μάλλον τίποτα το ιδιαίτερο και είναι ΣΙΓΟΥΡΑ πολύ ακριβά. Για να καταλάβετε πόσο ακριβά είναι, προστού μας πει τις τιμές η Amstrad άρχισε να τα συγκρίνει με τα μηχανήματα της IBM, της EPSON και της COMPAQ. Αν κάποιος αρχίζει έτσι, τότε ξέρετε τι σας περιμένει. Είναι βέβαια πιο φτηνά από τα IBM και από τα COMPAQ αλλά ...υπάρχουν και φτηνότερα.

Τα 2286 βασίζονται σε ένα 80286, όπως είπαμε, που μπορεί να τρέξει στα 12MHz. Έχει δε μνήμη 1Mbyte, που μπορεί να επεκταθεί εσωτερικά μέχρι και τα 4Mbytes, αν και αυτό σημαίνει ότι πρέπει να ΒΓΑΛΕΤΕ τα ήδη υπάρχοντα ολοκληρωμένα μνήμης και να τα αντικαταστήσετε με άλλα του 1Mbit. Κατά τα άλλα, τα 2286 μοιάζουν πολύ με τα 2086 μιας και έχουν το ίδιο στυλ κουτιού, τα ίδια μόνιτορ, τις ίδιες υποδοχές και τα ίδια πληκτρολόγια. Το μόνο που διαφέρει εδώ είναι βέβαια η ταχύτητα του 80286, και το γεγονός ότι υπάρχουν 5 υποδοχές επέκτασης. Το κακό όμως είναι ότι αυτές

οι υποδοχές χρησιμοποιούν όλες το bus των 16bits που χρησιμοποιεί και ο AT της IBM, που σημαίνει ότι δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάρτες που είναι φτιαγμένες για το bus των 8bits του XT. Πριν πείτε ότι γκρινιάζω αδικαιολόγητα, πρέπει να θυμάστε ότι είναι κοινή πρακτική σήμερα όλα τα AT να έχουν και μια ή δύο υποδοχές για τις φτηνές κάρτες των XT. Άρα ένα σημείο μείον.

Προτού σας τρομάξω με τις τιμές, πρέπει να σας πω ότι τα νέα 2286 δεν είναι και τόσο γρήγορα, μιας και λειτουργούν με 1 ή 2 καταστάσεις αναμονής (wait states). Αυτό σημαίνει ότι οι μνήμες δεν είναι τόσο γρήγορες όσο ο επεξεργαστής και ο τελευταίος πρέπει να περιμένει. Αυτό κάνει το Amstrad πιο αργό ακόμα και από τα πιο φτηνά ταϊβανέζικα AT που λειτουργούν χωρίς καμιά κατάσταση αναμονής.

Ακόμα κάτι διαφορετικό που έχουν τα νέα Amstrad από τα 2086 είναι ότι προσφέρονται με το MS-DOS 4.0 και όχι με το 3.3. Όταν ρωτήθηκε ο Alan γιατί, μας κοίταξε απορημένος. Μετά στράφηκε προς τους τεχνικούς του που κάθονταν μπροστά του και ρώτησε «ΓΙΑΤΙ!». Ακολούθησαν μερικά λεπτά σιγής μιας και ο τεχνικός δεν είχε μικρόφωνο και μετά ο Sugar δήλωσε θριαμβευτικά ότι το 3.3 δεν εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες του 2286. Αυτό βέβαια είναι τριχες κατασαρές γιατί το MS-DOS 4.0 εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες όλων των μηχανημάτων και μάλιστα προσφέρει παράθυρα και άλλα φιλικά προς το χρήστη προγράμματα που προορίζονται για τους αρχάριους που μάλλον δεν θα αγοράσουν το 2286 σαν πρώτο μηχάνημα. Καλή η προσπάθεια Alan αλλά...

Και τώρα οι τιμές!

DD12MD (με διπλό δίσκο και μονόχρωμο μόνιτορ των 12" μέσης ανάλυσης)	1149 λίρες (299.000 δρχ.)
DD14CD (με διπλό δίσκο και έγχρωμο μόνιτορ των 14" μέσης ανάλυσης)	1321 λίρες (344.000 δρχ.)
DD12HRCD (με διπλό δίσκο και έγχρωμο μόνιτορ των 12" υψηλής ανάλυσης)	1436 λίρες (374.000 δρχ.)
DD14HRCD (με διπλό δίσκο και έγχρωμο μόνιτορ των 14" υψηλής ανάλυσης)	1551 λίρες (403.000 δρχ.)
HD12MD (με μονό δίσκο, σκληρό δίσκο των 40Mbytes και μονόχρωμο μόνιτορ των 12" μέσης ανάλυσης)	1551 λίρες (403.000 δρχ.)
HD14CD (με μονό δίσκο, σκληρό δίσκο των 40Mbytes και έγχρωμο μόνιτορ των 14" μέσης ανάλυσης)	1724 λίρες (448.000 δρχ.)
HD12HRD (με μονό δίσκο, σκληρό δίσκο των 40Mbytes και έγχρωμο μόνιτορ των 12" υψηλής ανάλυσης)	1839 λίρες (478.000 δρχ.)
HD14HRD (με μονό δίσκο, σκληρό δίσκο των 40Mbytes και έγχρωμο μόνιτορ των 14" υψηλής ανάλυσης)	1954 λίρες (508.000 δρχ.)

Όπως βλέπετε και εσείς δεν είναι και τόσο φτηνά (αν μου επιτρέπεται η έκφραση). Το μόνο που τα σώζει είναι ο μεγάλος σκληρός δίσκος και ίσως η VGA, αλλά, όπως είπαμε και πιο πάνω, η VGA θα είναι καλή όταν τα προγράμματα που την χρησιμοποιούν πληθύνουν. Όσο για το σκληρό δίσκο, αυτός είναι μάλλον αργός με access time στα 40ms, αν και βέβαια η Amstrad έχει κάνει κάποιες αλχημείες για να του κάνει να φαίνεται και να λειτουργεί λίγο πιο γρήγορα. Αυτές βέβαια οι αλχημείες μπορεί να προκαλέσουν ασυμβατότητες και προβλήματα σε προγράμματα που είναι πολύ απαιτητικά ως προς τους σκληρούς δίσκους (διάβαζε «κλειδωμένα»).

Τέλος, στην οικογένεια των 2000 είχαμε και τα 2386 που βασίζονται σε ένα 80386 (20MHz). Τα μηχανήματα έχουν 4Megabytes μνήμης που μπορούν να επεκταθούν μέχρι τα 16Mbytes, αν αλλάξετε τα ολοκληρωμένα μνήμης (αυτό σημαίνει να πετάξετε τα 4Megabytes και να ξαναρχίσετε από την αρχή με ολοκληρωμένα του 1Mbit).

Και πάλι αυτά τα μηχανήματα έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με τα υπόλοιπα, με τη μόνη διαφορά ότι περιλαμβάνουν το Windows 386 της Microsoft.



**SOUTHEASTERN
COLLEGE**

GOVERNED BY THE AMERICAN COLLEGE OF SOUTHEASTERN EUROPE
ESTABLISHED IN THE COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS, U.S.A.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1988-1989

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ για απόφοιτους Λυκείου

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ
**Computer Software
Computer Hardware
Computer Information Systems**



- Πρωτοπόρο στην Ελλάδα στην Υψηλή Τεχνολογία και Επιστήμες Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.

- Αμερικάνικο Ακαδημαϊκό Πρόγραμμα, με διδασκαλία στην Αγγλική Γλώσσα.

- Πλήρες Κολλεγιακό Πρόγραμμα, διάρκειας τεσσάρων ετών.

- Εντατικό Επαγγελματικό Πρόγραμμα, διάρκειας δύο ετών (Four Semester Program on Applied Science and Technology).



- Δυνατότητα ειδικού προπαρασκευαστικού τμήματος Αγγλικής Γλώσσας και Ορολογίας.

- Περιορισμένος αριθμός σπουδαστών, μικρές τάξεις, πλήρης διοικητική μέριμνα.

- Άριστος εξοπλισμός σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εργαστήρια ηλεκτρονικής ψηφιακής λογικής και αρχιτεκτονικής H/Y.

- Ειδικό τμήμα Human Resources Management, για την προώθηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας.



- Πέντε κτίρια, στην Κηφισιά και στην Πλατεία Συντάγματος νεοκλασικά, με άριστη λειτουργικότητα.

- Πρωινά, απογευματινά και βραδυνά τμήματα.

Το SOUTHEASTERN COLLEGE είναι affiliate member του American Society for Engineering Education και του American Council on Education.
Το SOUTHEASTERN COLLEGE λειτουργεί στην Ελλάδα σαν Εργαστήριο Ελευθέρων Σπουδών του ΝΔ 9/9-10-1935.

ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ: Αμερικής & Βαλαωρίτου 18, 106 71 Αθήνα,
τηλ. 36.15.563, 36.43.405, 36.02.056, 36.17.681

METROPOLITAN CENTER: Αμαλίας 8 & Ξενοφώντος, Αθήνα,
τηλ. 32.50.845, 32.50.869, 32.50.985, 32.50.798

CAMPUS ΚΗΦΙΣΙΑΣ: Α. Τατοΐου 53, 145 61 ΚΗΦΙΣΙΑ, τηλ. 80.70.252
Β. Εμμ. Μπενάκη 36, C. Δελγηγιάννη 11, L. Λεωφ. Κηφισίας 299

Όσο για τις τιμές, αφήστε τα:

HD12MD 3046 λίρες (792.000 δρχ.)

(με μονό δίσκο, σκληρό δίσκο των 65Mbytes και μονόχρωμο μόνιτορ των 12" μέσης ανάλυσης)

HD14CD 3219 λίρες (837.000 δρχ.)

(με μονό δίσκο, σκληρό δίσκο των 40Mbytes και έγχρωμο μόνιτορ των 14" μέσης ανάλυσης)

HD12HRD 3334 λίρες (867.000 δρχ.)

(με μονό δίσκο, σκληρό δίσκο των 40Mbytes και έγχρωμο μόνιτορ των 12" υψηλής ανάλυσης)

HD14HRD 3449 λίρες (897.000 δρχ.)

(με μονό δίσκο, σκληρό δίσκο των 40Mbytes και έγχρωμο μόνιτορ των 14" υψηλής ανάλυσης)

Ελπίζω να συμφωνείτε μαζί μου ότι με αυτές τις τιμές η Amstrad έθεσε ...εαυτήν εκτός PIXEL. Γιατί να με συγχωρεί η χάρη του Sugar, αλλά αν δεν θέλω να έχω VGA (που προς το παρόν δεν θέλω) υπάρχουν και άλλα μηχανήματα με 80286 και 80386 που είναι πολύ φθηνότερα. Για παράδειγμα, στην Αγγλία μπορείτε να βρείτε ένα AT παρόμοιο με το PC2286 HD12MD με 975 λίρες (254.000 δρχ.). Βέβαια δεν θα έχει VGA μόνιτορ αλλά δεν χάνθηκε και ο κόσμος. Όπως είπαμε εξάλλου, η VGA αξίζει μόνο με τα μόνιτορ υψηλής ανάλυσης.

Μην νομίζετε όμως ότι σταμάτησε εδώ ο Alan μας. Σαν να μην έφταναν τα τόσα συμβατά που έχει, αποφάσισε να κάνει και το SPECTRUM, ή καλύτερα τα Sinclair, συμβατό! (Καμμένη Θείε, πού είσαι να δεις τι κάνουν στα παιδιά σου).

Μιας όμως και το περιλαμβάνουμε ξεχωριστά και ιδιαίτερα το νέο Sinclair "Professional" σε αυτό το τεύχος, δεν θα επεκταθώ στα χαρακτηριστικά του.

H Amstrad τώρα έχει 44 συμβατά μηχανήματα ή καλύτερα έχει 44 παραλλαγές μηχανημάτων. Από αυτά, τα 32 είναι παρόμοια. Δηλαδή όλα περιέχουν τον 8086 και πάνω-κάτω έχουν την ίδια πλακέτα με τις ίδιες δυνατότητες. Και το ερώτημα είναι, θα συνεχίσει να τα φτιάχνει ΟΛΑ;

Γιατί δεν μπορώ να φανταστώ ότι ο Sugar έχει τόσο μεγάλη γραμμή παραγωγής που να μπορεί να φτιάχνει τόσα παρόμοια μηχανήματα. Εξάλλου, δεν υπάρχει κανένας λόγος.

Από την άλλη, υπάρχει και η έλλειψη των ολοκληρωμένων μνήμης. Ο ίδιος παραδέχτηκε στη συνέντευξη τύπου ότι η Amstrad μπορεί να βρει περίπου τα μισά από όσα χρειάζεται. Σε ποιά λοιπόν μηχανήματα θα τα βάλει; Ο ίδιος ο Alan είπε ότι συμφέρει να τα βάλει κανείς στα PC2386 παρά στο Sinclair PC200 και θα συμφωνήσω μαζί του. Αλλά μας είπε ακόμα ότι η Amstrad έχει διανείμει με τέτοιο τρόπο τα αποθέματά της ώστε να κατασκευάζονται ικανές ποσότητες από όλα της τα μηχανήματα. Αν αυτό γίνει, τότε να είστε σίγουροι ότι δεν θα υπάρχουν αρκετά μηχανήματα από κανένα μοντέλο.

Η άποψη της στήλης είναι ότι τα PC1512 και PC1640 θα διατίθενται μέχρι τις αρχές του επόμενου χρόνου, όπου θα δούμε τα πρώτα PC2000. Μετά θα αρχίσουν να εξαφανίζονται σιγά σιγά μέχρι τα τέλη του 1989, όπου ο Sugar περιμένει να πέσουν οι τιμές των ολοκληρωμένων μνήμης. Μετά τα PC2000 θα φτηνύνουν λίγο και θα κατακλύσουν την αγορά.

Όσο για το Sinclair Professional, θα πρέπει να το δούμε μέσα στον Οκτώβριο, σύμφωνα με τα λεγόμενα του Sugar. Αν αυτό γίνει, τότε να περιμένετε τρομαχτική έλλειψη σε 1512, μιας και τα δύο μηχανήματα έχουν ακριβώς την ίδια τιμή και σχεδόν τα ίδια χαρακτηριστικά. Αυτό θα γίνει ΑΝ ο Sugar θέλει να προωθήσει το Sinclair και μάλλον θα το κάνει εν' όψει Χριστουγέννων.

Aπό τα παραλειπόμενα της συνέντευξης υπάρχουν και μερικές πετυχημένες γκάφες του Sugar. Σε ερώτηση αν η Amstrad σκέφτεται να κυκλοφορήσει το PC2386 με

UNIX, ο Sugar αφού είπε ότι δεν ...νομίζει, κατέληξε «...και τέλος πάντων για να είμαι ειλικρινής δεν ξέρω τι είναι αυτό το UNIX!».

Λίγο αργότερα, κάποιος ρώτησε γιατί η Amstrad δεν χρησιμοποίησε το νέο 80386SX της Intel, το οποίο είναι πιο φτηνό από το 80386 αν και έχει bus των 16bits αντί των 32bits (όπως το 8088 έχει bus των 8bits αντί των 16 του 8086). Ο δε Sugar απάντησε ότι ...όταν θα πέσουν οι τιμές των RAM θα βγάλει η Amstrad φθηνότερο μηχανήμα (!) και συνέχισε «...και μπορεί τότε να βάλουμε και «αυτό» το εξάρτημα που είπατε». Καμμένη Alan, αφού δεν ξέρεις, τι προσπαθείς;

Αλλά αρκετά με τον Alan και την Amstrad προς το παρόν. Ας δούμε επιτέλους τι κάνουν και οι υπόλοιπες εταιρίες, γιατί ως γνωστόν υπάρχουν και άλλες εταιρίες που ακόμα νοιάζονται για την αγορά των "home".

Για παράδειγμα, η ATARI, σπυτζελός, το έκανε το βήμα για το οποίο σας είχαμε πει να περιμένετε. Με άλλα λόγια ΞΑΝΑΚΑΤΕΒΑΣΕ την τιμή του ATARI ST και επίσημα.

Όπως είχαμε γράψει και τον Ιούνιο, μετά την πτώση της τιμής της Amiga, το ATARI φαινόταν γελοία ακριβό, γι' αυτό τώρα έχει νέα καλύτερη τιμή. Ποιά είναι η τιμή; Μα φυσικά η παλιά, 299 λίρες (78.000 δρχ.). Και αν μας ακούσατε τον Ιούνιο και δεν αγοράσατε ST τώρα μπορείτε να χαμογελάτε.

Με τις 299 λίρες σας παίρνετε το 520ST-FM, το οποίο ως γνωστόν δεν έχει μόνιτορ (αν και μπορείτε να αγοράσετε) αλλά μπαίνει στην τηλεόραση.

Βέβαια, για να προσπαθήσει να σας δαλεάσει η ATARI, ανακοίνωσε και μια ακόμη παραλλαγή του 520ST, την οποία ονομάζει Superpack. Το Superpack περιέχει 21 δωρεάν παιχνίδια, ένα CX40 Joystick, και ένα νέο πακέτο, το ST ORGANISER, που περιλαμβάνει προγράμματα επεξεργασίας κειμένου, βάση δεδομένων και spreadsheet. Το Superpack θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και τα εξής νέα παιχνίδια, Quadrilien, Star Quake, Arkanoid II, Black Lamp, Seconds Out, Marble Madness, Test Drive, Beyond The Ice, Eddie Edwards Super Ski, Thundercats, και το Buggy Boy.

Όπως βέβαια θα καταλάβατε, το Superpack είναι λίγο πιο ακριβό από το απλό ST. Κοστίζει μόλις 399 λίρες (104.000 δρχ.) και θα κυκλοφορήσει μέσα στον Οκτώβριο του 1988. Αν λοιπόν ετοιμάζετε για αγορές τα Χριστούγεννα (ή και πιο νωρίς) να κάτι για να συμπεριλάβετε στη λίστα.

Εκείνο που θα πρέπει τώρα να περιμένετε να δείτε (αν θέλετε) είναι η αντίδραση της Commodore, η οποία δεν αναμένεται να είναι πτώση τιμής αλλά κάμποσα παιχνίδια δώρο για την Amiga 500. Αναμείνατε στο περίπερό σας.

Αντε να σας πω και για το Abaq, που όλο Abaq ακούμε και Abaq δεν βλέπουμε (στα μαγαζιά). Η ATARI λοιπόν έδειξε στο φετινό PC show τον Abaq πάλι σαν κάτι καινούργιο και μας είπε ότι θα κυκλοφορήσει τον Δεκέμβριο. Άντε να δούμε, αν και δεν το πολυπιστεύουμε.

Εκείνο που φαίνεται ότι θα κυκλοφορήσει όμως είναι ένα πολύ μικρό φορητό μηχανάκι, για το οποίο είχαμε γράψει και παλιότερα. Πρόκειται για ένα συμβατό (πάλι) αλλά με μια διαφορά. Είναι πολύ μικρό. Για την ακρίβεια είναι πιο μικρό σε μήκος και σε πλάτος από το PIXEL. Το μηχανήμα έχει σχεδιαστεί από την αγγλική εταιρία DIP (Distributed Information Processing) και δεν θα έχει disc-drives (πού να χωρέσουν εξάλλου άλλα smart-cards). Δηλαδή εκείνες τις κάρτες μνήμης που είχαν εμφανιστεί πριν από 2 χρόνια και που μπορούν να προσφέρουν ROM ή RAM σε μέγεθος

πιστωτικής κάρτας. Το νέο αυτό συμβατό θα τρέχει MS-DOS και θα προσφέρεται με ένα πρόγραμμα που θα μοιάζει με το Lotus 1-2-3. Εσωτερικά θα περιέχει ένα 8088 στα 5 MHz και πιθανότατα 128K RAM. Η οθόνη του θα είναι παρόμοια με εκείνη του Z88 και θα προσφέρει 8 γραμμές των 40 χαρακτήρων. Τώρα το πόσο θα κάνει και το πότε θα βγει είναι ακόμα άγνωστο. Αλλά κάποιοι μέσα από την ATARI έχουν αρχίσει να μιλάνε για τα Χριστούγεννα. Ακόμα αυτοί οι κάποιοι μιλάνε για 200 λίρες τιμή (52.000 δρχ.). Ίδωμεν.

Οπως είπαμε και προηγουμένως, έγινε αυτό το μήνα και το PC Show που μέχρι πέρσι λεγόταν PCW Show προς ...τιμήν του περιοδικού PCW (και όχι του wordprocessor της Amstrad) που το διοργάνωνε.

Η στήλη (και ο γνωστός ανταποκριτής) φυσικά και παρευρίσκονταν αλλά ...δεν έγινε τίποτα. Με πολύ λίγα λόγια δεν υπήρχε σχεδόν τίποτα. Εκτός από κάτι παιχνιδάδες που σώνει και καλά ήθελαν να μας πείσουν ότι το RAMBO III είναι το καλύτερο παιχνίδι και ότι τα τεράστια απλοπολυβόλα θα είναι τα χειριστήρια (λέγε με joystick) του μέλλοντος, δεν υπήρχαν τίποτα συγκλονιστικά νέα προϊόντα.

Α ναι, υπήρχε και το νέο Sinclair Professional που ...αλλά νομίζω ότι αρκετά είπαμε γι' αυτό.

Από home μηχανήματα δεν είδαμε και τίποτα καινούργιο, εκτός από το νέο συγκλονιστικό συμβατό της Olivetti που προορίζεται για την αγορά των σχολείων. Το νέο αυτό υπέροχο συμβατό λέγεται MT200 και κοστίζει μόλις 850 λίρες (221.000 δρχ.). Με αυτά τα χρήματα παίρνετε ένα μονό-

χρωμο μόνιτορ, 2 drives των 3.5", 640K RAM, RS232, Centronics, 2 θύρες επέκτασης, controller για σκληρό δίσκο και φυσικά ένα πληκτρολόγιο. Σας φαίνεται ακριβό; Μα είναι πιο φτηνό από το Amstrad PC2086 DD12MD που έχει 861 λίρες!

Βέβαια, το αν θα μπει αυτό το μηχανήμα στην εκπαιδευτική αγορά ή όχι αυτό είναι δύσκολο να το πει κανείς. Αλλά από την άλλη, στην εκπαιδευτική αγορά είναι πολύ ισχυρή η ACORN με το Archimedes, και η ACORN ανήκει στην Olivetti.

Αρκετά όμως σας κούρασα αυτό το μήνα με τα τόσα νέα μηχανήματα. Ελπίζω να έχετε τώρα καταλήξει στο τι δεν θα πάρετε. Όσο για το τι θα πάρετε, αν έχετε καιρό μέχρι τα Χριστούγεννα, περιμένετε λίγο γιατί θα ξεκαθαρίσουν τα πράγματα.

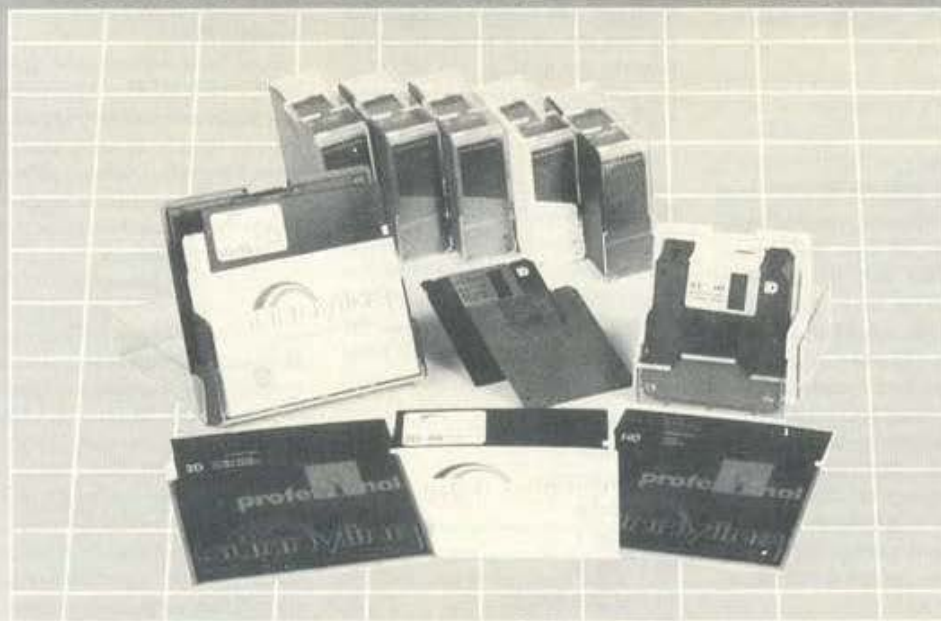
Οσο για εμάς εδώ είχαμε μια εκπληκτική λιακάδα για μια εβδομάδα, που μας έφτιαξε κυριολεκτικά το κέφι αλλά τώρα, όπως ήταν φυσικό, το διάλειμμα τελείωσε και πρέπει να βάλουμε τα κεφάλια μέσα. Το ωραίο είναι ότι η κακοκαιρία και η βροχή άρχισε μια μέρα πριν την επίσημη παρουσίαση της Amstrad και από τότε δεν είδαμε άσπρη μέρα. Λέτε να ήταν σημαδιακό;

Από το Λουδινό και μέχρι τον άλλο μήνα...

Γεια και χαρά.

Βασίλης Κωνσταντίνου


COMPUTER PRODUCTS W. GERMANY



Ελάτε στον κόσμο της δισκέτας

- Δισκέτες 100% export 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 ΕΠΕ Είδη Μηχανογράφησης - Μηχανές γραφείου
ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 123 - 115 26 ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ.: 6923.728, 6922.380 - FAX: 6918.638



ΠΡΩΤΑ

Αγαπητό PIXEL,

Έχω να σου υποβάλλω μερικές απορίες μου. α) Monitor του Pyraden: Εαν ζητήσω relocation και καθορίσω τη μέγιστη δυνατή θέση τοποθέτησής του (έτσι ώστε να μην επηρεάζει τις ρουτίνες του λειτουργικού), κολλάει και στην οθόνη κάθε άλλο παρά monitor της μνήμης υπάρχει. Τελικά χρειάζεται επανειλημμένο πάτημα του escape για να πάρει μπρος το πρόγραμμα. Τι φταιει; β) Πού μπορώ να βρω τις παραμέτρους και σε ποιές θέσεις της μνήμης πρέπει να τις τοποθετήσω, για να διαβάσει το drive άλλα formats, όπως του γνωστού PLATOON, Renegade κλπ.; Μπορώ χρησιμοποιώντας την εντολή M - τις κατάλληλες παραμέτρους στη μνήμη να διαβάσω/φορτώσω (σπάσω) τα αρχεία αυτά; γ) Τρέχοντας το Bankman έχουμε, ως γνωστόν, εντολές για χρήση των υπολοίπων 64K μνήμης για τοποθέτηση δεδομένων. Όμως, εδώ αντιμετωπίζω ένα πρόβλημα: δίνω :BANKWRITE, @r%, "star fighter", και παίρνω το μήνυμα Improper Argument (αφού φυσικά έχω κάνει BANKOPEN). Παραλείποντας το @ στην προηγούμενη εντολή δουλεύει κανονικά. Όταν όμως επιχειρώ να κάνω :BANKREAD, r%, a\$. Ο (το ίδιο ισχύει κι εδώ για το @), και δίνω μετά PRINT a\$ μου τυπώνεται μία κενή σειρά και από κάτω το Ready. Τι ακριβώς συμβαίνει και πώς μπορώ να χρησιμοποιήσω τις εντολές αυτές; δ) Πώς μπορώ να έχω ελληνική BASIC στον υπολογιστή μου (CPC 6128). ε) Τέλος, μπορεί ο 6128 να διαβάσει δισκέτες των PCW (αυτές που έχουν χωρητικότητα 720K);

Φιλικά
Ζ. Παρασκευάς

Δεν υπάρχει κανένα απόλυτος πρόβλημα με το monitor του Pyraden. Οι παράξενες γραμμές που βλέπεις στην οθόνη δεν είναι τίποτα άλλο από τον κώδικα του προγράμματος. Όταν κάνεις relocation το πρόγραμμα που αναλαμβάνει να μετατρέψει τις απόλυτες διευθύνσεις του monitor χρειάζεται ένα χώρο μνήμης για να εργαστεί. Αυτός ο χώρος είναι η Video RAM του υπολογιστή. Αν παρατηρήσεις την οθόνη την ώρα που γίνεται το relocation θα δεις ότι ορισμένες γραμμές αλλάζουν.

Τις παραμέτρους των drives μπορείς να τις χρησιμοποιήσεις υπό την προϋπό-

θεση ότι θα διαβάσεις τα περιεργα formats με τις κανονικές ρουτίνες του AMSDOS. Στα παιχνίδια που αναφέρεις, το διάβασμα της δισκέτας γίνεται με ρουτίνες που υπάρχουν μέσα στο πρόγραμμα. Συνεπώς είναι άσκοπο να φάχνεις για αυτές τις παραμέτρους, αφού δε χρησιμοποιούνται ποτέ. Μπορείς όμως να κάνεις κάτι άλλο: Ψάξε να βρεις πού βρίσκεται η ρουτίνα που διαβάζει από τη δισκέτα και τοποθέτησε ένα breakpoint αμέσως μετά την κλήση της. Το πρόγραμμα θα φορτώσει και κατόπιν θα επιστρέφεις στο monitor απ' όπου μπορείς να «καλιόσεις» το πρόγραμμα με την παυσία σου! Πρόσεξε μόνο μήπως χρησιμοποιείται το restart #30, γιατί αλλιώς δε θα μπορούσες να επιστρέφεις στο Pyraden.

Το πρόβλημα με την εντολή του Bankman είναι ότι δεν είχες ορίσει τη μεταβλητή r. Χρησιμοποιώντας το σύμβολο @, ο υπολογιστής φάχνει να βρει πού είναι αποθηκευμένη η μεταβλητή - αν δεν τη βρει τότε βγάζει μήνυμα λάθους. Αρκεί, λοιπόν, να ορίσεις τη μεταβλητή σου και όλα θα πάνε καλά.

Ελληνική BASIC είναι αδύνατο να μπει στον υπολογιστή, εκτός αν αλλάξεις την εσωτερική ROM, κάτι που μάλλον είναι δύσκολο. Από πλευράς software είναι εντελώς αδύνατο να γίνει αυτό.

Τέλος, οι δισκέτες των PCW δε μπορούν να διαβαστούν από τον 6128 γιατί είναι double sided, double density σε αντίθεση με αυτές του 6128 που είναι single sided, single density.

Αγαπητό PIXEL,

Έχω έναν AMSTRAD CPC 6128 και μου έχουν δημιουργηθεί οι παρακάτω απορίες: α) Ξέρω πώς μπορώ να αλλάξω τον user του directory χρησιμοποιώντας την εντολή USER, αριθμός. Όταν όμως βάζω έναν αριθμό μεγαλύτερο από το 15, μου βγάζει το μήνυμα Bad command. Πρόσφατα είδα σε έναν sector editor ενός φίλου μου να χρησιμοποιείται το directory σε user 229! Πώς μπορώ να έχω directory σε user 229; β) Θα ήθελα να μου εξηγήσεις τη διαφορά που έχει το vendor από το data format (εκτός φυσικά από τη διαφορά της χωρητικότητας).

Φιλικά
Γ. Χατζηπέτρος

Πράγματι το λειτουργικό του Amstrad προβλέπει χρήση μόνο 16 user αριθμών. Όμως με ένα απλό POKE μπορούμε να αυξήσουμε τον αριθμό user από 16 σε 255. Η διεύθυνση που περιέχει τον εκάστοτε αριθμό είναι η #A701 (όταν δουλεύει η Locomotive BASIC). Μπορείς να βάλεις όποιον αριθμό θέλεις εκτός του 229, ο οποίος έχει ειδική σημασία. Πιο συγκεκριμένα, αν ένα αρχείο έχει αριθμό user 229, τότε θεωρείται σβησμένο από το directory της δισκέτας. Αυτό που έκανε ο φίλος σου δεν ήταν τίποτα άλλο από το να βλέπει ποιά είναι τα σβησμένα αρχεία που υπάρχουν στη δισκέτα. Πάντως, καλύτερα είναι να μην χρησιμοποιείς users πάνω από 15, γιατί μπορεί να έχεις προβλήματα.

Οι δισκέτες που έχουν φορμαριστεί με data format δε μπορούν να προκαλέσουν εκκίνηση του CP/M. Αυτές που έχουν vendor format μπορούν υπό ορισμένες προϋποθέσεις να κάνουν boot στο CP/M. Γι' αυτό ακριβώς το σκοπό δημιουργούν δύο tracks πάνω στα οποία γράφουν μερικές χρήσιμες πληροφορίες που χρειάζεται το CP/M για να ξεκινήσει.

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι κάτοχος ενός CPC 6128 και γνωρίζω την assembly του Z-80. Θέλω να φτιάξω ένα παιχνίδι με sprites αλλά μου είναι αδύνατον να καταλάβω πώς μπορώ να τα κινήσω με τη βοήθεια του joystick. Θα ήθελα να μου εξηγήσεις πώς μπορώ να πετύχω την κίνηση που θέλω.

Δ. Κάντζας

Θα χρειαστεί να δουλέψεις τη ρουτίνα του λειτουργικού #BB24 που διαβάζει την κατάσταση των joysticks. Η ρουτίνα καλείται χωρίς παραμέτρους και επιστρέφει τα εξής: ο A και ο H περιέχουν την κατάσταση του joystick 0, ενώ ο L την κατάσταση του 1. Τα bits είναι τα εξής:

- Bit 0 - επάνω
- Bit 1 - κάτω
- Bit 2 - αριστερά
- Bit 3 - δεξιά
- Bit 4 - fire 1
- Bit 5 - fire 2
- Bit 6 - έξτρα κουμπί
- Bit 7 - 0

Επίσης δουλεύουν και όλες οι ρουτι-

νες που αφορούν το πληκτρολόγιο (αφού και τα joystick θεωρούνται σαν μέρος του πληκτρολογίου). Για τους κωδικούς που βγάζουν δεξ το manual του υπολογιστή σου.

...Θέλω να μάθω τι κάνει η εντολή TEST και TESTR, σε τι χρησιμεύει και πού μπορεί να χρησιμοποιηθεί.
Μ. Τραντάς

Κατ' αρχήν η εντολή TEST παίρνει δύο παραμέτρους. Οι παράμετροι αυτές αντιπροσωπεύουν μία θέση στην οθόνη του υπολογιστή (και συνεπώς η πρώτη παίρνει τιμές 0-639 [x] και η δεύτερη 0-399 [y]). Η χρησιμότητα της εντολής έγκειται στο γεγονός ότι διαβάζει το χρώμα μιας οποιαδήποτε θέσης της οθόνης. Ο αριθμός που επιστρέφει είναι κάποιο χρώμα που πιθανόν να είναι το background, αν στη θέση αυτή δεν υπάρχει τίποτα. Η TESTR κάνει ακριβώς το ίδιο πράγμα, μόνο που οι συντεταγμένες που παίρνει είναι τοπικές ως προς τον δείκτη γραφικών. Π.χ. αν ο δείκτης γραφικών βρίσκεται στη θέση (320,200) και δώσεις PRINT TESTR (100,0) θα διαβαστεί το χρώμα της θέσης (420,200).

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι ένας καινούργιος χρήστης του PC 1512 SD. Η απορία μου είναι πώς θα μπορέσω να αντιγράψω ή να σβήσω αρχεία έχοντας μόνο ένα drive. Επίσης θα ήθελα να μάθω πώς μπορώ να δω τη λίστα ενός παιχνιδιού για να το διορθώσω.

Φιλικά
Α. Σάκαρης

Η διαδικασία σβησίματος αρχείων είναι η ίδια είτε έχεις ένα drive είτε έχεις δύο. Απλά δίνεις DEL filename.typ ή ERASE filename.typ και το ανεπιθύμητο αρχείο... κάνει φτερά! Όσον αφορά τις αντιγραφές, γίνονται με το εξής κόλπο: Υποθέτουμε ότι έχουμε δύο drives στη διάθεσή μας. Το A περιέχει τη δισκέτα με τα αρχεία που θέλουμε να αντιγράψουμε και το B περιέχει τη δισκέτα στην οποία θέλουμε να τα μεταφέρουμε. Δίνουμε COPY A: filename.typ B: (έχοντας τη δι-

ΒΗΜΑΤΑ

σκέτα A στο drive) και μόλις διαβαστεί το αρχείο ο υπολογιστής απαντά με το μήνυμα: Insert diskette for drive B: Press any key. Αλλάζουμε δισκέτα και πατάμε ένα πλήκτρο.

Αυτό που κάναμε δεν ήταν τίποτα άλλο από μία κοινή αντιγραφή στο DOS σαν να είχαμε δύο μονάδες δισκέτας. Το DOS όταν ξεκινά ανιχνεύει πόσα drives είναι συνδεδεμένα στο σύστημα. Αν βρει ότι λείπει κάποιο από αυτά που ορίζονται μέσα από το αρχείο CONFIG.SYS τότε βγάζει το παραπάνω μήνυμα.

τωπίσει πολλά προβλήματα έχω σε όλα βρει και μία λύση. Το μόνο που δεν κατάφερα να ξεπεράσω είναι αυτό: πώς μπορώ να φτιάξω ένα loop; Από πολλά άρθρα που κατά καιρούς διαβάζω σε περιοδικά, βλέπω ότι η λύση είναι η χρησιμοποίηση των εντολών διακλάδωσης. Πώς όμως; Βλέπω σε διάφορα προγράμματα και manuals ότι ακολουθείται από μία θέση μνήμης. Δηλαδή αυτό σημαίνει ότι σ' αυτή τη διεύθυνση μεταπηδά το πρόγραμμα:

Π. Μαυρίδης

Σίγουρα θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσεις εντολές διακλάδωσης για να φτιάξεις ένα loop. Εδώ πρέπει να διευκρινίσω ότι υπάρχουν δύο είδη εντολών διακλάδωσης. Οι εντολές απόλυτης διεύθυνσης και σχετικής διεύθυνσης. Και τα δύο είδη προσφέρονται για να σχηματιστεί ένα loop. Ας δούμε ένα παράδειγμα σε 6502 assembly:

```
LDX #57F
LOOP LDA SA000,X
CLC
ADC $10
STA SA000,X
DEX
BNE LOOP
```

Ο παραπάνω βρόχος είναι ένα κλασικό παράδειγμα. Κατ' αρχήν χρησιμοποιεί τον register X σαν counter. Κατόπιν φορτώνει ένα νούμερό από τη μνήμη, προσθέτει κάτι και το ξανασποθήκεύει. Η τελευταία εντολή του προγράμματος είναι εντολή διακλάδωσης υπό συνθήκη. Όσο ο X είναι διάφορος του 0 τότε η εντολή μας οδηγεί στη διεύθυνση LOOP. Όταν ο X μηδενιστεί, τότε δεν εκτελείται το jmpr στην παραπάνω διεύθυνση και το πρόγραμμα συνεχίζει κανονικά τη ροή του.

Μπορείς να φτιάξεις και άλλους βρόχους και με άλλες συνθήκες (κοίτα ένα βιβλίο για assembly 6502), αρκεί να προσέχεις μην πέσεις σε ατέρμονα βρόχο.

.....

Αγαπητό PIXEL,

Θέλω να σε ρωτήσω με ποιά εντολή μπορούν τα παιχνίδια να μη σβήσουν με Control-Shift-Escape. Επίσης πώς μπορώ να μπλοκάρω το escape της BASIC.

Μ. Τσιρώνης

.....

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι κάτοχος ενός CPC 6128 και έχω κάποιες απορίες σχετικά με αυτόν. Θα ήθελα λοιπόν να μου πεις τι σημαίνουν οι έννοιες: α) Ticker, β) Fast ticker, γ) Σύγχρονο event και δ) Frame flyback. Επίσης θα ήθελα να μου εξηγήσεις τι ακριβώς εννοούμε όταν λέμε ότι προσθέτουμε ένα block στη λίστα του Frame flyback.

Με εκτίμηση
Γ. Μαρκάκης

Όλοι οι όροι που θίγεις έχουν άμεση σχέση με τα interrupts του υπολογιστή. Ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή. Ticker είναι μία λίστα από ρουτίνες που εκτελούνται κάθε 50ό του δευτερολέπτου. Fast ticker είναι μία λίστα από ρουτίνες που εκτελείται κάθε 3000ό του δευτερολέπτου. Frame flyback: ό,τι και τα προηγούμενα με τη διαφορά ότι εκτελείται αμέσως μετά την παραγωγή του παλμού που σαρώνει την οθόνη του υπολογιστή. Και τα τρία είδη interrupts έχουν τη μορφή λίστας η οποία μπορεί να αλλοιωθεί με τη χρήση ορισμένων ρουτινών του firmware. Όταν λέμε ότι προσθέτουμε ένα block στη λίστα του frame flyback (ή και του ticker και fast ticker) δεν κάνουμε τίποτα άλλο από το να προσθέτουμε μία ρουτίνα η οποία θα εκτελείται συνέχεια σε τακτά χρονικά διαστήματα ανάλογα με το interrupt mode.

.....

Αγαπητό PIXEL,

Εδώ και πολύ καιρό ασχολούμαι με machine code στον 6502 (έχω έναν C-64). Παρ' όλο ότι έχω ήδη αντιμ-



Για να μπλοκάρεις το reset θα χρειαστεί να εκτελέσεις την εντολή POKE &BDEE, &C9 σε direct mode (ή και μέσα από κάποιο πρόγραμμα). Αυτή η εντολή, εκτός από την προηγούμενη χρησιμότητά της, μπλοκάρει και το Break της BASIC του Amstrad. Παρ' όλα αυτά όταν ο υπολογιστής βρίσκεται σε input mode, αν πατηθεί το escape τυπώνεται το μήνυμα *Break*. Για να απαλλαγείς και από αυτό δώσε την εντολή KEY DEF 66,0,0,0.

.....

Αγαπητό PIXEL,

...Σε τι χρησιμεύει χωριστά κάθε πρόγραμμα του Ryzadev; Πώς μπορώ να γράψω με πάνω σε μία γραμμένη δισκέτα άλλα προγράμματα χωρίς να σβηστούν τα προηγούμενα, εξοικονομώντας έτσι περισσότερο χώρο;

Ν. Α. Παπανικολάου
Ν. Μηλιόρδος

Το Ryzadev είναι ένα πολύ καλό πακέτο που περιέχει τα εξής προγράμματα: Macroassembler, που χρησιμοποιεί και τα 128K του υπολογιστή, Monitor/Debugger από τους καλύτερους που κυκλοφορούν. Έχει δύο μεγέθη, ένα μικρό που καταλαμβάνει περίπου 8K και ένα μεγάλο που καταλαμβάνει περίπου 12K. Disk Editor που υποστηρίζει όλα τα γνωστά formats (data, system, vendor, IBM) αλλά δεν διαβάζει περιεργά (μειονέκτημα!). Text File Editor με δυνατότητα να σώνει αρχεία compressed. Utilities

που αντιγράφουν αρχεία, κλειδιώνουν, ξεκλειδιώνουν κλπ.

Σχετικά με τις δισκέτες αυτό που αναφέρετε είναι αδύνατο να γίνει αν δε οβήσετε κάποια προγράμματα μέσα από τη δισκέτα. Χρησιμοποιώντας έναν compressor ίσως μπορούσατε να ελευθερώσατε μερικά K.

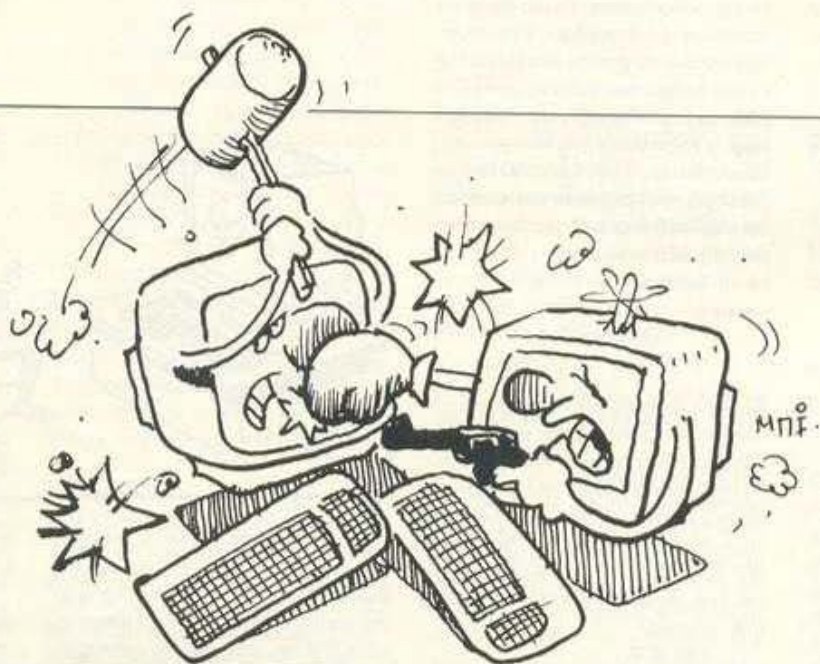
.....

...Θα ήθελα να μάθω τι ρόλο παίζει το SYS... σ' ένα πρόγραμμα, πώς μπορεί να ανιχνευθεί η τιμή του και γιατί στα περισσότερα προγράμματα όταν κάνω LIST παρουσιάζεται μόνο μια γραμμή εντολής, μ' ένα SYS: (έχω C-64).

Ευχαριστώ θερμά
Θ. Σπυρίδης

Η εντολή SYS στον Commodore είναι η αντίστοιχη της CALL που υπάρχει σε άλλους υπολογιστές και έχει σα σκοπό την εκκίνηση ενός προγράμματος σε γλώσσα μηχανής. Επειδή τα περισσότερα παιχνίδια είναι γραμμένα σε γλώσσα μηχανής χρειάζονται κάποιο BASIC πρόγραμμα για να «τρέξουν». Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο υπάρχει στην αρχή κάθε παιχνιδιού μια εντολή SYS. Πολλοί προγραμματιστές κάνουν το εξής κόλπο: Συγγέουν ένα BASIC πρόγραμμα με ένα πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής. Το BASIC πρόγραμμα περιέχει μόνο την εντολή εκκίνησης του κώδικα και από εκεί και πέρα ασυναρτησίες, αφού ο BASIC interpreter δε μπορεί να μεταφράσει τον κώδικα σε πρόγραμμα.

PEEK & POKE



HEADERLESS FILE

AMSTRAD

Το παρακάτω πρόγραμμα μπορεί να φορτώσει οποιοδήποτε headerless κομμάτι από το κασετόφωνο, αρκεί να ξέρετε τον κωδικό συγχρονισμού με τον οποίο είχε σωθεί το πρόγραμμα. Θα χρειαστεί ακόμη να καθορίσετε τη διεύθυνση στην οποία θα φορτωθούν τα δεδομένα, καθώς και το μήκος τους. Το πρόγραμμα καταλαμβάνει τις διευθύνσεις &A620 - &A634 και καλό θα ήταν να μη φορτώσετε τίποτα άλλο πάνω σ' αυτές τρεις διευθύνσεις, για να μην έχετε πρόβλημα.

```
10 * Headerless File Loader
20 * By Jim 27/8/1988
30 MEMORY &A61F:addr=&A620
40 READ a$:IF a$="END" THEN 60 ELSE POKE addr,VAL("&"+a$):addr=addr+1
50 GOTO 40
60 MODE 2
70 PRINT "** Headerless File Loader **"
80 PRINT:INPUT "Enter start address : ",ad
90 INPUT "Enter length of data : ",lng
100 INPUT "Enter sync code : ",cd
110 CALL &A620,cd,ad,lng
120 END
130 DATA FE,03,C0,DD,7E,00,DD,6E,02,DD
140 DATA 66,03,DD,5E,04,DD,56,05,CD,A1
150 DATA BC,08,3E,07,C3,5A,B9,00,00,00
160 DATA END
```

CALENDAR ROUTINE

ATARI ST

Η ρουτίνα αυτή ονομάζεται «ημερολογιακή» γιατί σας δίνει την δυνατότητα να μάθετε την ημέρα (π.χ. της γεννήσεώς σας) εφόσον του δώσετε, αριθμητικά, τον χρόνο, το μήνα και την ημέρα. Φορτώστε την ST BASIC και μετά τρέχετε τη ρουτίνα.

```
10 ***** CALENDAR ROUTINE ***** του Α. ΜΟΥΡΕΛΑΤΟΥ
20 CLEARW 2:GOTOXY 28,8:PRINT "GIVE Year,Month,Day ":INPUT Y,M,D
30 DIM DM(12):RESTORE 50:DATA 0,31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31
40 FOR I=0 TO 12:READ DM(I):NEXT I
50 IF Y/4=INT(Y/4) AND Y/100<>INT(Y/100) THEN DM(2)=29 ELSE DM(2)=28
60 Y=Y-1809:X=Y+INT(Y/4)+INT(Y/400)-INT(Y/100)+D
70 FOR I=0 TO M-1:X=X+DM(I):NEXT I:A=X-INT(X/7)*7
80 IF A=0 THEN PRINT "The Day is SATURDAY"
90 IF A=1 THEN PRINT "The Day is SUNDAY"
100 IF A=2 THEN PRINT "The Day is MONDAY"
110 IF A=3 THEN PRINT "The Day is TUESDAY"
120 IF A=4 THEN PRINT "The Day is WEDNESDAY"
130 IF A=5 THEN PRINT "The Day is THURSDAY"
140 IF A=6 THEN PRINT "The Day is FRIDAY"
150 STOP
```


MPS

COMPUTERS

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ
Ε. ΦΡΑΓΚΑΚΗ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 47 - 546 25 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 031/540.246 - 536.968

ΚΑΙ

ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΙΛΟΥΣ ΤΗΣ ΕΓΧΡΩΜΗΣ ΟΘΟΝΗΣ ΤΟΝ

TV MODULATOR

ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΙ ΤΟ ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ 6128
ΣΤΗΝ ΕΓΧΡΩΜΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΣΑΣ
ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΗ 2 ΧΡΟΝΙΑ

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΩΝ ΠΙΟ ΓΝΩΣΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ
EPSON - STAR - CITIZEN

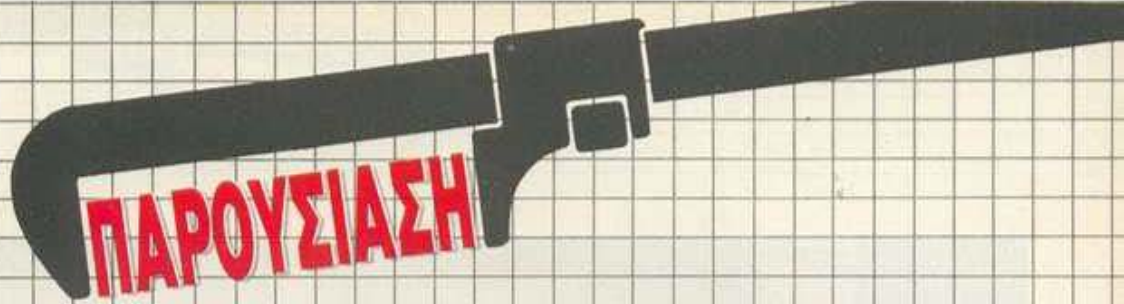
IBM ΣΥΜΒΑΤΟΙ 100% PERSONAL COMPUTERS

- CONTEC MK II
- CONTEC MK III
- CONTEC MK IV
- EPSON PC, HD, AX
- AMSTRAD 1512,
1640

ΟΛΑ ΤΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ
ΟΛΑ ΤΑ
ΠΡΟΓΡΑΜ
ΜΑΤΑ
(ΠΡΩΤΟΤΥΠΑ)
ΤΙΜΕΣ
ΛΟΓΙΚΕΣ



**ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΤΗΣ MPS ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΕΙ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, (COMPUTERS ΚΑΙ
ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ) ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΜΕ
ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ.**



Sinclair Professional Series PC200

ΟΥΤΕ HOME ΟΥΤΕ PC

Αυτά δεν είναι αστεία!

Αν σας έλεγαν πριν από 3 μήνες ότι θα μπορούσατε να φορτώσετε MS-DOS στο SPECTRUM σας θα το πιστεύατε; Φυσικά και όχι. Όπως δεν θα πιστεύατε ότι θα μπορούσε να κυκλοφορήσει Sinclair βασισμένο στο 8086 πριν από 1 χρόνο. Τώρα όμως οι καιροί άλλαξαν. Το όζον της ατμόσφαιρας χάνεται. Οι θάλασσες βρωμίζουν. Τα πουλιά χάνονται. Η Αθήνα έγινε θάλαμος αερίων, και ο γνωστός ανταποκριτής έφτασε στο σημείο να δοκιμάζει το πρώτο Sinclair που είναι IBM - συμβατό. Πού πάμε Θεέ μου.

Του ανταποκριτή μας στο Λονδίνο, Βασίλη Κωνσταντίνου

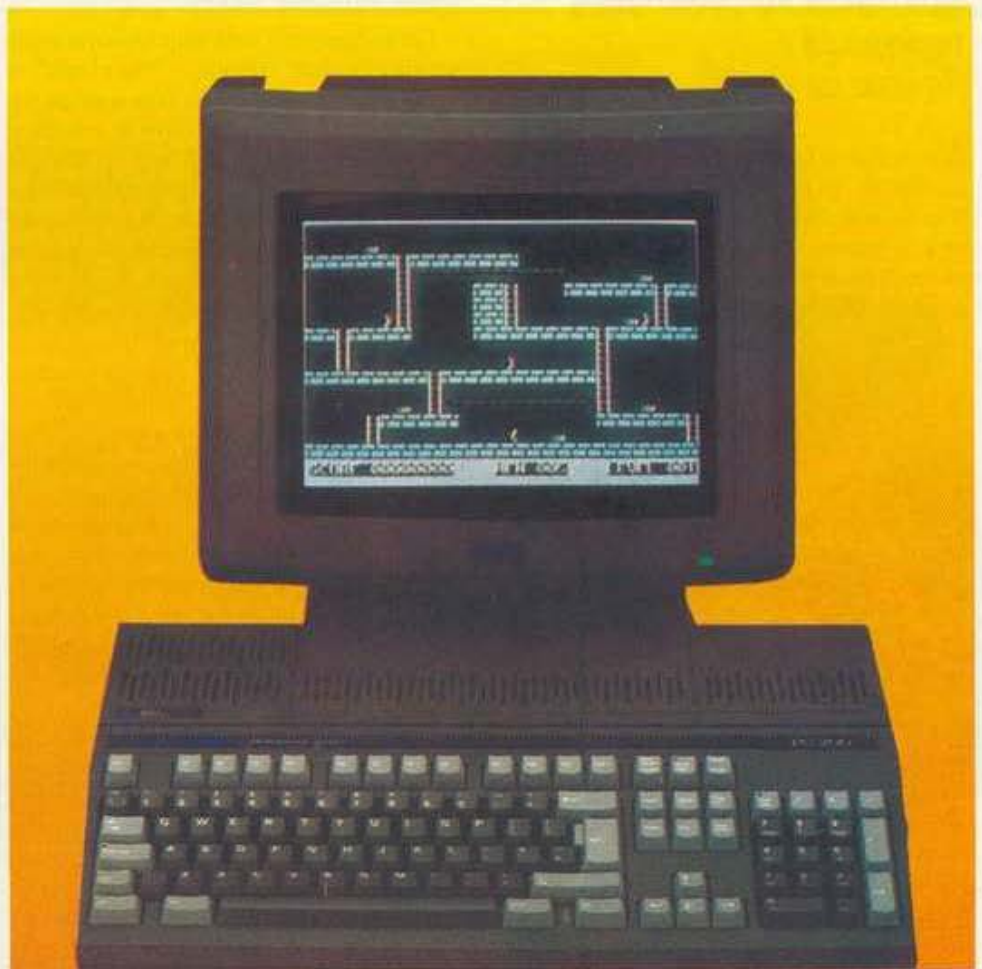
Πάντα έλεγα ότι ο Alan Sugar δεν είχε χιούμορ, όπως κάποιος γνωστός μου με πολύ λιγότερα μαλλιά, αλλά να φτάσει στο σημείο να ισοπεδώσει τα πάντα και να θέλει να μας πείσει ότι δεν υπάρχει τίποτα άλλο πέρα από το A> του MS-DOS πάει πολύ.

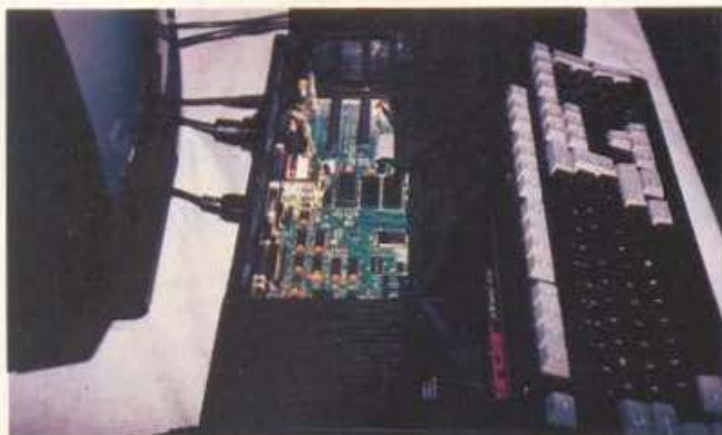
Για μήνες τώρα οι πληροφορίες που έδιναν τα περιοδικά έλεγαν ότι η Amstrad προσανατολιζότανε κάτι που θα βασιζόταν στον 68000 και θα «χτυπήσει» την αγορά του ATARI και της Amiga αλλά, όπως είχαμε προβλέψει, ο Alan δεν έχει καθόλου φαντασία και καθόλου μα καθόλου όρεξη να ξοδέψει χρήματα για να σχεδιάσει κάτι καινούργιο.

Για αυτό διάλεξε την πεπατημένη. «Δώσε MS-DOS στο λαό και πάρτου την ψυχή».

Αλλά πόσα MS-DOS θα πρέπει να δώσει στο λαό; Και καλά να θέλει ο λαός να τρέχει το LOTUS 1-2-3 ή το WordStar, αν όμως θέλει να παίξει κανένα παιχνίδι ή να σχεδιάσει κάτι της προκοπής στην οθόνη του με μερικά χρώματα, τότε τι να την κάνει τη συμβατότητα με το IBM και το MS-DOS;

Ο Alan βέβαια δεν τα καταλαβαίνει όλα αυτά, ίσως επειδή δεν ξέρει τίποτα από υπολογιστές, και αποφάσισε να βγάλει την οικογένεια των Sinclair Professional και να διασύρει το όνομα του Θείου, ο οποίος δεν θα έβγαζε ποτέ MS-DOS μηχανήμα.





Μια ματιά στο εσωτερικό του υπολογιστή. Διακρίνονται τα slots για τις κάρτες επέκτασης.



Το στυλ του PC200 μας θυμίζει τον BBC.

Για να μην σας κρατάω όμως σε αγωνία ας δούμε μαζί αυτό το νέο "Sinclair".

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΑΠΟ ΑΥΤΟ ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΑΡΘΡΟ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΚΕΙΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΝΙΑΡΕΣ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΙΣΤΩΝΤΑΙ ΣΕ ΑΝΑΓΝΩΣΤΕΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 5 ΤΕΣΤ ΣΥΜΒΑΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ.

(Εκ του γνωστού Ανταποκριτή)

Εξωτερική και Εσωτερική περιγραφή (Τα μέσα και τα έξω)

Δύο πράγματα θυμίζουν τα παλιά μηχανήματα της Sinclair. Το όνομα και το χρώμα (το οποίο είναι φυσικά μαύρο). Εκτός από αυτά δεν θα μπορούσατε να αναγνωρίσετε το μηχάνημα αν δεν σας λέγανε ότι είναι Sinclair. Τώρα, βέβαια, ας μην ξεχνάμε ότι ΔΕΝ είναι πραγματικό Sinclair γιατί η Amstrad έχει αγοράσει την Sinclair και φυσικά ΑΝ ο Θεός είχε το πάνω χέρι ΔΕΝ θα έφτιαχνε ποτέ ένα μηχάνημα με το 8086 και το MS-DOS. Είναι γνωστό ότι του άρεσαν τα Z80.

Τέλος πάντων, ας γυρίσουμε στην περιγραφή. Εκ πρώτης όψεως το μηχάνημα μοιάζει κάτι μεταξύ παραφουσκωμένου Commodore 128 και BBC micro. Αποτελείται από μια μόνο μονάδα για να είναι σύμφωνο με την αισθητική και την παράδοση της αγοράς των "home-micros". Το πληκτρολόγιο είναι μια καλή απομίμηση του νέου πληκτρολογίου της IBM (αυτό που άλλοι ονομάζουν extended) χωρίς καμιά εμφανή διαφορά.

Αυτό βέβαια είναι και καλό και κακό. Καλό γιατί ακολουθεί το στάνταρντ και πολλοί λένε ότι είναι το καλύτερο πληκτρολόγιο που έχει βγάλει η IBM και κακό γιατί διαφέρει από τα πληκτρολόγια των PC1512/1540 ή τα τύπου AT που είναι πολύ πιο διαδεδομένα στην αγορά.

Αν βέβαια δεν έχετε συνηθίσει να έχετε τα function keys στα αριστερά του πληκτρολογίου τότε δεν θα έχετε πρόβλημα.

Για όσους δεν γνωρίζουν το πληκτρολόγιο της IBM, είναι αρκετό να πούμε ότι αποτελείται από 102 πλήκτρα και έχει, εκτός από τα γνωστά πλήκτρα για τους χαρακτήρες, 12 function keys κατά μήκος του πληκτρολογίου και ένα ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο στα δεξιά, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τον έλεγχο του cursor (δείκτη).

Για το ξεχωριστό αυτό πληκτρολόγιο υπάρχει και ένα ειδικό πλήκτρο το "Num Lock", το οποίο καθορίζει και ποιά θα είναι η χρήση του (δηλαδή αν τα πλήκτρα θα ελέγχουν τον δείκτη ή αν θα χρησιμοποιούνται σαν τα αριθμητικά). Το περίφημο extension της IBM ήταν να βάλει μεταξύ του κανονικού πληκτρολογίου και του αριθμητικού 10 ακόμα πλήκτρα που «ντουμπλάρουν» θα μπορούσαμε να πούμε τα πλήκτρα για τον έλεγχο του cursor. Έτσι λοιπόν μπορείτε να έχετε και το αριθμητικό πληκτρολόγιο και να ελέγχετε τον cursor ταυτόχρονα χωρίς την ανάγκη να πατάτε το "Num Lock".

Στο πάνω μέρος, μετά το πληκτρολόγιο, υπάρχουν αρκετά ανοίγματα για να μπορεί να αερίζεται και να μην υπερθερμαίνεται το μηχάνημα. Στα αριστερά υπάρχουν τρία ενδεικτικά LEDs που σας δείχνουν αφ' ενός αν το μηχάνημα είναι ανοικτό (power on) αφ' ετέρου αν χρησιμοποιείται το drive A ή το drive B. Κάτω ακριβώς από τα LEDs (και φυσικά μέσα από το περιβλήμα) υπάρχει το τροφοδοτικό του PC200.

Στο κεντρικό μέρος της κονσόλας, και πάνω από το πληκτρολόγιο, το περίβλημα ανοίγει, για να αποκαλύψει δύο υποδοχές επέκτασης (slots) τα οποία μπορείτε να χρησιμοποιήσετε με τις περισσότερες κάρτες επέκτασης για τα κλασικά συμβατά (βέβαια εννοούμε τις κάρτες για XT, αυτές που χρησιμοποιούν το bus των 8-bit).

Βέβαια, το άνοιγμα αυτό δεν αποκαλύπτει μόνο τις υποδοχές επέκτασης αλλά και το μεγαλύτερο μέρος της πλακέτας του PC200, η οποία, εκτός από τα ειδικά ολοκληρωμένα τα οποία έχει σχεδιάσει και χρησιμοποιεί η Amstrad για να μειώσει τον αριθμό των συμβατικών ολοκληρωμένων και φυσικά και το χώρο που καλύπτει η πλακέτα, περιλαμβάνει τα κυκλώματα ελέγχου των γραφικών, των controllers των drives και του modulator για την τηλεόραση. Ακόμα υπάρχει μια υποδοχή για τον αριθμητικό επεξεργαστή 8087, 512K RAM, και φυσικά ο 8086 που τρέχει στα 8MHz.

Η μνήμη στο PC200 δυστυχώς ΔΕΝ επεκτείνεται εσωτερικά αλλά (όπως συνιστά και η Amstrad) υπάρχει πάντα η δυνατότητα να αγοράσετε μια κάρτα επέκτασης μνήμης, την οποία μπορείτε να συνδέσετε σε μια από τις δύο υποδοχές επέκτασης.

Στα μηχανήματα που μπορέσαμε να ανοίξουμε το σκέπασμα αυτό παρατηρήσαμε μια κάποια «αταξία» στα ηλεκτρονικά και κάποια βιαστική συναρμολόγηση. Το σημαντικό όμως ήταν ότι σε μερικά υπήρχε μια θωράκιση η οποία άφηνε ακάλυπτες μόνο τις υποδοχές επέκτασης (όπως και στα PC1512/1640), ενώ σε άλλα η θωράκιση έλειπε τελείως. Βέβαια αυτά τα μηχανήματα ήταν πρωτότυπα και κάπως βιαστικά ετοιμασμένα για τον Τύπο. Ελπίζουμε ότι, μέχρι να εμφανιστούν τα πρώτα μηχανήματα στην αγορά, θα έχουν λυθεί αυτά τα προβλήματα και ότι θα υπάρχει η θωράκιση.

Στο δεξί μέρος της κεντρικής μονάδας διακρίνεται το drive των 3.5", ενώ υπάρχει ειδική υποδοχή (connector) για τη σύνδεση ενός ακόμα εξωτερικού drive.

Αυτή η υποδοχή υπάρχει σε όλα τα νέα μοντέλα της Amstrad, της σειράς PC2000 και υπάρχει μιας και όλα τα μηχανήματα χρησιμοποιούν τα drives των 3.5" τα οποία δεν είναι και τόσο διαδεδομένα. Με άλλα λόγια, μιας και το ξε-

ρούμε ότι τα περισσότερα προγράμματα δεν κυκλοφορούν σε δισκέτες των 3.5", η Amstrad σας δίνει την ευκαιρία να συνδέσετε ένα εξωτερικό drive των 5.25". Βέβαια αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να δώσετε ακόμα 120 λίρες (31.000 δρχ.) αλλά... μπρος στα καλά τι είναι ο πόνος...

Βέβαια αυτή η υποδοχή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ένα εξωτερικό drive των 3.5", αν και πιστεύω ότι το drive των 5.25" είναι πολύ καλύτερη επένδυση. Εξάλλου και στην παρουσίαση που έκανε η Amstrad OLA τα PC200 είχαν συνδεδεμένο ένα drive των 5.25", για να μπορούν να φορτώνουν τα προγράμματα επίδειξης. Τι να κάνουμε που τα περισσότερα μηχανήματα που χρησιμοποιούμε σε αυτή την αγορά έχουν drives των 5.25";

Η εσωτερική πλακέτα και το ηλεκτρονικό μέρος του PC200 είναι πανομοιότυπο με αυτό του PC1512 και γι' αυτό και δεν λείπουν οι υποδοχές για το ποντίκι, το joystick (μάλιστα στο PC200 μπορούν να συνδεθούν δύο αναλογικά joysticks), και τον εκτυπωτή (τύπου Centronics), καθώς και η σειριακή υποδοχή (RS232), το "volume" του μεγαφώνου, και φυσικά η υποδοχή για τη σύνδεση με τηλεόραση. Την εξωτερική εικόνα του PC200 συμπλη-



Το joystick που συνοδεύει τον υπολογιστή.

ρώνει ένα μαύρο ποντίκι με δύο πλήκτρα, παρόμοιο με εκείνο του PC1512/1640.

Ανιάρω; Ναι πολύ. Το PC200 δεν έχει τίποτα το αξιοπρόσεκτο που να το κάνει να ξεχωρίζει από ένα κοινό IBM συμβατό μηχάνημα αν εξαιρέσουμε το ...χρώμα του, το οποίο δεν συνηθίζεται. Κατά τα άλλα έχουμε να κάνουμε με ένα PC1512 με μικρότερη πλακέτα, μιας και λεί-

πουν οι βάσεις για την παραπάνω μνήμη και η μια υποδοχή επέκτασης.

Τα Γραφικά (ποιά γραφικά);

Η ανία όπως ήταν φυσικό συνεχίζεται και στις γραφικές δυνατότητες του PC200. Πάνε πια οι παλιές καλές μέρες που υπήρχαν τα εκατομμύρια «μυστικά» κόλπα για να παίξει κανείς με τα γραφικά του Spectrum και να κάνει τα αδύνατα δυνατά.

Το Sinclair "Professional" υποστηρίζει τις βασικές δυνατότητες της κάρτας CGA (Colour Graphics Adaptor) και της ...MDA (Monochrome Display Adaptor), όπως χρησιμοποιήθηκαν πριν από 4 χρόνια από την IBM.

Για όσους ΔΕΝ ξέρουν ακόμα τι σημαίνει CGA θα αναφέρουμε ότι τα βασικά της χαρακτηριστικά είναι (οι κάτοχοι της Amiga και του Atari ST να κλείσουν τα μάτια τους):

— Κείμενο με ανάλυση 80 στηλών × 25 γραμμών ή 40 στηλών × 25 γραμμών με 16 παραλλαγές χρωμάτων (οι χαρακτηριστικές γίνονται από 8 × 8 pixels). Αυτή είναι και η ανάλυση που προσφέρει και το PC1512 ή το έγχρωμο (CD) PC1640.

ΜΠΕΙΤΕ, ΤΕΡΑ, ΚΑΙ ΕΣΕΙΣ ΣΤΟ "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ" ΤΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ!

Δεν είναι τυχαίο που στην Αγγλία, Γαλλία, Αμερική, Γερμανία και δεκάδες άλλες χώρες «προχωρημένες» στον τομέα πληροφορικής, χιλιάδες νέοι επιλέγουν CONTROL DATA για σωστές σπουδές στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

Γιατί CONTROL DATA, σημαίνει διεθνής πρωτοπορία, παράδοση, ιδανικές συνθήκες εκπαίδευσης, εκμάθηση δομημένου προγραμματισμού και τέλος χρήση του συστήματος UNIX, που η ΕΟΚ διάλεξε σαν το λειτουργικό σύστημα του μέλλοντος και πρώτη η CONTROL DATA χρησιμοποίησε στο εργαστήριο ελευθέρων σπουδών της.

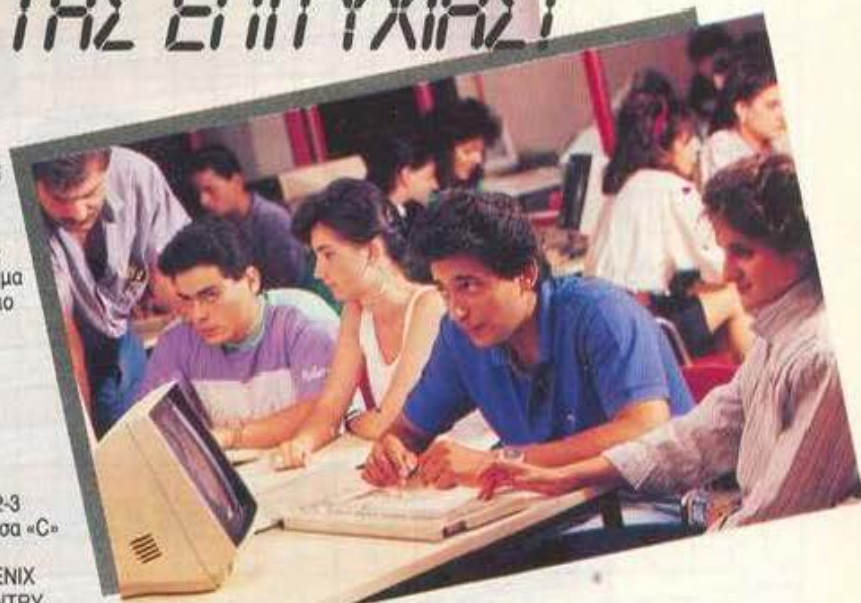
Αν λοιπόν θέλετε να μπειτε σοβαρά στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ελάτε κι εσείς στο εργαστήριο ελευθέρων σπουδών της CONTROL DATA.

ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

- Διετής κύκλος ελευθέρων σπουδών
- Προγραμματισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
- Ανάλυση και σχεδίαση συστημάτων εφαρμογών
- Προγραμματισμός εμπορικών εφαρμογών (COBOL WORKSHOP)
- Βασική μηχανική και συντήρηση Η/Υ

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

- MS-DOS και dBASE III/LOTUS 1-2-3
- Προγραμματισμός UNIX με γλώσσα «C»
- Γλώσσα προγραμματισμού «C»
- Χρήση του συστήματος UNIX-XENIX
- Χειρισμός τερματικού - DATA ENTRY
- Επεξεργασία κειμένου - WORD PROCESSING
- Γλώσσα προγραμματισμού RPG II / RPG III
- Τεχνητή νοημοσύνη και η γλώσσα PROLOG



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
THE CONTROL DATA GREECE INC.
ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

- Γραφικά (μέση ανάλυση) 320 x 200 pixels ...4 χρώματα
- Γραφικά (μεγάλη ανάλυση) 640 x 200 pixels ...2 χρώματα.

Αυτά τα εκπληκτικά γραφικά μπορείτε να τα δείξετε και στο μόνιτορ ΚΑΙ στην τηλεόραση (!).

Για τους απαιτητικούς που θέλουν να χρησιμοποιήσουν τον PC200 για κάτι σοβαρό, όπως επεξεργασία κειμένου, το PC200 υποστηρίζει κείμενο 80 στηλών x 25 γραμμών (σύμφωνα με το στάνταρντ της MDA), το οποίο όμως χρησιμοποιεί χαρακτήρες με μεγαλύτερη ανάλυση (9x14 pixels) που φαίνονται καλύτερα. Το κακό όμως είναι ότι αυτούς τους χαρακτήρες μπορείτε να τους δείτε μόνο στο μόνιτορ, μιας και η μέγιστη ανάλυση της τηλεόρασης δεν σας επιτρέπει να τα δείτε. Τι να κάνουμε, δεν μπορούμε να τα έχουμε όλα στη ζωή. (Εδώ μπορούν να ανοίξουν τα μάτια τους οι κάτοχοι της Amiga ή του Atari ST).

Τι δίνετε και τι παίρνετε

Όπως όλοι ξέρουμε, ο Sugar έχει μια μεγάλη mania να ανακοινώνει μια πληθώρα από συν-



Η τηλεόραση με τα... γραφικά του Sinclair.

δυασμούς και μοντέλα πάνω σε ένα βασικό μηχάνημα, έτσι ώστε να ...δώσει (λέει) μεγαλύτερη δυνατότητα εκλογής. Φυσικά το PC200 δεν μπορούσε να γλιτώσει από τη mania του Alan και έτσι θα κυκλοφορήσει σε τρεις συνδυασμούς. Δώστε προσοχή.

Αν δεν έχετε πολλά χρήματα και θέλετε σώνει και καλά ένα μηχάνημα που να τρέχει MS-

DOS στην τηλεόρασή σας, τότε μπορείτε να δώσετε 299 λίρες + το αγγλικό ΦΠΑ που είναι 15%, δηλαδή 344 λίρες (89.500 δραχ.) και να πάρετε ό,τι σας περιγράψαμε μαζί με το εξής "software":

- το MS-DOS 3.3
- την GW-BASIC
- την έκδοση 3.3 του GEM
- και φυσικά ένα μικρό manual.

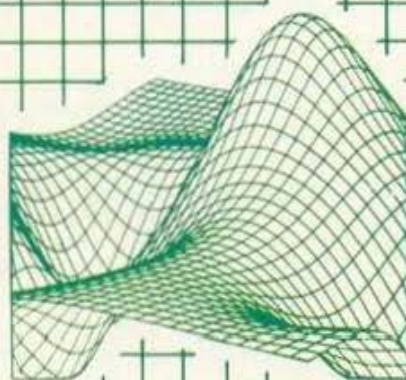
Αν τώρα είσατε κάπως πιο «άνετοι» οικονομικά και δεν έχετε ψάξει την αγορά ακόμα, μπορείτε να δώσετε 459 λίρες (120.000 δραχ.) και να αγοράσετε το PC200 με ένα πολύ μικρό μαυρόασπρο μόνιτορ. Το μαυρόασπρο μόνιτορ η Amstrad σας προτείνει να το χρησιμοποιείτε για σοβαρές δουλειές, ενώ, αν είναι να παίζετε παιχνίδια, μπορείτε να χρησιμοποιείτε την τηλεόραση.

Επειδή όμως όλοι ξέρουμε ότι τα μικρά ασπρόμαυρα μόνιτορ δεν αξίζουν 115 λίρες παραπάνω, ο Alan για να σας δαλεάσει, θα σας δώσει εκτός από το παραπάνω "software", το περιφημο Organiser, το οποίο προσφέρεται μαζί με το PPC και ...4 παιχνίδια!

Το Organiser είναι ένα σχετικά μικρό πρόγραμμα που προσφέρει ένα απλό επεξεργαστή

ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑ ΣΤΟ ΚΑΛΥΜΜΑ

lase!



Antistatic dust cover

ΠΡ. ΙΚΟΝΙΟΥ 49 - 172 37, ΥΜΗΤΤΟΣ - ΤΗΛ. 7658178 - 7645645

ΠΩΛΗΣΗ ΜΟΝΟ ΧΟΝΔΡΙΚΗ

κειμένων/editor, ένα ηλεκτρονικό ημερολόγιο και ένα ηλεκτρονικό ευρετήριο διευθύνσεων και τηλεφώνων.

Όσο για τα τέσσερα παιχνίδια, αυτά θα μάθουμε ποιά είναι όταν δούμε το PC200 στα μαγαζιά.

Βέβαια, αν είναι να παίξετε παιχνίδια, χρειάζεστε και ένα joystick, γι' αυτό η Amstrad συμπεριέλαβε και ένα μικρό αναλογικό joystick στην τιμή, το οποίο είναι χρήσιμο (σύμφωνα με το δελτίο τύπου) ...για τον έλεγχο flight simulators και διαστημοπλοίων (!).

Τέλος, αν είστε βαθύπλοτος και δεν ξέρετε τι να τα κάνετε τα χρήματά σας μπορείτε να αγοράσετε το PC200 με μια έγχρωμη οθόνη στη «φιλική» τιμή των 573 λιρών (150.000 δρχ.). Βέβαια και σε αυτή την παραλλαγή θα βρείτε το Organiser, τα παιχνίδια και το joystick.

Τα Μεγάλα Γιατί!

Το PC200, όπως και όλα τα Sinclair, κατά παράδοση, είναι μηχανήματα που, αν το προσέξει κανείς, θα αρχίσουν να τον ζώνουν τα φιδιά. Και, αν στα προηγούμενα Sinclair, όταν δηλαδή την εταιρία την είχε ο Θεός, προβληματιζόμασταν με τα λάθη και τις παραλείψεις που είχαν γίνει, με το PC200 μας μπαίνουν πιο βασικοί προβληματισμοί.

Γιατί, για παράδειγμα, το έβγαλε η Amstrad, αφού δεν είναι τίποτα άλλο παρά ένα PC1512 με δίσκο των 3.5"; Η απάντηση εδώ δεν είναι και τόσο απλή. Μάλλον ούτε και ο Sugar την ξέρει.

Το μηχανήμα αυτό δεν χρειαζόταν μέσα στη σειρά των compatibles της Amstrad, η οποία τώρα, μετά την ανακοίνωση της σειράς 2000, περιέχει, ούτε λίγο ούτε πολύ, 47 μοντέλα.

Από την άλλη, γιατί να αγοράσετε το PC200, όταν έχει την ίδια ακριβώς τιμή με το PC1512 και τα χαρακτηριστικά του είναι σαφώς καλύτερα; Για παράδειγμα, έχει το drive των 3.5", το οποίο δεν μπορεί να σας εγγυηθεί όλο το software που υπάρχει για το MS-DOS σήμερα ΚΑΙ έχει μόνο 4 χρώματα στη μέση ανάλυση της CGA του, ενώ ο PC1512 μπορεί να δώσει μέχρι και ...16 (αν και αυτό δεν ήταν σπάνια και τα προγράμματα που τα χρησιμοποιούσαν έτρεχαν μόνο στο PC1512).

Πάλι, από άποψη επέκτασης, το PC1512 είναι σαφώς καλύτερο με τις 3 υποδοχές επέκτασης (slots) που διαθέτει και μπορεί να πάρει δεύτερο εσωτερικό disk-drive και να επεκταθεί στα 640K RAM, χωρίς την ανάγκη μιας ακριβής κάρτας επέκτασης μνήμης.

Άρα, σαν MS-DOS μηχανήματα δεν είναι και τόσο ανταγωνιστικό όσο θα έπρεπε, αφού το παλιό PC1512 φαίνεται καλύτερο. Αν τώρα πείτε ότι θέλετε ένα MS-DOS μηχανήματα αλλά δεν

έχετε χρήματα για το monitor, άρα θα πάρετε το Sinclair για να μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την τηλεόραση, δεν νομίζω ότι θα έχετε κάνει την κατάλληλη εκλογή. Αν εγώ είχα ένα τέτοιο δίλημμα, θα προτιμούσα το Commodore PC το οποίο προσφέρει και monitor και disc drive σε τιμή μόλις 15 λίρες (3900 δρχ.) παραπάνω από το PC200.

Αν τώρα προσπαθήσουμε να δούμε το PC200 σαν παιχνιδιομηχανή, τότε τα πράγματα γίνονται μάλλον αστεία. Φυσικά δεν θα προσπαθήσω να σας πείσω ότι τα μηχανήματα που βασίζονται στο MS-DOS δεν προσφέρονται για παιχνίδια, γιατί αυτό το ξέρουν και οι πέτρες. Αλλά θα σας επιστήσω και πάλι την προσοχή στο ότι το PC200 προσφέρει MONO 4 χρώματα. Καλά, ποιός θα αγοράσει μηχανήματα που προσφέρει 4 χρώματα το 1988 για να παίξει παιχνίδια;

Και να μην ξεχνάτε επίσης ότι το «φτηνό» PC200 δεν έχει ούτε joystick, ούτε παιχνίδια τσάμπα. Βέβαια, αυτό έγινε για να σας δαλεάσει η Amstrad να αγοράσετε κάποιο από τα μονιτόρ της αλλά τότε παύει το PC200 να είναι φτηνό.

Τέλος, σαν να μην έφταναν όλα αυτά, όπως λέμε και στο Εδώ Λονδίνο, η ATARI κατέβασε και πάλι την τιμή του STFM 520 και τώρα το πολύ καλό αυτό μηχανήματα με τα 512K RAM, το 68000, το ποντίκι, το GEM, το TV modulator, το drive των 720K και των τσών απίθανων παιχνιδιών... έχει χαμηλότερη τιμή από το PC200. Για την ακρίβεια το STFM θα έχει 299 λίρες (78000 δρχ.), ενώ το PC200 θα έχει 344 λίρες (89500 δρχ.). Τώρα πείτε μου: αν ήταν να αγοράσετε παιχνιδιομηχανή, ποιό μηχανήματα θα αγοράζατε;

Τα Σύκα - Σύκα και Η Σκάφη - Σκάφη

Αν και ποτέ δεν ήμουν φανατικός των μηχανημάτων της Sinclair (οποιοσδήποτε και αν ήταν ο ιδιοκτήτης της εταιρίας) μπορώ να πω ότι το PC200 μου δημιούργησε κάποια συναισθήματα λύπης και νοσταλγίας για τις ημέρες του Θείου (ο οποίος είναι ένας ως γνωστόν).

Το μηχανήματα είναι ένα κλασικό συμβατό, με ΚΑΝΕΝΑ αξιοπρόσεχτο χαρακτηριστικό (αν εξαίρεσουμε το γεγονός ότι φέρνει το όνομα του Θείου). Αντιθέτως, η ομοιότητά του ως προς το PC1512 και την τιμή του το κάνει μάλλον κακή αγορά, αν θυμηθούμε όλα τα «γιατί».

Άρα, αντί για συμπέρασμα, θα ήθελα να δώσω μια συμβουλή/ευχή στον Alan. Alan παιδί μου, βγάλε ξανά το απλό SPECTRUM με τις «γομολάστιχες» κα' άσε τις πλάκες. Με εκείνο τουλάχιστον μπορούσε κάποιος να παίξει παιχνίδια ΦΤΗΝΑ.



ΠΡΩΤΕΥΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ Η/ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

ΠΡΩΤΕΥΣ JUNIOR

Το μικρό μεγάλο κομπιούτερ, για οικονομικό ξεκίνημα στην πληροφορική χωρίς να στερηθεί ο νέος επαγγελματίας χρήστης τις υψηλές επιδόσεις, τα κομψό και την επεκτασιμότητα των μεγάλων.

ΠΡΩΤΕΥΣ II

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

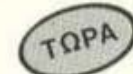
ΠΡΩΤΕΥΣ III

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

ΠΡΩΤΕΥΣ IV 386

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

* όλα τα μονιτόρ του ΠΡΩΤΕΑΣ είναι διπλής συχνότητας και υψηλής ανάλυσης.



Megasoft
software applications

Δώστε στον
Υπολογιστή σας τα
φτερά του Ερμή



αποθήκη
πελάτες-προμηθευτές
τιμολόγηση
λογιστική
απλούστατο στην
χρήση, πολύ δυναμικό

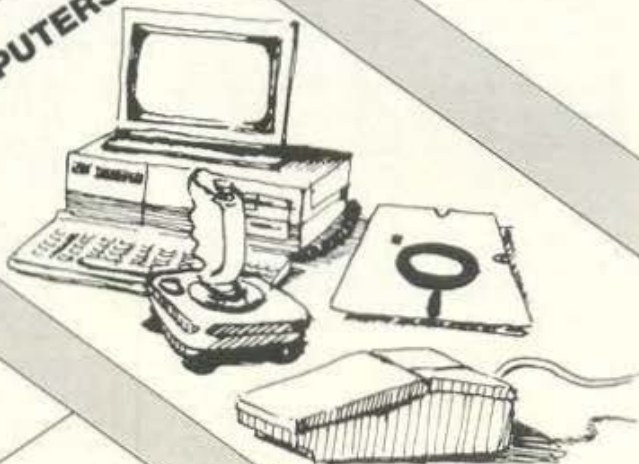
MIKPO XCPA
computer systems
ΕΝΩΤΙΚΩΝ 9 - 546 27 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. (031) 52 50 92 - 53 44 60
ΤΛΧ. 41 01 13



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

ΜΟΥΣΙΚΗ & COMPUTERS

COMPUTERS



- > PERSONAL COMPUTERS
- > HOME COMPUTERS
- > PRINTERS
- > ΜΟΝΙΤΟΡΣ
- > ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΣΟΦΤΒΕΑΡ
- > ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΣΟΦΤΒΕΑΡ
- > GAME'S ΣΟΦΤΒΕΑΡ
- > MUSIC ΣΟΦΤΒΕΑΡ
- > ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ



- ΑΡΜΟΝΙΑ
- SYNTHESIZERS
- ΠΙΑΝΑ
- ΚΙΘΑΡΕΣ
- ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ
- ΑΣΥΡΜΑΤΑ ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ
- MIDI SYSTEMS
- ΝΤΡΑΜΣ

και
όπως πάντα
με την
ΕΓΓΥΗΣΗ και
ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ της

ΕΜΜ. ΣΑΡΑΝΤΑΡΙΔΗΣ Α.Ε.Β.Ε.

από το 1970

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

ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ: ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ
ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΑΣ.
ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ: ΑΠΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ



FRACTALS

Ψηφιακά Όνειρα

Κάποτε, όταν μιλάγαμε για γεωμετρία και μαθηματικά, εννοούσαμε ένα κόσμο άπιαστης τελειότητας, στον οποίο οι κύκλοι ήταν κύκλοι, οι ευθείες ευθείες και στον οποίο η λέξη «περίπου» δεν υπήρχε.

Τώρα όμως υπάρχουν τα fractals, με τη βοήθεια των οποίων μπορούμε να ορίσουμε ένα φύλλο με την ίδια ευκολία με την οποία περιγράφουμε ένα τετράγωνο. Πώς γίνεται αυτό? Τεντώστε τα αυτιά σας και ανοίξτε τον υπολογιστή σας...

ΤΟΥ ΝΙΚΟΥ ΝΑΣΟΥΦΗ

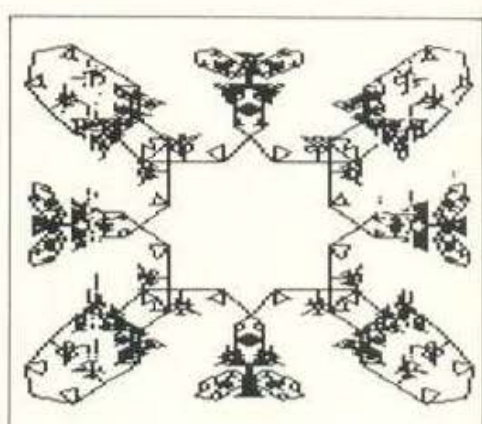
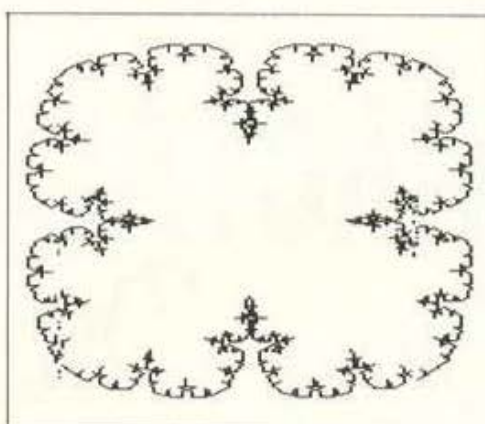
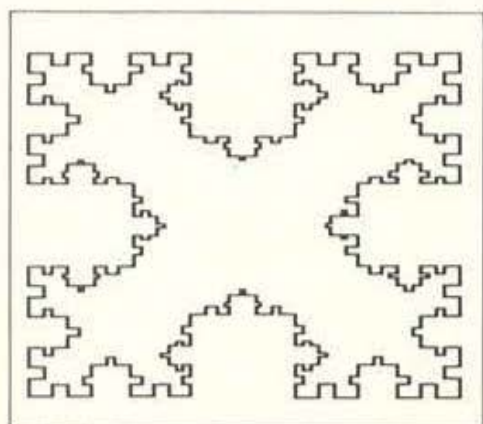
* Today's Menu *

Πρώτο πιάτο	Τι είναι τα fractals?
Κυρίως γεύμα	Παραδείγματα και ένα listing
Επιδόρπιο	Fractals, fractals...



Τα computer graphics είναι παλιά ιστορία. Καθένας που διαθέτει υπολογιστή με στοιχειώδεις δυνατότητες απεικόνισης έχει δει (ίσως μάλιστα να έγραψε και δικό του) προγράμματα που σχεδιάζουν κύκλους, γραμμές και γενικά κάνουν όμορφα και εντυπωσιακά πράγματα. Γενικά, όταν σχεδιάζουμε κάποια εικόνα με τον υπολογιστή μας, την αναλύουμε σε απλές γεωμετρικές μορφές (κύκλους, ευθείες, σημεία) τις οποίες συνδυάζουμε και επαναλαμβάνουμε με κατάλληλο τρόπο, ώστε να έχουμε το αποτέλεσμα που επιθυμούμε. Δυστυχώς όμως τα αντικείμενα που βλέπουμε στη φύση δεν μπορούμε εύκολα να τα σχεδιάσουμε σαν σύνολο τέτοιων απλών στοιχείων. Πρόκειται για σχήματα πολύπλοκα, τα οποία ακολουθούν δικούς τους νόμους και δεν έχουν καμία σχέση με την ευκλείδεια γεωμετρία των σημείων και των ευθειών.

Αυτή ήταν η κατάσταση που επικρατούσε στο χώρο των graphics μέχρι πριν από μερικά χρόνια. Η ιδέα και μόνο της κατασκευής ενός computerized φυτού έφερε σύγκρουση σε κάθε προγραμματιστή που είχε συνηθίσει να φτιάχνει αεροπλάνα από πολυγωνικά πρίσματα, splines και άλλα τέτοια πρωτόγονα σχήματα. Και τότε, ξαφνικά, εμφανίστηκαν τα fractals. Η ευκολία με την οποία πετύχαιναν αυτά που καμία άλλη μέθοδος δεν μπορούσε ούτε να πλησιάσει τα έκαναν κεντρικό μέσο της τελευταίας «επανάστασης των computer graphics». Με τη βοήθειά τους, καθώς και με άλλες



προχωρημένες τεχνικές, ο υπολογιστής μπορεί να δημιουργήσει εικόνες τόσο τέλειες που ο θεατής να μην μπορεί να τις ξεχωρίσει από πραγματικές. Σκεφτείτε για λίγο τι σημαίνει αυτό. Βλέπετε ένα μαγευτικό ηλιοβασίλεμα στο video, ο ήλιος αργά, αργά βυθίζεται στη θάλασσα, η υγρή άμμος έχει πάρει ένα βαθύ, «χορτάτο» χρυσό χρώμα κλπ. και μετά έρχεται κάποιος και σας λέει ότι όλα αυτά που απολαύσατε τώρα μόλις δεν είναι κάτι που έχει συμβεί και ότι ποτέ καμία κάμερα δεν κατέγραψε αυτή τη δύση, παρά είδατε απλώς ένα ηλεκτρονικό simulation στο οποίο το κάθε τι, από το χρώμα της άμμου μέχρι τον αφρό των κυμάτων έχει υπολογιστεί, αναλυθεί και σχεδιαστεί από κάποιον υπολογιστή.

Τι είναι όμως τελικά αυτά τα fractals? Όλη η ιστορία ξεκίνησε όταν κάποιος μαθηματικός, ο Mandelbrot παρατήρησε ότι τα φυσικά σχήματα έχουν μια ιδιότητα την οποία δεν συναντούμε παρά σε λίγες «παράξενες» γεωμετρικές καμπύλες: Ένα αντικείμενο που υπάρχει στη φύση έχει άπειρες λεπτομέρειες. Ας υποθέσουμε ότι παρατηρούμε ένα φύλλο, π.χ. μια πευκοβελόνα. Ως μπορούσαμε να πούμε ότι έχει περίπου κυλινδρική μορφή. Κάτι τέτοιο είναι όμως προφανώς λάθος, για το λόγο αυτό λέμε «περίπου». Αν όμως μεγεθύνουμε την πευκοβελόνα, θα διακρίνουμε και άλλες λεπτομέρειες που πριν μας είχαν διαφύγει. Ίσως να θέλουμε τώρα να την περιγράψουμε με τη βοήθεια άλλων, περισσότερων σχημάτων. Αλλά πάλι μία ακόμη προσεκτικότερη εξέταση θα μας πείσει ότι κάποιες λεπτομέρειες υπάρχουν που αγνόησαμε την προηγούμενη φορά. Η διαδικασία αυτή μπορεί να συνεχιστεί επ' άπειρον, χωρίς να σταματήσει ποτέ. Αυτό ισχύει και για κάθε άλλο φυσικό αντικείμενο. Όλα τους διαθέτουν «άπειρες λεπτομέρειες».

Από την άλλη πολύ λίγες γεωμετρικές καμπύλες έχουν αυτή την ιδιότητα και οι λίγες που τη διαθέτουν αντιμετωπίζονταν από τους μαθηματικούς με ένα είδος εκνευρισμένης καχυποψίας, την ίδια καχυποψία με την οποία θα αντιμετώπιζε ένας αρχαιολόγος έναν προϊστορικό τάφο, ο οποίος περιέχει ανάμεσα στα νεκρικά αφιερώματα μια δισκέτα 5.25 ιντσών. Πρόκειται για κάτι που ξεφεύγει από την τακτική και καθαρή εικόνα που έχουμε για τα μαθηματικά και εισάγει νέες έννοιες για τη «συμβιβαστικότητα» των οποίων με το αντικείμενο δεν είμαστε ακόμη βέβαιοι. Όπως και να έχει, εδώ και ενάμιση περίπου αιώνα ήταν γνωστή η ύπαρξη τέτοιων καμπυλών οι οποίες δεν περιγράφονται με κανέναν απλό τρόπο, ούτε μπορούν ποτέ να αποτυπωθούν σε όλη τους τη λεπτομέρεια παρά μόνο σαν ατελείς προσεγγίσεις. Ο Mandelbrot αναγνώρισε ότι οι καμπύλες αυτές ήταν το κλειδί για μια μαθηματική περιγραφή φυσικών αντικειμένων. Έδειξε επίσης ότι δεν αποτελούσαν μια ιδιόρρυθμη συλλογή από εξαιρέσεις, ένα είδος εκκεντρικών παρουσιών μέσα στον ομαλό κόσμο των φυσιολογικών καμπυλών αλλά μάλλον ότι αυτές οι παράξενες καμπύλες αποτελούσαν τον κανόνα

και ότι η κανονικότητα και η απλότητα περιορίζονταν σε μια θλιβερή μειοψηφία. Η αιτία για την οποία δεν είχαν μελετηθεί τόσο καιρό πο συστηματικά ήταν μάλλον ότι η φύση τους δεν προσφερόταν εύκολα για κάτι τέτοιο σε αντίθεση με τις «απλές» καμπύλες της αναλυτικής γεωμετρίας.

Ας δούμε όμως πώς μπορούμε να κατασκευάσουμε ένα fractal. Η διαδικασία έχει άπειρα βήματα και το πραγματικό fractal το αποκτούμε στο τέλος της, δηλαδή ποτέ. Το μόνο που μπορούμε να πούμε είναι ότι με κάθε βήμα που κάνουμε πλησιάζουμε περισσότερο το πραγματικό, χωρίς ποτέ να το φτάνουμε, όπως περίπου ο Αχιλλέας τη χελώνα στο γνωστό παράδοξο του Ζήνωνα. Αρχικά επιλέγω δύο σημεία. Το fractal που θα κατασκευάσω θα είναι μια γραμμή η οποία θα συνδέει τα σημεία αυτά.

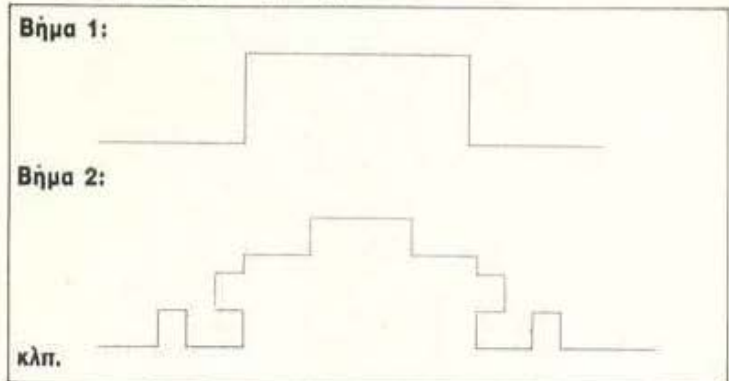
- Βήμα 1:** Συνδέω τα δύο σημεία με μια τεθλασμένη γραμμή.
- Βήμα 2:** Από το προηγούμενο βήμα έχω μια τεθλασμένη γραμμή.

Η γραμμή αυτή αποτελείται από ευθύγραμμο τμήματα. Αντικαθιστώ κάθε ευθύγραμμο τμήμα της τεθλασμένης με μια τεθλασμένη γραμμή ίδια με αυτή του προηγούμενου βήματος αλλά μικρότερη και στραμμένη έτσι ώστε τα άκρα της να συμπίπτουν με τα άκρα του ευθύγραμμου τμήματος που αντικαθιστά.

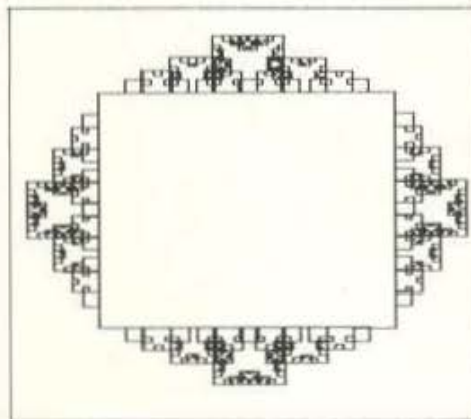
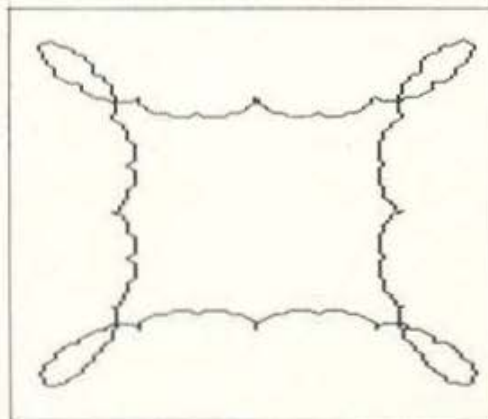
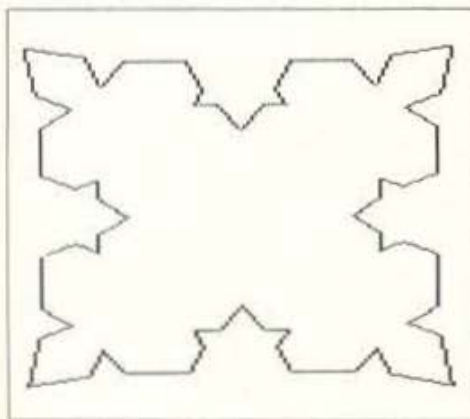
- Βήμα 3:** Κάνω ακριβώς ό,τι έκανα στο βήμα 2 με την τεθλασμένη που προέκυψε από το βήμα 2.

Η διαδικασία αυτή συνεχίζεται συνεχώς. Τελικά το σχήμα που παίρνω είναι το ζητούμενο fractal.

Ας δούμε όμως ένα παράδειγμα:



Η μέθοδος αυτή είναι κατάλληλη για την κατασκευή μιας μόνο κατηγορίας fractals. Είναι δυνατόν να την επεκτείνουμε σε δύο ή και τρεις διαστάσεις (να πάρουμε δηλαδή επιφάνειες ή και όγκους). Ακόμη, όπως βλέπουμε, κάθε βήμα προέρχεται από το προηγούμενο με αυστηρά καθορισμένο τρόπο. Αυτό δεν είναι απαραίτητο. Μπορούμε να εισάγουμε κάποιον παρά-



γοντα τύχης, έτσι ώστε τα σχήματα που παίρνουμε να είναι κάθε φορά διαφορετικά.

Όπως καταλαβαίνετε το να σχεδιάσει κανείς ένα fractal με το χέρι, έστω και σε μικρή προσέγγιση, είναι κάτι πολύ-πολύ δύσκολο. Για το λόγο αυτό έγραψα ένα πρόγραμμα με τη βοήθεια του οποίου μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον υπολογιστή μας για να μελετήσουμε τέτοιες καμπύλες. Το πρόγραμμα ακολουθεί τη διαδικασία που μόλις περιγράψαμε για όσα βήματα θέλουμε, αρκεί να του δώσουμε το πρώτο βήμα.

Το πρόγραμμα είναι γραμμένο σε Quick Basic, την τελευταία και ισχυρότερη έκδοση της γνωστής Basic από την Microsoft, η οποία, όπως βλέπετε και οι ίδιοι, λίγο κοινά έχει με την παλιά γνωστή μας Basic. Στην προκειμένη περίπτωση χρησιμοποιείται μια recursive ρουτίνα για τον σχεδιασμό του fractal πράγμα που σημαίνει ότι το πρόγραμμα δεν θα μπορούσε να γραφτεί σε απλή BASIC με κανένα τρόπο, αφού αυτή δεν υποστηρίζει recursion. Προσέξτε πόσο απλά λύνεται το πρόβλημα με αυτό τον τρόπο.

Η ρουτίνα με την οποία δίνουμε το πρώτο βήμα για την κατασκευή του fractal μοιάζει λίγο πολύ με πρόγραμμα ζωγραφικής. Με τα πλήκτρα κίνησης του δρομέα μετακινούμε ένα ευθύγραμμο τμήμα το οποίο ξεκινάει

από το πρώτο σημείο και το οποίο πρέπει να φέρουμε στο δεύτερο. Κάθε φορά που έχουμε ορίσει ένα από τα ευθύγραμμο τμήματα που αποτελούν την τεθλασμένη, πατάμε το SPACE και το πρόγραμμα μας δίνει το επόμενο ευθύγραμμο τμήμα. Κάθε φορά που η άκρη του τρέχοντος ευθύγραμμου σχήματος περνάει από τον προορισμό ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος.

Όταν έχουμε πια σχεδιάσει την τεθλασμένη μας (η οποία πρέπει να συνδέει την αρχή με το τέλος) πατάμε το [0].

Με [+] και [-] μπορούμε να μεταβάλλουμε το βήμα με το οποίο κινείται ο δρομέας.

Με [1] μπορούμε να ορίσουμε νέες συντεταγμένες.

Με [2] πάμε στο μέσον της ευθείας που συνδέει αρχή και τέλος.

Με [9] πάμε στο τέλος.

Με [8] πάμε στην αρχή.

Το πρόγραμμα έχει και ορισμένες άλλες λειτουργίες, τις οποίες μπορείτε όμως να ανακαλύψετε από το listing.

Το πρόγραμμα είναι γραμμένο για να δουλεύει με την Hercules Graphic Card, μπορούμε όμως πολύ εύκολα να το κάνουμε να δουλεύει με EGA ή CGA. Το πώς γίνεται αυτό αναφέρεται μέσα στο πρόγραμμα.

```
*****
Fractal Graphic Plotter
(C) 1988 Νίκος Νασούφης
```

```
Με την βοήθεια του προγράμματος αυτού μπορούμε να σχεδιάσουμε
διαφορα fractals, να τα δούμε στην οθόνη μας και να τα
κάνουμε hard copy σε laser printer.
```

```
*****
Όλες οι μεταβλητές είναι διπλής ακρίβειας
(αργά αλλά απαραίτητο)
```

```
DEFDBL A-Z
```

```
Όι υπορουτίνες του προγράμματος:
```

```
DECLARE SUB turndeg (a#)
DECLARE SUB ndefine ( )
DECLARE SUB paramset ( )
DECLARE SUB gdefine ( )
DECLARE SUB show (n%)
DECLARE SUB turn (a)
DECLARE SUB tv (distance)
DECLARE SUB connect (d, n%)
DECLARE SUB blorp ( )
```

```
Μεταβλητές:
```

```
DIM theta(100)
DIM dist(100)
```

```
angle = 0          'angle for turtle
ix = 400           'turtle coordinates
iy = 50
lastmove% = 0     'number of items in save array
d = 200           'default size
n% = 1            'default depth of recursion
```

```
Το πρόγραμμα γραφτηκε για οθόνη Hercules.
Αν εκετε CGA βάλτε την εξής εντολή στην δεση
της SCREEN 3 :
```

```
SCREEN 2
WINDOW (0,0)-(720,358)
```

```
Ετσι θα μπορούσατε να δουλεγατε κανονικα
ολο το πρόγραμμα ετος απο το screen dump
σε laser printer.
```

```
SCREEN 3
CLS
```

```
init:
```

```
PRINT : PRINT : PRINT
PRINT " Fractal Pattern Plotter"
PRINT " (C) 1988 By Nikos Nassouphis"
PRINT : PRINT : PRINT
PRINT " [-]......Edit/Define a Fractal."
PRINT " [1..9].....View Nth order of Fractal."
PRINT " [-]......Define parameters."
PRINT " [0].....Exit."
```

```
init1:
```

```
a$ = INPUT$(1)
SELECT CASE a$
```

```

CASE "*"
  CLS
  PRINT "Numeric or Graphical input ? [N/C]:"
  a$ = INPUT$(1)
  CLS

  SELECT CASE a$
    CASE "n", "N"
      CALL ndefine

    ,CASE "g", "G"
      CALL gdefine

    CASE ELSE
      END SELECT

  CLS

```

```

CASE "1" TO "9"

  PRINT "Evolving or Immediate display ? [E/I]"
  a1$ = INPUT$(1)
  CLS
  nX = ASC(a1$) - ASC("0")
  SELECT CASE a1$
    CASE "1", "1"
      CALL show(nX)
    CASE "E", "e"
      FOR iX = 1 TO nX: show (iX): NEXT iX
    CASE ELSE
      END SELECT
  a$ = INPUT$(1)
  CLS

CASE "0"

  END

CASE "-"

  CALL paramvet

CASE ELSE
  CALL blorp
  GOTO init

END SELECT
GOTO init

```

```

SUB blorp
FOR iX = 140 TO 2222 STEP 50: SOUND iX, .1: NEXT iX
END SUB

```

Αυτή είναι η "καρδιά" του προγράμματος. Προσέχεται για την αναδρομική ρουτίνα η οποία σχεδιάζει στην ουσία το fractal. Προσέχτε πολύ καλά τον αλγόριθμο σχεδίασής του. Αν και φαίνεται απλοϊκότερος μας δίνει πολυπλοκότητα αποτελεσμάτων.

```

SUB connect (d, nX)
SHARED x, y, angle, lastmoveI
SHARED theta(), dist()
IF nX = 0 THEN
  CALL iv(d)
ELSE
  a = angle
  FOR iX = 1 TO lastmoveI
    CALL tern(theta(iX))
    CALL connect(d * dist(iX), nX - 1) ' αναδρομική κλήση !
  NEXT iX
  angle = a
END IF
END SUB

```

```

SUB iv (d)
SHARED x, y, angle
nx = x + d * COS(angle)
ny = y + d * SIN(angle)
LINE (x, y)-(nx, ny)
x = nx
y = ny
END SUB

```

```

SUB gdefine
SHARED x, y, angle, lastmoveI

```

```

SHARED theta(), dist()

```

```

lastmoveI = 0
la = 0
x1 = 100: y1 = 200
x2 = 600: y2 = 200
length = SQR((x1 - x2) ^ 2 + (y1 - y2) ^ 2)
tx = x1
ty = y1
lx = x1
ly = y1
dp = 1

```

```

PSET (x1, y1): CIRCLE (x1, y1), 10
PSET (x2, y2): CIRCLE (x2, y2), 10

```

```

lab1:
LOCATE 1, 1: PRINT "X": tx: " Y": ty: " ";
LINE (lx, ly)-(tx, ty), 1
getit:
a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN GOTO getit
LINE (lx, ly)-(tx, ty), 0
SELECT CASE a$

```

```

CASE IS = CHR$(0) + CHR$(8H4D)

```

```

tx = tx + dp

```

```

CASE IS = CHR$(0) + CHR$(8H4B)

```

```

tx = tx - dp

```

```

CASE IS = CHR$(0) + CHR$(8H48)

```

```

ty = ty - dp

```

```

CASE IS = CHR$(0) + CHR$(8H50)

```

```

ty = ty + dp

```

```

CASE "-"

```

```

dp = dp + 1

```

```

CASE "--"

```

```

dp = dp - 1

```

```

CASE "+"

```

```

dp = 1

```

```

CASE "1"

```

```

LOCATE 2, 1: INPUT "X>:", tx
LOCATE 2, 1: PRINT " ";
LOCATE 2, 1: INPUT "Y>:", ty
LOCATE 2, 1: PRINT " ";

```

```

CASE "2"

```

```

tx = (x1 + x2) / 2
ty = (y1 + y2) / 2

```

```

CASE "3"

```

```

tx = (x1 + x2) / 2

```

```

CASE "4"

```

```

ty = (y1 + y2) / 2

```

```

CASE "9"

```

```

tx = x2
ty = y2

```

```

CASE "8"

```

```

tx = x1
ty = y1

```

```

CASE "*"

```

```

BEEP
lastmoveI = lastmoveI + 1
IF lx <> tx THEN
  theta(lastmoveI) = ATN((ty - ly) / (tx - lx)) - la
ELSE
  theta(lastmoveI) = 3.141593 / 2 * SGN(ty - ly) - la
END IF
IF lx > tx THEN theta(lastmoveI) = theta(lastmoveI) + 3.142593
la = theta(lastmoveI) + la
dist(lastmoveI) = SQR((ty - ly) ^ 2 + (tx - lx) ^ 2) / length
LINE (lx, ly)-(tx, ty), 1
lx = tx
ly = ty

```

ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ

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

ΟΡΓΑΝΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ
(Πάγκοι - Βάρη -
Κοπηλατικές - Διάδρομοι -
Bullworker κ.ά.

ΠΟΔΗΛΑΤΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ
& **BMX, 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 πρόγραμμα για την απευ-
θέρωση δυνάμεως 7 δευτερόλεπτα την ημέρα και
για 14 ημέρες μόνον... και αν δεν ΔΕΙΤΕ και ΔΕΝ
ΜΕΤΡΗΣΕΤΕ τα αποτελέσματα του στο ενσωμα-
τωμένο δυναμόμετρο...
ΘΑ ΣΑΣ ΕΠΙΣΤΡΕΨΟΥΜΕ ΤΑ ΧΡΗΜΑΤΑ ΣΑΣ



ΔΩΡΕΑΝ
ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΚΑΙ
Ο ΧΑΡΤΗΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ
100 σελίδο εγχρωμο βιβλίο και
μεγάλη κάρτης ασκήσεων
κόστους 900 δρχ. ΕΙΝΑΙ ΔΙΚΑ
ΣΑΣ ΕΝΤΕΛΩΣ ΔΩΡΕΑΝ με
την αγορά κάθε BULLWORKER

Ότε βάρη, ούτε ποδήλατο, ούτε κωπη-
λατική, ούτε ειδικά ρούχα αθλοκίνηση-
τος... Μόνον 5 λεπτά την ημέρα οπου-
δήποτε, οποτεδήποτε, είναι το ΜΟΝΟ
ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ για να ΕΞΑΣΦΑΛΙ-
ΣΕΤΕ τέλεια φυσική κατάσταση,
μακροζωία, μυώδες όμορφο κορμί,
καλύτερη αναπνοή, δυνατότερη καρ-
διά και πνευμόνια και να ΕΞΑΦΑΝΙ-
ΣΕΤΕ τα αναισθητικά παχάκια γύρω
από την μέση, το στομάχι, την κοιλιά.

**ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ
ΑΡΚΕΤΑ ΓΙΑ ΝΑ
ΑΠΟΦΑΣΙΣΕΤΕ
ΤΩΡΑ?**

★ Τα μέρη του ΚΟΚΚΙΝΟΥ
BULLWORKER κατασκευά-
ζονται από υψηλής ποιότη-
τας και ανθεκτικότητας υλι-
κά. Κάθε μέρος ελέγχεται,
προσαρμόζεται και συναρμολο-
γείται με μεγάλη προσοχή.
★ Υψηλής ποιότητας ατσάλι
και θερμολαστικό συνθε-
τικό είναι τα μόνα υλικά που
χρησιμοποιούνται.

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

★ Ειδική εμβάπτιση των
κινητών μερών, εξασφαλίζει
αθόρυβη λειτουργία.

Ενα από τα πλέον χαρακτηρι-
στικά στοιχεία του ΝΕΟΥ ΚΟΚ-
ΚΙΝΟΥ BULLWORKER είναι η
5-ΕΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗ που εξασφα-
λίζει σε κάθε πελάτη το πλήρες
σέρβις και την αντικατάσταση
των φθαρμένων μερών του οπο-
τεδήποτε χρειαστεί.

ΤΟ ΝΕΟ ΚΟΚΚΙΝΟ BULL-
WORKER ΞΕΧΩΡΙΖΕΤΑΙ ΜΕ
ΤΗΝ ΚΟΚΚΙΝΗ ΤΑΙΝΙΑ RED
NEW GUARANTEED MODEL
ΠΟΥ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΕΙ ΚΑΙ
ΔΙΑΦΥΛΑΤΤΕΙ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ,
ΤΗΝ ΥΨΗΛΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ
ΤΗΝ ΓΝΗΣΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ.

* 8 ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ 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 ΠΡΟ- ΛΕΥΣΗΣ

Το ΝΕΟ ΜΟΝΤΕΛΛΟ
ΤΟΥ BULLWORKER με
την υπέροχη εμφάνισή
του και την προηγμένα
κατασκευή του διατίθεται
με ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ που
αποδεικνύει την γνησιό-
τητά του.

Το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ
αυτό φέρει την σφραγίδα
και την υπογραφή του
αντιπροσώπου εξασφαλι-
ζοντας έτσι την υψηλή
ποιότητα και τα καλύτερα
αποτελέσματα. ΤΩΡΑ
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ
ΠΟΤΕ ΑΛΛΟΤΕ.

ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

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 σημειώνω. Το εγχρωμο βιβλίο και
ο χάρτης ασκήσεων θα είναι ΔΩΡΕΑΝ. Θα πληρώσω μόνον 7.999 δρχ.,
συμπεριλαμβανομένου και του ΦΠΑ, χωρίς άλλα έξοδα συσκευασίας και
αποστολής, με Ταχ. Αντικαταβολή όταν το παραλάβω.

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

BULLWORKER X 5

ΠΩΣ ΘΑ ΤΟ ΑΠΟΚΤΗΣΕΤΕ:

- ★ Ταχυδρομικώς στέλνοντας
το ΔΕΛΤΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ
τώρα χωρίς χρήματα.
- ★ Τηλεφωνικά στο 9940661-2
ΔΕΥΤΕΡΑ-ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 9-3
- ★ Στο κοντινότερο μαγαζί
της περιοχής σας.

- 1 Αθήνα ΜΝΟΝ ΑΘΛΗΤΗ
- 2 Αθήνα ΚΑΤΡΑΤΣΟΣ ΑΘΛΟΚΙΝΗ
- 3 Πάρος Ε ΑΠΟΣΤΟΛΗ - ΙΜ ΑΣΤΟΝΑΚΗ
- 4 Αιγάλεω ΑΘΛΗΤΟΥΣΗ
- 5 Κρήνη Ηράκλειο ΣΤ ΠΕΡΣΟΛΑΡΑΧΗ
- 6 Κέρκυρα ΤΖΑΡΟΥΚΙΑΝ - ΚΟΛΙΟΥΔΑΝ
- 7 Κόρινθος ΚΑΡΜΗΛΛΟ - ΔΙΟΝΑΣ
- 8 Λέσβος Τ ΑΝΔΡΟΝΙΔΗΣ
- 9 Καβάλας Δ ΤΣΑΚΟΝΑΣ
- 10 Βίλας ΚΡ ΤΑΥΚΑΣ
- 11 Αίγινα ΣΤ ΘΕΟΔΩΡΟΥ
- 12 Δάφνες ΑΡΩ ΣΥΡΡΑΧΗ
- 13 Χαλκίδα Θ ΚΟΥΡΟΥΚΙΑΣ
- 14 Ίσολο Ν ΚΙΤΣΑΝ
- 15 Αιολίδα Αρμάκης Ε ΜΠΑΣΣΑΡΗΣ
- 16 Ιεράπετρα ΑΡ ΣΩΤΗΡΑΚΗΣ

PXL



COMPUTER SHOP

AMSTRAD COMMODORE SPECTRUM CITIZEN STAR PHILIPS

ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

HOME	ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ	ΔΟΣΕΙΣ ΠΡΟΣ
AMSTRAD CPC 464 (ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΘΟΝΗ)	19.900,5	8.000
AMSTRAD CPC 464 (ΕΥΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	26.900,5	11.000
AMSTRAD CPC 4128 (ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΘΟΝΗ)	37.900,5	10.000
AMSTRAD CPC 4128 (ΕΥΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	39.000,5	12.000
SPECTRUM +2	15.900,5	7.000
SPECTRUM +3 ΜΕ 6 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	17.900,5	8.500
COMMODORE 54 ΚΑΙ ΚΑΣΕΤΟΦΟΝΟ	18.900,5	9.500
AMIGA 500	49.900,5	12.900
ATARI 520STFM (ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	49.900,5	14.350
ATARI 520STFM (ΕΥΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	73.900,5	19.500
ATARI 520STFM ΚΩΠΣ ΟΘΟΝΗ	37.900,5	11.500
ATARI 1040STF (ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	69.900,5	17.450
PC		
AMSTRAD 1640 100 (ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	59.900,5	18.000
AMSTRAD 1640 200 (ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	68.900,5	19.000
AMSTRAD 1640 200 (ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	94.900,5	27.000
AMSTRAD 1640 100 (ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	79.900,5	26.400
VEGAS V520C 200 ΜΕ ΟΘΟΝΗ 8Μ 12"	59.900,5	14.850
LEO POPULAR 8085FD ΜΕ ΟΘΟΝΗ	59.900,5	14.500
ATARI PC	53.900,5	13.100
ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ		
CITIZEN LSP 100	20.900,5	10.000
CITIZEN 120-D	16.400,5	7.500
STARLC-10	20.900,5	9.000
STARLC-10 (ΕΥΧΡΩΜΟΣ)	29.900,5	10.000
STARML-10	20.900,5	9.500
EPSON LK-800	21.900,5	9.000
SEKOSHA SP 1104	14.900,5	6.750
AMSTRAD DMP 3180	16.900,5	8.000
DISK DRIVES		
COMMODORE 1541 TDN 3.5"	17.900,5	9.000
COMMODORE 1581 TDN 3.5"	35.800,5	10.000
PLOTTER COMX PL-80	15.900	4 x 8.200
ΟΘΟΝΕΣ		
HANTAREX 12" (ΠΡΑΣΙΝΗ)	10.900,5	5.000
HANTAREX NR 14" (ΕΥΧΡΩΜΗ)	19.900	6 x 9.300
SANYO 6112 (ΠΡΑΣΙΝΗ)	11.900,5	5.400
COMMODORE 1802 (ΕΥΧΡΩΜΗ)	33.900,5	10.000
COMMODORE 1084 (ΕΥΧΡΩΜΗ)	27.900,5	11.000

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ-ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

JOYSTICKS-ΔΕΚΤΕΣ-ΔΕΚΤΟΦΩΝΕΣ-ΜΕΛΑΝΤΑΜΕΣ-ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ

AMSTRAD DISK DRIVE FDI ΜΕ ΤΟ ΚΑΘΙΣΤΟ 21.700 ΔΡΧ

**VIDEO AMSTRAD MK-11 ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ
39.900 & 9 ΔΟΣΕΙΣ ΠΡΟΣ 11.000**

ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ
ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΚΑΙ
Ο Φ.Π.Α.

ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ
ΠΑΝΤΟΥ ΜΕ
ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ

ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ-ΕΜΠΟΡΟΚΑΡΤΑ-DINERS CLUB-ΙΟΝΟΚΑΡΤΑ

**ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ & ΓΕΡΑΝΙΟΥ 44 ΟΜΟΝΟΙΑ
ΤΗΛ.: 5240.986**

PC CLUB

```

CASE "0"
  GOTO lab2
CASE ELSE
  END SELECT
  IF tx = x2 AND ty = y2 THEN SOUND 2222, .5
  GOTO lab1
lab2:
END SUB

.SUB define
  SHARED theta(), dist(), lastmoveX
nd0:
  FOR iX = 1 TO lastmoveX
    PRINT "#": iX, " Distance:": dist(iX);
      " Angle:": theta(iX)
  NEXT iX
  INPUT "Edit which item >:", iX
  IF iX = lastmoveX + 1 THEN lastmoveX = lastmoveX + 1
  IF iX = 1 OR iX > lastmoveX THEN GOTO nd3
nd1:
  INPUT "Angle >:", th
  INPUT "Distance >:", dt
  IF dt = 0 THEN GOTO nd3
  theta(iX) = th * (3.14159 * 2) / 360
  dist(iX) = dt
  GOTO nd0:
nd3:
END SUB

.SUB paramset
  SHARED d, ix, iy, nX
  CLS
  PRINT "Size:": d
  PRINT "x coordinate:": ix
  PRINT "y coordinate:": iy
  PRINT "Recursion level:": nX
  INPUT "Enter item Size >:", d
  INPUT "Enter x coordinate >:", ix
  INPUT "Enter y coordinate >:", iy
END SUB

.SUB show (nX)
  SHARED ix, iy, x, y, d, angle, lastmoveX
  x = ix: y = iy
  angle = 0
  FOR iX = 1 TO 4
    CALL turndeg(90)
    CALL connect(d, nX)
  NEXT iX
END SUB

.SUB turn (a)
  SHARED angle
  angle = angle + a
END SUB

.SUB turndeg (a)
  SHARED angle
  angle = angle + a * (2 * 3.14159) / 360
END SUB

```


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 51/4 ή 3,5 ή Σκληρού δίσκου 30 MB.

PC2/2

Επεξεργαστής 8088 με ταχύτητα 4,77 και 8 MHz.
Με 2 δίσκο 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 ενσωματωμένα και υπόδοχές για 4 κάρτες επέκτασης.

PC4

Με 80286 ταχύτητα 8 και 12 MHz με δίσκο 1,2 MB.
Σκληρό δίσκο 30 MB και κάρτα VGA ενσωματωμένα.

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

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ

ΑΘΗΝΑ

COMPUTER MARKET
Σολωμού 26 τηλ.: 3611805
COMPUTER MARKET II
Μεσογείων 7 τηλ.: 3644695
MINION AE
τηλ.: 5238901
ΑΦΟΙ ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΙ ΑΕΒΕ
τηλ.: 3245811
ΠΕΙΡΑΙΑΣ
MEGAPOLIS ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ
Ανδρούτσου 166 τηλ.: 4176783

VISTA COMPUTER ΕΠΕ
Νοταρο 59 τηλ.: 4012421
P/O ΚΟΡΑΣΙΔΗΣ ΑΕ
Γρ. Λαμπράκη 100 4110727
ΝΙΚΑΙΑ
ΠΡΟΒΟΛΙΣΙΑΝΟΣ ΑΔ.
Π. Ραλλή 294 τηλ.: 4914828
ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ
ENA COMPUTERS
Κίρκου 77 τηλ.: 9933062

ΚΑΛΑΙΘΕΑ
COSMOS COMPUTER
Αθόκη 48 τηλ.: 9515515
& Στουρνάρα 21 τηλ.: 3635200
ΚΥΨΕΛΗ
MR COMPUTER
Σταυροπούλου 11 τηλ.: 8826862
ΚΑΛΟΓΡΕΖΑ
ΜΗΔΑΚΙΤΣΗΣ Γ.
Λεωφ. Βιζυτινών 85 τηλ.: 2798796

ΧΑΛΑΝΔΡΙ

ΕΛ-ΜΑ ELECTRO
Αγ. Παρασκευής 87
Πλατεία Κέντρου τηλ.: 6840098
ΜΑΡΟΥΣΙ
ΚΟΥΛΟΥΡΗΣ ΑΓΓ.
Β. Σοφίας 64 τηλ.: 8065525
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΕΛΙΤΕ ΑΕΒΕ
Α. Γιάννου 48 τηλ.: 321106
INFORMATION
Αλεξάνδρου 79 τηλ.: 846682

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ

Εύσειον 4 τηλ.: 854962
ΠΑΤΡΑ
INFOSYSTEMS
Μαυραγίου 44 τηλ.: 422247
ΚΡΗΤΗ
COMPUTER-LINK
Ελάσης 70
Ηρόδοτου τηλ.: 284747
ΣΠΑΡΤΗ
Κ. ΨΥΧΟΓΙΟΣ
Αιτωκόπου 54 τηλ.: 22557

ΚΑΡΔΙΤΣΑ

ΑΦΟΙ ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΗ
Κοιμισένδρου 47 τηλ.: 23702
ΚΙΑΚΙΣ
ΠΑΠΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
Πόντου 7 τηλ.: 22236
ΦΛΩΡΙΝΑ
ΠΑΠΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΟΕ
Μεγαρόβεου 23 τηλ.: 25333
ΒΟΛΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΥΣΗ
Ασημένιους 249 τηλ.: 25068

ΤΕΣΤ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ

Voice Master Junior

Φαντάζομαι πως όλοι σας θα θέλατε κάποια στιγμή να ακούσετε τον υπολογιστή σας να λέει τις πρώτες του λέξεις και μάλιστα με τη δική σας φωνή! Ή ακόμη να μπορεί να καταλαβαίνει και φυσικά να υπακούει στις προφορικές εντολές που θα του δίνετε. Το VOICE MASTER JUNIOR, σε συνεργασία με τον COMMODORE 64/128, σας δίνει την ευκαιρία να το κάνετε.

ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗ ΠΑΥΛΗ

Ηταν περασμένες 10 εκείνο το ζεστό βράδυ του Σεπτεμβρη, όταν ξαφνικά άκουσα μια φωνή που κάτι μου θύμιζε να μου λέει επτακτικά: "It's time to wake up". Δεν χρειάστηκε φυσικά και πολύ για να αναγνωρίσω τη φωνή που έβγαине από το ηχείο του μόνιτορ. Ήταν η δική μου φωνή, που όμως προερχόταν από το ρολόι - alarm που είχα πριν από ώρα φορτώσει στον Commodore. Εύλογη βέβαια η απορία σας: τι είδους alarm είναι αυτό που χρησιμοποιεί ομιλία αντί για μουσική; Είναι λοιπόν μια από τις δυνατότητες του Voice Master Junior. Εκτός όμως από το ότι μπορεί να ηχογραφεί τη φωνή και να την παίζει ξανά, μπορεί να κάνει και αναγνώριση φωνής ή ακόμη να απαντά σε υπολογιστικές πράξεις που

ζητάτε - πάντα προφορικά. Κάποιες μουσικές δυνατότητες, όπως η μετατροπή ήχων σε νότες με save-load options και η ευχέρεια παρέμβασης στις συνθέσεις αυτές, συμπληρώνουν την εικόνα των ικανοτήτων αυτού του speech digitizer της COVOX.

Ανοίγοντας βέβαια το κουτί, δεν μπορούσαμε να φανταστούμε ότι αυτό το μικρόφωνο μπορούσε να έωσει στον Commodore 64 (128) την ευκαιρία να αξιοποιήσει ένα πολύ μεγάλο μέρος από τις μουσικές και ηχητικές του ... ικανότητες. Η δισκέτα που συνοδεύει το hardware περιέχει το βασικό πρόγραμμα επικοινωνίας, καθώς και μερικά δείγματα σχετικά με το τι μπορεί να κάνει κάποιος αν χρησιμοποιήσει το V.M.J.

ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΜΑΤΙΑ

Ας πάρουμε όμως τα πράγματα από την αρχή. Φορτώνοντας το menu βρισκόμαστε σε μια οθόνη με εννέα επιλογές (0-8). Η πρώτη απ' αυτές, το (0) CALIBRATE, είναι ένας τρόπος για να ρυθμίζεται η ευαισθησία του μικροφώνου, ώστε να έχουμε σωστότερα αποτελέσματα κατά την ηχογράφηση. Η πρώτη λοιπόν ουσιαστική επιλογή είναι το (1) DEMO. Επιλέγοντας το (1) περνάμε σ' ένα νέο menu. Δίνοντας F1 δύο φορές, αρχίζει η ηχογράφηση, που διαρκεί 7-8 δευτερόλεπτα το πολύ. Σ' αυτό το χρονικό διάστημα πρέπει να προλάβει κανείς να τελειώσει τη φράση του, γιατί το buffer της ομιλίας σταματά να δέχεται σήματα μετά από το χρονικό αυτό διάστημα. Πατώντας το F3, μπορείτε



να ακούσετε από το ηχείο του monitor ό,τι έχει ήδη γραφτεί στο buffer του computer σας. Η απόδοση για εγγραφή ομιλίας είναι καλή, όταν όμως επιχειρήσαμε να ηχογραφήσουμε τραγούδια, η απόδοση έπεσε και κατά την αναπαραγωγή υπήρχε αυξημένο φύσημα από τα ηχεία. Τα πλήκτρα F5-F7 χρησιμοποιούνται για να δώσουν κάποια εφέ στην ομιλία. Συγκεκριμένα, με το F5 η φωνή επαναλαμβάνεται 4-5 φορές, δίνοντας μια αίσθηση "echo", ενώ το F7 αλλάζει την ταχύτητα στην ομιλία. Μια πρώτη γεύση από αναγνώριση φωνής μπορεί να μας δώσει το F2. Ο Commodore ζητά να του διαβάσουμε 4 λέξεις για να εξοικειωθεί (Train) με τη φωνή. Έπειτα απ' αυτό, αν πούμε μια απ' αυτές τις λέξεις, την τυπώνει στην οθόνη. Ας ξαναγυρίσουμε όμως στο αρχικό menu και ας δούμε την επιλογή (3) CLOCK, που δεν είναι τίποτα άλλο από ρολόι που μιλάει! Για να ακούσουμε όμως αυτή τη φωνή, χρειάζεται είτε να φορτώσουμε από το δίσκο το αρχείο CVOICE, είτε να δημιουργήσουμε ένα νέο αρχείο με τη δική μας φωνή, που θα περιέχει τους αριθμούς ακόμη και στα Ελληνικά. Φυσικά, αυτό το αρχείο μπορούμε να το κάνουμε save στο δίσκο — όπως και οποιοδήποτε άλλο φτιάχνουμε, χρησιμοποιώντας διαφορετική γλώσσα ή διαφορετική φωνή — και να το ξανακαλέσουμε όποτε θελήσουμε. Το πρώτο βέβαια που δημιουργήσαμε εμείς ήταν το CAFIPNISI, όπου μόλις φορτωθεί ακούμε τη βλοσυρή φωνή μας να μας λέει τι ώρα είναι. Υπάρχει ακόμη το alarm, που σου υπενθυμίζει ότι «είναι ώρα να σηκωθείς», ή σου διαβάζει την ώρα που έχεις εσύ προκαθορίσει. Φεύγοντας από το ρολόι, περνάμε στο κομπιουτεράκι (calculator), όπου και εδώ η φιλοσοφία είναι παρόμοια. Τα files που ήδη υπάρχουν αυτή τη φορά είναι 2. Τα "ENGLISH" και "SPANISH", που όπως ήδη καταλάβατε δίνουν τη δυνατότητα στο calculator να μιλήσει αγγλικά ή ισπανικά. Πάντα όμως υπάρχει και η λύση των νέων files, όπως και στο προηγούμενο option. Όταν τελικά κάνουμε load σε κάποιο από τα speech files, μπορούμε να πληκτρολογήσουμε οποιαδήποτε πράξη και να ακούσουμε τους αριθμούς, την πράξη και το αποτέλεσμα, ενώ ταυτόχρονα τα βλέπουμε τυπωμένα και στην οθόνη. Μιλήσαμε λοιπόν για την ώρα, μα και για αριθμούς και υπολογισμούς. Δεν σας θυμίζει κάτι αυτός ο συνδυασμός; Εμένα πάντως μου φαίνεται ότι είναι ώρα για τζόγο». Ας γυρίσουμε λοιπόν στο main menu και ας επιλέξουμε το BLACKJACK. Εδώ, εμείς τουλάχιστον, προτιμήσαμε να παίξουμε χρησιμοποιώντας τη φωνή του "dealer", παρά να καλέσουμε κάποιο δικό μας file. Η αναγνώριση της φωνής

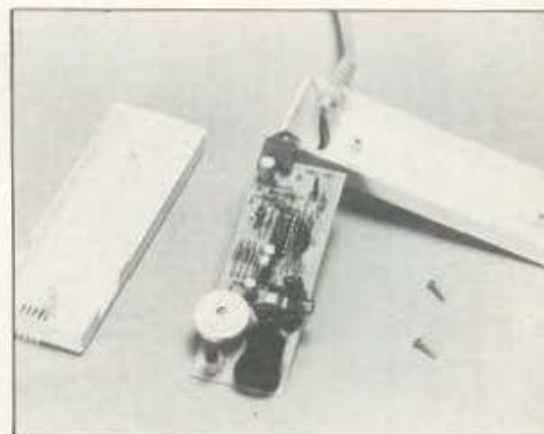
είναι και εδώ απαραίτητη για να μπορεί ο computer να καταλαβαίνει τους αριθμούς και τους όρους που λέμε. Περνώντας λοιπόν στο «21», γιατί γι' αυτό το παιχνίδι πρόκειται, ο dealer περιμένει να ποντάρουμε. Λέγοντάς του λοιπόν το ποσό, στην οθόνη εμφανίζονται τα χαρτιά του παίκτη και της κάσας. Δεν ξέρω γιατί, όταν επιχειρήσαμε να τραβήξουμε τρίτη κάρτα σε άθροισμα από το 13 και πάνω, σχεδόν πάντα έβγαιναν μεγάλα νούμερα και συνεχώς καιγόμασταν... Μάλλον η COVOX μας έβαλε στο παιχνίδι με σημαδεμένη τράπουλα.

... ΚΑΙ ΛΙΓΗ ΜΟΥΣΙΚΗ

Αν νομίζετε όμως ότι το Voice Master Junior είναι μόνο για όσους αγαπούν τον τζόγο, πέφτετε έξω. Η καλλιτεχνική πλευρά του εαυτού του φανερώνεται στις δύο επόμενες επιλογές του αρχικού menu. Είναι δύο παρόμοια μεταξύ τους προγράμματα για μουσικές συνθέσεις, το TRACKER και το COMPOSER.

Το TRACKER προορίζεται για live παρουσίαση της μουσικής που φτιάχνουμε — σε αντίθεση με το COMPOSER που κάνει save και play back σε ό,τι εμείς δημιουργούμε — και παίζει ουσιαστικά ένα ρόλο διαμορφωτή στους ήχους που εισάγονται από το μικρόφωνο. Έχει δηλαδή τη δυνατότητα να κάνει μετασχηματισμούς στις συχνότητες και να προσθαφαιρεί διάφορα φίλτρα και εφέ, έτσι με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το sound interface device (SID) του Commodore. Ο COMPOSER γράφει μουσική σε οθόνες που έχουν το πεντάγραμμο, ενώ εμείς σφυρίζουμε μπρος από το μικρόφωνο, όπως άλλωστε κάναμε και με το TRACKER. Υπάρχει φυσικά η δυνατότητα με τον Composer να παρέμβουμε στο πεντάγραμμο για διορθώσεις ή τροποποιήσεις. Μέσω των πλήκτρων του υπολογιστή μπορούμε να παρέμβουμε στο ρυθμό, στις οκτάβες και να κάνουμε μια σειρά από τροποποιήσεις, μεταβάλλοντας το τελικό μουσικό αποτέλεσμα. Πραγματικά, τα μουσικά αυτά προγράμματα παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και από μόνα τους θα μπορούσαν να αποτελέσουν ένα λόγο για την αγορά αυτού του περιφερειακού. Πάει πολύς καιρός από τότε που κυκλοφόρησε το τελευταίο μουσικό πρόγραμμα τέτοιας ποιότητας και σίγουρα το V.M.J. ήταν για μας — ιδιαίτερα σ' αυτόν τον τομέα — μια ευχάριστη έκπληξη.

Η τελευταία επιλογή στο main menu τιτλοφορείται "exit to Basic". Εδώ επιτρέψτε μας να διαφωνήσουμε με τον τίτλο που έδωσε η CO-



Το εσωτερικό του Voice Master Junior

VOX. Κατά τη γνώμη μου, ο καλύτερος τίτλος θα ήταν "entrance to programming". Κι αυτό γιατί η «έξοδος» αυτή στη Basic είναι πράγματι είσοδος σε μια άλλη διάσταση προγραμματισμού, όπου οι εντολές LEARN n (μάθε) και SPEAK n (μίλα) κυριαρχούν. Ο αριθμός n κινείται σε εύρος 0-63, πράγμα που σημαίνει ότι μέχρι 64 λέξεις ή μικρές φράσεις μπορούν να αποθηκευτούν σε κάθε πρόγραμμα. Προσθέστε λοιπόν εντολές φωνής σε όλα τα Basic προγράμματά σας, έτσι απλά, ή προπονήστε το πληκτρολόγιο του computer σας για να μιλήσει ακόμη και Ελληνικά.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Παρά τις κάποιες μικροελλείψεις του (δεν κόβει καφέ, δεν ψήνει φρυγανιές και, το κυριότερο, δεν σερβίρει πρωινό στο κρεβάτι!) το Voice Master Junior μας άφησε πολύ καλές εντυπώσεις. Τι άλλο θα μπορούσε να περιμένει κανείς από αυτό το μικρό μα θαυματουργό μικροφωνάκι; Στα θετικά πρέπει να σημειώσουμε το πολύ καλό manual που το συνοδεύει. Είναι εντυπωσιακά τα παραρτήματα που διαθέτει, όπως αυτό που δίνει οδηγίες για συνεργασία και με σύστημα κασετοφώνου, ή αυτό που ασχολείται με το χάρτη μνήμης του C-64 όταν υπάρχει το V.M.J. Το μικρό του όμως πλην είναι ότι είναι γραμμένο μόνο στα Αγγλικά και δεν υπάρχει ελληνική μετάφραση, που θα το έκανε και πιο προσίτο στον κάθε Έλληνα χρήστη. Όσοι θέλουν περισσότερες πληροφορίες ας επικοινωνήσουν με: ATLANTISOFT, Συνοισόγλου 2, τηλ. 2771371, απ' όπου διατίθεται το VOICE MASTER JUNIOR της COVOX.

ΑΔΟΝΕΝΣΟΥΡΕ

Φίλοι *adventurers*, μετά τη γενική παραδοχή σας για τη σήλη, συνεχίζουμε ακάθεκτοι. Αυτό το μήνα, θα δούμε μαζί ένα πραγματικά ποιοτικό *adventure game*.

ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΑ ΤΣΟΥΡΙΝΑΚΗ

Η Level 9 είναι, μαζί με την Infocom, οι μεγαλύτερες και καλύτερες εταιρίες στο χώρο των *adventures*. Η πρώτη είναι η βασίλισσα της Αγγλίας και όλης της Ευρώπης, ενώ η δεύτερη η αδιαφιλονίκητη πρώτη της Αμερικής.

Ο συναγωνισμός τους, που κρατά πάνω από 4 χρόνια, είναι σκληρός. Η προσπάθειά τους αυτή για τη διεκδίκηση της πρώτης θέσης σ' όλο τον κόσμο είχε σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία ορισμένων εκπληκτικών *adventure*.

Ποιός μπορεί να ξεχάσει - άμα τα έχει γνωρίσει - τα *Adventure Quest*, *Dungeon Adventure*, *Lords of Time* της Level 9 ή την τριλογία των *ZORK* της Infocom;

Η Level 9 επεξεργαζόταν μέχρι τώρα τα *adventure* της σε B.B.C. (μην ξεχνάμε ότι μιλάμε για την Αγγλία). Τον τελευταίο 1 1/2 χρόνο υπήρχε μια σιγή από την οικογένεια των Austins. Τι συνέβαινε, λίγοι γνώριζαν και αυτοί όχι καλά. Λοιπόν οι Austins αποφάσισαν να αφήσουν τον BBC και ασχολήθηκαν με τον Atari ST, σαν βάση των δημιουργιών τους. Επενύθησαν ένα καινούργιο σύστημα κατασκευής των *adventures* και το οποίο το ονόμασαν KAOS.

Μ' αυτό έφτιαξαν ένα *adventure* το *Knight Orc*, το οποίο, παρ' όλο που πούλησε καλά,

έδινε λίγα στοιχεία από τη νέα τους τεχνική.

Και μετά ακολούθησε η θύελλα. Παρουσίασαν το νέο τους *adventure*, το περιβόητο *GNOME RANGER*. Ας δούμε όμως πιο αναλυτικά το *adventure*.

Σενάριο

Σ' αυτή την περιπέτεια παίρνετε το ρόλο της *INGRID BOTTOMLOW*, μιας καλικάτзарίνας (!!), η οποία δεν βρίσκεται στο σπίτι, όταν αρχίζετε να διαβάζετε το υπέροχο 48σέλιδο *Gnome Diary* που συνοδεύει την περιπέτεια, αλλά είναι σπουδάστρια. Και φυσικά σπουδάει στο *Institute of Gnome Economics*. Όταν αφήνει το *Ινστιτούτο* και γυρίζει σπίτι στο *Gnettlefield Farm*, στο σιδηροδρομικό σταθμό την περιμένει ο οικογενειακός της υπηρέτης, ο *Arback Carden*. Η *Ingrid* συναντά τη μητέρα και τον πατέρα της, *Gnoga* και *Gnosh*, καθώς και τα 4 αδέρφια της, τους *Bumpy*, *Dimple*, *Gnoggin* και *Jonah*. Οι *Bottomlows* δεν φημίζονται για την οργανωτικότητα και τη νοικοκυροσύνη τους. Για παράδειγμα η *Dimple*: Όταν ένας κόκορας σκοτώνεται τη νύχτα από μία αλεπού, η *Ingrid* τη ρωτά αν άφησε την πόρτα ανοικτή. Και η απάντηση; Δεν χρειάζεται γιατί υπάρχει μια μεγάλη τρύπα στο πίσω μέρος του κοτετσιού. Η *Ingrid* είναι πολύ περιεργή αλλά ταυτοχρόνια

δεν πιστεύει και ό,τι διαβάζει. Της αρέσει να κάνει του κεφαλιού της. Έτσι μια βραδιά από ένα λάθος (;), περιεργαζόμενη ένα μαγικό πάπυρο, τηλεμεταφέρεται, μακριά πολύ μακριά σ' ένα άγνωστο μέρος. Ποιός είναι ο σκοπός σας; Παίρνοντας το μέρος της *Ingrid* να κατορθώσετε να γυρίσετε στο σπίτι σας. Αν σας φαίνεται απλό, μην παραπλανηθείτε. Γιατί.....

Ατμόσφαιρα ■ Γραφικά

Το *adventure* αποτελείται από 3 μέρη, τα οποία πρέπει να ολοκληρώσετε σταδιακά. Στο πρώτο μέρος ξεκινάτε στο τέλος ενός δρόμου, έξω από ένα μικρό μαγαζί. Μην έχοντας τίποτα μαζί σας και χρειάζομενοι βοήθεια, κτυπάτε την πόρτα. Περιμένοντας λίγο πριν σας ανοίξουν, εμφανίζεται ένας Κένταυρος, ο οποίος σας προσκαλεί μέσα. Στην αρχή σας προτείνει μια άδικη ανταλλαγή. Μπορείτε να πάρετε οτιδήποτε από το μαγαζί του, αν σε αντάλλαγμα του δώσετε δύο δικά σας αντικείμενα. Μετά από λίγο και βλέποντας την αμηχανία σας, σας δίνει ένα γράμμα. Σας ζητά να το πάτε σε μια καλύβα, όχι πολύ μακριά και σαν αντάλλαγμα να πάρετε όποιο αντικείμενο θέλετε. Δέχεται και φεύγετε. Σκέφτεστε όμως; Γιατί να εμπιστευθεί έτσι ένα τελείως άγνωστό του; Αποφασίζετε να διαβάσετε το γράμμα. Και η έκπληξη. «Αγαπη-



Gnome Ranger

Νέες τεχνικές στα adventures

ΕΤΑΙΡΙΑ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

ΤΥΠΟΣ

Level 9 Software
Spectrum, Commodore 64 disc,
Amiga disc, Atari ST disc,
Amstrad disc
Graphic Adventure

τή μου Να ένα ακόμη gnome για τον κήπο σου. Θα περιμένω τη συνηθισμένη προμήθεια!!

Να λοιπόν που θέλουν να σας σκοτώσουν. Γιατί; Και πώς θα ξεφύγετε απ' αυτό το άγνωστο μέρος;

Στο δεύτερο μέρος, τα πράγματα είναι πιο καθαρά. Σχεδόν από την αρχή ξέρετε ότι πρέπει να μαζέψετε ένα φύλλο τοσαγιού από ένα αντίστοιχο θάμνο. Μόλις όμως το προσπαθήσετε, τότε ο θάμνος σχεδόν εξαφανίζεται. Γνωρίζετε ότι δεν μπορείτε να φύγετε, πριν αποκαταστήσετε το θάμνο στην αρχική του κατάσταση. Φαντάζει απλό; Και όμως. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να βρείτε συστατικά για να φτιάξετε ένα μαγικό που θα τον ξανακάνει όπως πρώτα. Υπάρχουν πολλά άλλα φίλτρα που πρέπει να παρασκευαστούν πριν. Ευτυχώς υπάρχει στην καλύβα της μάγισσας μια τεράστια βιβλιοθήκη που περιέχει εκατοντάδες είδη βιβλίων που αναφέρονται σε μαγικά φίλτρα. Μην ξεγελαστείτε όμως και νομίσете ότι τα προβλήματά σας σταματούν εκεί.

Στο τρίτο μέρος και το τελευταίο υπάρχει μια γέφυρα που οδηγεί προς το χωριό σας. Πριν τη γέφυρα βρίσκεται μια πόρτα που για να ανοίξει πρέπει να τοποθετήσετε σ' αυτήν 4 ειδικά κρύσταλλα. Στην προσπάθειά σας αυτή, θα έρθετε αντιμέτωπος με διάφορους χαρακτήρες, όπως πγκουίνους, Γιέτι, παιδιά των πάγων και όλα αυτά, ενώ ο πόλεμος μεταξύ των ανθρώπων της φωτιάς και των ανθρώπων των πάγων βρίσκεται στο απόγειό του.

Οι περιγραφές των τοποθεσιών είναι ικανοποιητικές, ενώ εκεί που το adventure είναι ακτύπητο, είναι το χιούμορ και ο πλούτος των διαφο-

ρων απαντήσεων που δίνει. Συνολικά η ατμόσφαιρά του είναι υποβλητική και σε κερδίζει από την πρώτη στιγμή.

Το GNOME RANGER έχει πάνω από 170 τοποθεσίες και στα τρία μέρη του, εκ των οποίων 30 περίπου έχουν γραφικά. Τα γραφικά καταλαμβάνουν τα δύο τρίτα της οθόνης και αλλάζουν μ' ένα αρκετά όμορφο τρόπο. Δεν είναι υψηλής ποιότητας αλλά να μην ξεχνάμε ότι η Level 9 λειτουργεί τα γραφικά συμβατικά, ρίχνοντας το βάρος της αλλού.

Εντολές ■ Λεξιλόγιο ■ Δράση

Και φθάσαμε εδώ που είναι η εκπληκτική ομορφιά αυτού του adventure. Μέχρι τώρα, στις περιπέτειες για να κινηθείς, χρησιμοποιούσες το σύστημα των κατευθύνσεων (N,E,S,NE κ.λπ.).

Η Level 9 με την καινούργια της τεχνική επιτρέπει να κινείσαι χρησιμοποιώντας την εντολή GO TO, π.χ. GO TO WATERFALL ή GO TO COTTAGE κ.λπ.. Θα μου πείτε ότι αυτό είναι μεν σημαντικό, αλλά όχι και τόσο φοβερό. Ναι αλλά κατόρθωσε να συνδυάσει τα παραπάνω με την ύπαρξη πολλών ανεξάρτητων χαρακτήρων. Και ποιο είναι το αποτέλεσμα; Ας δούμε ένα παράδειγμα. Είσα με 5 φίλους σου στην Ομόνοια. Το adventure στηρίζεται και αναπτύσσει την εξής δράση: Μπορείς να πεις στον πρώτο, πήγαινε στην Πάτρα, αγόρασε κάτι ρούχα, μετά πήγαινε στη Ναύπακτο βρες το τάδε αντικείμενο και συνάντησέ με στην Κηφισιά. Στο δεύτερο λες: πήγαινε στη Λάρισα, πολέμησε τον τάδε, πήγαινε στη Θεσσαλονίκη, πάρε

μου μια λάμπα και έλα να με βρεις. Αντίστοιχες εντολές δίνεις και στους άλλους. Μ' αυτό τον τρόπο γίνεσαι μάρτυρας μιας ανεπανάληπτης ανεξάρτητης κίνησης και δράσης χαρακτήρων, ξεπερνώντας τη μονομέρεια στη δράση που είχαν μέχρι τώρα.

Και αυτό ακριβώς είναι το σημείο που το GNOME RANGER έφερε μια ολόκληρη επανάσταση στη δομή των adventures. Μπορούμε να την παρομοιάσουμε μόνο με την αντίστοιχη που έφερε στις arcade το Knight Lore με τις τριοδιάστατες οθόνες του. Αυτός ακριβώς είναι ο λόγος που το GNOME RANGER, βρίσκεται όλο το '88 πρώτο στις πωλήσεις. Ας δούμε μερικά παραδείγματα από το ίδιο το adventure. Βρίσκεσαι μπροστά στην καλύβα της μάγισσας. Δεν μπορείς να μπεις στον κήπο γιατί θα παγιδευτείς. Θέλεις όμως να ελευθερώσεις ένα σκύλο. Πρέπει να βάλεις κάποιον άλλο να κάνει αυτή τη δουλειά για σένα. Φωνάζεις λοιπόν έναν αετό, με τον οποίο έχεις γίνει φίλος και του λες: Αετέ πήγαινε βόρεια, πάρε το μάνταλο (που κρατά κλειστή την πόρτα του σκύλου) βρες με και δώσε μου το μάνταλο. Ή πρέπει να βρεις ένα ρινόκερο που κρύβεται μέσα σε κάτι βάλτους. Φωνάζεις κάτι σκυλιά, και τους λες να σου βρουν το ρινόκερο. Ταυτόχρονα καλείς μια νύμφη του δάσους (ένα ξωτικό) να σε ακολουθήσει, ενώ εσύ με τη σειρά σου, ακολουθείς τα σκυλιά. Είναι κάτι το φανταστικό. Μπορείς να παίξεις ώρες ολόκληρες με τους χαρακτήρες, προσπαθώντας να τους βάλεις να κάνουν τα πιο απίθανα πράγματα. Είναι κάτι παραπάνω από σίγουρο ότι αυτή η τεχνική θα βρει και άλλους μιμητές στο χώρο των κατασκευαστών



silent. The loudest sound was rushing water, far to the east. Exits led north, northeast, east, southwest and inside through a door. Ingrid could see some wooden shutters and a door.
What gnuv?

Ingrid went east and was beside a stream which meandered gently from east to southwest. Exits led north, northeast, east, west and southwest.
What gnuv? ■



Ingrid went east and was beside a stream which meandered gently from east to southwest. Exits led north, northeast, east, west and southwest.
What gnuv? ■

Ingrid went east and was beside a stream which was violently disturbed by the waterfall to the east of here. Exits led north, northeast, east, west and southwest. Ingrid could see a bright rainbow to the east.
What gnuv? ■

ADVENTURE

και ότι πια τα adventure θα μπουν σε μια νέα εποχή.

Χρησιμοποιεί όλες τις γνωστές εντολές, μαζί με τις **RAM SAVE** ή **RAM RESTORE** που σας επιτρέπουν να σώζετε και να φορτώνετε μια θέση από τη μνήμη κατευθείαν. Πρώτη επίσης χρησιμοποίησε την εντολή **OOPS**, που σου επιτρέπει να πας μια θέση πιο πίσω, αν έκανες ένα λάθος. Οι συνομιλίες με τους χαρακτήρες γίνονται τοποθετώντας πρώτο το όνομα αυτού που απευθύνεσαι π.χ. **Unicorn, break the door**, ή **dogs, find the unicorn** κ.λπ. Χρησιμοποιεί επίσης τις εντολές **RUN TO** και **FOLLOW**, μια πολύ χρήσιμη εντολή που σου επιτρέπει να βγαίνεις από δύσκολες καταστάσεις, π.χ. όταν παγιδεύεσαι στους βάλτους, περιμένοντας λίγο θα δεις έναν αετό να πετά ψηλά.

Τυπώνοντας **FOLLOW EAGLE** θα μπορέσεις να βρεις το δρόμο σου, έξω από τους βάλτους.

Το adventure έχει ένα ακόμη χαρακτηριστικό που του προσθέτει ομορφιά. Στα κείμενα όπου υπάρχει λέξη που να αρχίζει με "n" αυτή αλλάζει, αφού προστίθεται ένα "g", δίνοντας έμφαση στην περιπέτεια της Ingrid που, να μην ξεχνάμε, είναι ένα gnome. Έτσι το now γίνεται gnou ή το no γίνεται gno κ.λπ.

Η δράση του είναι μοναδική, ό,τι καλύτερο έχει υπάρξει μέχρι τώρα στον κόσμο των περι-

πεισιών. Συναντάς κένταυρους, λάμα, ρινόκερους, ζωτικά του δάσους, αετούς, σκυλιά, μάγισσες, σοφούς γέροντες, το βασιλιά της φωτιάς, φρουρούς, πολεμιστές, τη βασίλισσα των πάγων, πιγκουίνους, γιέτι και πάρα πολλούς ακόμη. Και μην ξεχνάτε ότι στο δεύτερο μέρος πρέπει να ξεπεράσετε σε δράση και τον καλύτερο μάγο, προσπαθώντας να φτιάξετε δεκάδες μαγικών φίλτρων.

Οι γρίφοι του βρίσκονται σ' ένα υψηλό επίπεδο. Πρέπει να ξέρετε όμως ότι λίγα πράγματα μπορείτε να κάνετε μόνος σας, γεγονός που σημαίνει ότι πρέπει να γίνεστε φίλος μ' άλλους χαρακτήρες και να τους βάζετε να κάνουν ό,τι εσείς δεν μπορείτε.

Αν σ' όλα τα παραπάνω προσθέσετε και ότι το λεξιλόγιο που θα χρειασθείτε είναι πολύ απλό, χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες, ενώ αντίστοιχα το adventure καταλαβαίνει πολύ περισσότερες, τότε σίγουρα θα καταλήξετε στο συμπέρασμα ότι έχετε στα χέρια σας το καλύτερο adventure που έχει υπάρξει μέχρι στιγμής. Το αδιαφιλονίκητο Νο 1.

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ: 10
ΔΡΑΣΗ: 10
ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 10
ΓΡΑΦΙΚΑ: 7
ΠΡΩΤΟΤΥΠΙΑ: 10

Αρχίζοντας το ADVENTURE

ΜΕΡΟΣ 1ου: Ξεκινάτε έξω από ένα μικρό μαγαζί, στο τέλος ενός δρόμου. Δεν κρατάτε τίποτα, ενώ πόρτα είναι κλειδωμένη. **KNOCK ON DOOR, WAIT** (ένας κένταυρος εμφανίζεται και σας προσκαλεί μέσα), **IN, WAIT** (μέχρι ο κένταυρος να σας δώσει ένα γράμμα, ζητώντας να το πάτε σε μια καλύβα, στην άλλη άκρη του δρόμου). **GET SPADE** (σας επιτρέπει να πάρετε ό,τι θέλετε) **EXAMINE MAP** (ένας χάρτης της περιοχής. Βλέπετε την καλύβα της μάγισσας, ένα καταράκτη, τους βάλτους, τις κορυφές των βουνών, και ένα δάσος όπου είναι σχεδιασμένη μια κοπέλλα), **OUT, EXAMINE LETTER, OPEN LETTER, READ LETTER** (ο κένταυρος σας έστειλε σε μια μάγισσα που μετατρέπει τα gnomes σε βράχους και στολίζει τον κήπο της!). **GO NORTH** (μέχρι να συναντήσετε μια λακούβα με λάσπη στη μέση του δρόμου). **EXAMINE PUDDLE** (βρίσκετε ένα νόμισμα και ίχνη από ένα μεγάλο ζώο). **GET COIN, GO NORTH** (μέχρι να συναντήσετε τους βάλτους) **EXAMINE BRAMBLES** (βρίσκετε μερικές τρίχες) **TAKE HAIR GO TO MARSH** (βλέπετε ένα στιλέτο και ένα κίτρινο φυτό) **GET ALL WAIT** (Δεν μπορείτε να βγείτε από τους βάλτους. Περιμένετε μέχρι να δείτε τη σκιά ενός αετού). **FOLLOW EAGLE** (αφήστε τον αετό να σας πιάσει και να σας πάει στη φωλιά του ψηλά στους βράχους. Βλέπετε μερικά αετόπουλα που κάνουν

ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΜΑΣ 2 ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ
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

ΝΕΟ: ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ ΣΕ ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ

ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΤΩΡΑ ΕΝΑΝ Η/Υ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΣΤΕ ΑΠΟ 6-60 ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΔΟΣΕΙΣ!

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΕΩΝ

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΙΜΗ	ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ	ΚΑΙ 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ
AMSTRAD 6128	24.360	24.360	11.180
AMSTRAD 6128 colour	33.060	33.060	11.180
AMSTRAD 1512 SD	43.500	43.500	11.180
AMSTRAD 1640 SD	56.925	56.925	21.180
HYUNDAI 640 SD	52.200	52.200	21.180
KIT ΣΚΑΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ 20 & 30 MB	25.000	25.000	11.180
ΓΕΝ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	31.800	31.800	11.180
ΣΕΙΡΑ FIRST	19.000	19.000	11.180
AMSTRAD PPC ΦΟΡΗΤΟ	51.000	51.000	21.180

ΟΙ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΕΙΣ ΙΣΧΥΟΥΝ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ AMSTRAD, CONTECK, ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ AMSTRAD, STAR, CITIZEN ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.

ΑΨΟΓΟ ΣΕΡΒΙΣ ΕΓΓΥΗΣΗ ΑΝΤΙΠΕΙΙΑΣ

* ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ Σ' ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



new logic
πλήρης υποστήριξη

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ • ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ • ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΤΣΙΜΙΣΚΗ 3 (3ος όροφ.)
ΤΗΛ. 031-533.700-531.743 ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ: 533700

Είστε σε καλά χέρια

COMPUTERS
AMSTRAD

ΝΕΑ
AMSTRAD PPC
(ΦΟΡΗΤΑ)

ΑΡΧΙΣΑΝ ΟΙ ΕΓΓΡΑΦΕΣ
ΓΙΑ ΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Η/Υ



ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΕΝΑ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ NEW LOGIC ΣΕ 10 ΑΤΟΚΕΣ ΔΟΣΕΙΣ



4 ΝΕΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ επαγγελματιών για αγορά
μηχανογραφικού εξοπλισμού.
● HOT LINE SERVICE
● NEW LOGIC CLUB
● NEW LOGIC TRAINING SCHOOL



SIMKO(R) ΤΟ ΘΑΥΜΑΣΙΟ ΕΠΙΠΛΟ
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΣΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ
ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ &
ΔΙΑΝΙΚΗ-ΕΙΜΑΣΤΕ ΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ
ΒΟΡ. ΕΛΛΑΔΟΣ

**NEW LOGIC
SOFTWARE**

- ΠΕΛΑΤΕΣ
- ΑΠΟΘΗΚΗ
- ΤΑΜΕΙΟ
- ΕΣΟΔΑ-ΕΞΟΔΑ
- ΓΕΝ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
- ΑΞΙΟΓΡΑΦΑ
- ΙΑΤΡΙΚΑ
- ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ

Gnome Ranger

πάρα πολύ φασαρία) **HIT CHICKS WITH SHOVEL** (αυτά φρονιμεύουν, η μάνα τους σας ευχαριστεί, σας κατεβάζει στο έδαφος και σας δίνει μια καμπάνα. Αν τη χρειαστείτε ποτέ, κτυπήστε την). **GO TO COTTAGE, LOOK THROUGH GATE** (ο κήπος είναι γεμάτος από πέτρινα gnomes, ενώ υπάρχει και ένα σκυλάκι κλεισμένο σε ένα καλύβι μ' ένα μάνταλο). **RING BELL, WAIT** (μέχρι να 'ρθει ο αετός).

EAGLE, GO NORTH AND TAKE PEG THEN FIND ME AND GIVE PEG TO ME, WAIT (μέχρι να γυρίσει ο αετός και να σας δώσει το μάνταλο. Ταυτόχρονα βλέπετε το σκύλο που φεύγει) **FOLLOW DOG** (μέχρι να συναντήσετε ένα τσούρμιο από σκυλιά. Για ευχαριστώ σας δίνουν μια σφυρίκτρα αν ποτέ τη χρειαστείτε)....

Τώρα πρέπει να βρείτε τη σπηλιά με το λάμα και να βγάλετε μια σέλα κάτω από ένα βράχο. Θα μπορέσετε;

ΜΕΡΟΣ 2ο Ξεκινάτε στον κήπο μιας καλύβας, όπου ένας γέροντας σας ζητά να του φέρετε λίγο χαμομήλι για να σας φτιάξει τσάι. Το φυτό όμως παραδόξως μαραίνεται και ο γέροντας θυμωμένος ξεσπά στα κλάματα. Ξέρω ότι δεν μπορώ να φύγω, πριν ξαναφτιάξω με κάποια τρόπο το θάμνο του τσαγιού. **EXAMINE THISTLE CLUMP, TAKE THISTLE FLOWER, EXAMINE ROWAN SAPLING, TAKE ROWAN BERRY, EXAMINE ELDER BUSH, TAKE ELDER BERRY, EXAMINE MINT CLUMP, TAKE MINT LEAF, TAKE COMPOST, TAKE TEA LEAF, GO TO KI-**

TCHEN, TAKE BULB, TAKE SEED, WEST (στη βιβλιοθήκη) **READ BOOK** (συνεχίστε αυτή την εντολή μέχρι να διαβάσετε όλα τα βιβλία και να καταγράψετε όλες τις μεθόδους για να φτιάξετε φίλτρα κ.λπ.) **GO TO GARDEN, PLANT BULB, TAKE ALL, PLANT SEED, GO TO KITCHEN, PUT ELDER BERRY IN IRON POT, PUT THISTLE FLOWER IN IRON POT, PUT ROWAN BERRY IN IRON POT, PUT MINT LEAF IN IRON POT.** Τώρα πρέπει να έχετε φτιάξει το ζωογονητικό φίλτρο), **GO TO GARDEN, PUT ANIMATE POTION ON GREENSLAVE, EAST, DPOP COMPOST, WEST, UP, DOWN, TREEHOUSE, EAST** (συνεχίστε μέχρι να φτάσετε στο φράχτη) **GO TO GARDEN** τώρα πρέπει να φτιάξετε το φίλτρο που σας προστατεύει από τα ζιζάνια και να ξαναγυρίσετε στον φράκτη, όπου αφού το τοποθετήσετε πάνω σας, θα πάτε ανατολικά.

ΜΕΡΟΣ 3ο Είναι το μεγαλύτερο μέρος του adventure, με την πλουσιότερη δράση. Μετά την προηγούμενη σας περιπέτεια πήγατε βόρεια και αρχίσατε ν' ανεβαίνετε ψηλά μέχρι που φτάσατε σε μια παράξενη περιοχή με χιόνια και πάγους. Εκεί βρίσκεται μια γέφυρα, που οδηγεί στο σπίτι σας. Πριν τη γέφυρα όμως βρίσκεται μια πόρτα που μιλά!!! Για να σας αφήσει να περάσετε σας ζητά να της επιστρέψετε 4 κρύσταλλα που της τα έχουν κλέψει. Ξέροντας ότι για να πάτε σπίτι πρέπει να τη βοηθήσετε για να σας ανοίξει, παίρνετε ένα

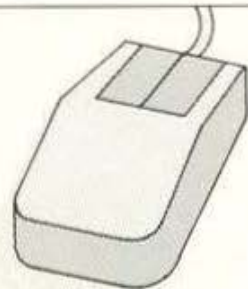
σάκο που σας δίνει για να μεταφέρετε τα 4 μαγικά κρύσταλλα.

READ SIGNPOST, GO SOUTHWEST, GO WEST (μέχρι να βρείτε την είσοδο στην πλευρά ενός βουνού) **IN, GO WEST** (μέχρι να φτάσετε στο μεγάλο χωλ του βασιλιά των ανθρώπων της φωτιάς). Εδώ καταλαβαίνετε για τον πόλεμο που διεξάγεται ανάμεσα στους ανθρώπους των πάγων και αυτών της φωτιάς. Ο Βασιλιάς κρατά αιχμάλωτο το παιδί της βασίλισσας των πάγων για να αποφύγει άλλες επιθέσεις. Αποφασίζετε να βρείτε το παιδί).

GO WEST (μέχρι να φτάσετε σε μια ασφαλισμένη πόρτα).

UNLOCK DOOR, IN (το παιδί έκλαιγε ζητώντας βοήθεια. Αλλά πώς περνάτε το φρουρό που φυλά την πόρτα;) **PUT CHILD INSIDE THE SACK** (Θαυμάσια. Ο φρουρός δεν καταλαβαίνει τίποτα. Τώρα πηγαίνετε νότια μέχρι να βρείτε ένα πολεμιστή των πάγων. Στο δρόμο θα δείτε πολλούς ανθρώπους της φωτιάς και των πάγων να πολεμούν).

GIVE CHILD TO ICE WARRIOR (Είναι τόσο ευχαριστημένος που σας οδηγεί νότια στη βασίλισσά του. Αυτή, υπερευχαριστημένη που της φέρατε το παιδί της, σας λέει ότι θα κάνει ό,τι της ζητήσετε). Από δω και πέρα συνεχίστε μόνοι σας.



3ο ΣΑΛΟΝΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ MINION

Και στο χώρο της Πληροφορικής, το MINION πρωταγωνιστεί, με την ειδική εκδήλωση «3ο ΣΑΛΟΝΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ MINION», που οργανώσε για σας!

Έτσι, στον 7ο όροφο, σε ειδικά περιπτερά, τα μεγαλύτερα ονόματα της αγοράς σε HOME και PERSONAL COMPUTERS και SOFTWARE (AMSTRAD, COMMODORE, ATARI, OLIVETTI, UNITECH, TECHNOSOFT, GREEK SOFTWARE, PIM EXPRESS) και το περιοδικό PIXEL, σας περιμένουν με πλήρη εξοπλισμό, έντυπο υλικό και ειδικευμένους συνεργάτες, για να σας ενημερώσουν στις νέες τεχνολογικές εξελίξεις της Πληροφορικής.

Τέλος, οι επισκέπτες της εκδήλωσης, θα μπορούν να παίξουν σκάκι, τάβλι, μονόπολη, να συνθέσουν μουσική και να μάθουν το ωροσκόπιό τους από ειδικά computers, ενώ μια τεράστια οθόνη θα προβάλλει computerized show με μουσική, χρώματα, κίνηση και graphics.

- Κάθε μέρα ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ και ΚΑΗΡΣΕΙΣ με πολλά και πλούσια βραβεία - δώρα
- Και σ' όλους τους επισκέπτες, κερνάμε καφέ TCHIBO και σοκολάτα MARS.

Interpress

MINION

ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΜΕΓΑΛΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ

“Η ΜΕΓΑΛΗ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ..”

ΣΑΡΑΒΑΚΟΣ-VEGAS

Ο ΠΡΩΤΟΣ ΤΗΣ ΜΠΑΛΑΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΡΩΤΟ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Είναι και οι δύο ταχύτατοι, ευέλικτοι, 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 παράδοσή μας στην άριστη ποιότητα και την αποτελεσματική υποστήριξη των προϊόντων μας, συνεχίζουμε τη δυναμική ενημέρωση της παραγωγής μας σύμφωνα με τις επιλογές της αγοράς.

INDEX '88

25 ΕΩΣ 30 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ 105

 **HANTAREX®**

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ



PIXEL USERS

TIMeworks

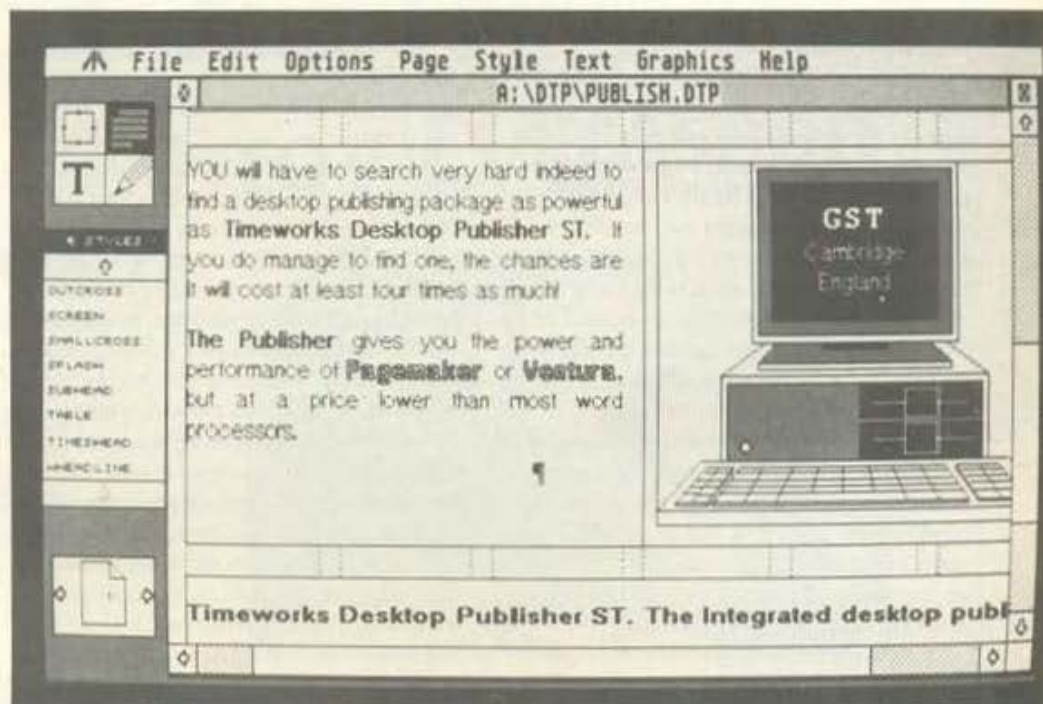
Home Τύπος

ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΛΙΓΟ ΚΑΙΡΟ ΜΙΛΟΥΣΑΜΕ ΓΙΑ «ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ» στο χώρο των εντύπων. Αιτία, μια νέα εφαρμογή, η οποία συνδυάζει έναν εξελιγμένο wordprocessor με ένα πολύπλοκο σύστημα σελιδοποίησης: το πρόγραμμα ονομάστηκε *Desktop Publishing*, ή, στα ελληνικά, «επιτραπέζια έκδοση». Δυστυχώς, τέτοια προγράμματα ανήκαν μέχρι τώρα στις βιβλιοθήκες των «απλησίαστων», αλλά φαίνεται ότι σιγά - σιγά η κατάσταση αλλάζει: Τώρα και *Spectrum* αναλαμβάνει την εφημερίδα σας, πόσο μάλλον ο *Atari ST*.

Mια από τις φιλοδοξίες της ATARI, από την πρώτη κιόλας στιγμή, ήταν να εμφανίσει τα μηχανήματά της σαν μια εναλλακτική λύση των Macintosh. Σε αρκετούς τομείς τα κατάφερε αρκετά καλά, αλλά στον τομέα του Desktop Publishing, ο Mac υπερίσχυε. Φαίνεται όμως ότι τα πράγματα αρχίζουν και ισορροπούν με το *Timeworks Desktop Publisher*, τον *Mega ST* και *laser printer* σαν εναλλακτική λύση (για τους απαιτητικούς) ή, απλά, το πρόγραμμα, έναν απλό *ST* κι έναν κοινό εκτυπωτή, για μας τους home. Τα αποτελέσματα και στη δεύτερη περίπτωση είναι πολύ ικανοποιητικά, πράγμα που βοήθησε στην εξάπλωσή του ανάμεσα σε χρήστες που δεν έχουν «εκδοτικές» φιλοδοξίες.

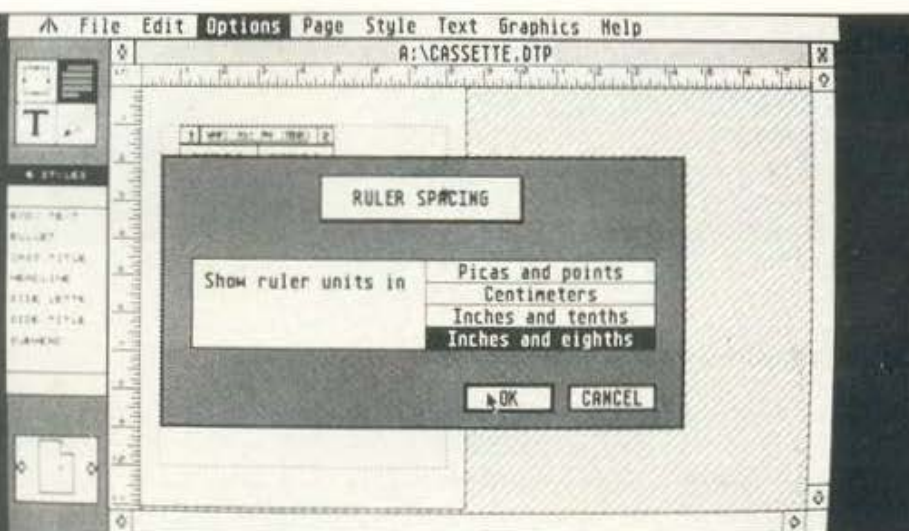
Ο κύριος ρόλος ενός προγράμματος Desktop Publishing είναι η «τακτοποίηση» πάνω στη σελίδα κειμένων γραμμένων σε έναν κλασικό wordprocessor, προσθέτοντας συγχρόνως εικόνες και σχέδια. Ο λόγος είναι ότι, αν και τα περισσότερα DTP είναι συγχρόνως επεξεργαστές κειμένου, οι ευκολίες που προσφέρουν σ' αυτό τον τομέα είναι συνήθως περιορισμένες. Ειδικά στην περίπτωση του *ST*, το *Timeworks* επιτρέπει την εισαγωγή έτοιμου κειμένου από τους δημοφιλέστερους επεξεργαστές που κυκλοφορούν, όπως το *1st Word* ή το *ST Writer*.



Ο χειρισμός των κειμένων από το πρόγραμμα γίνεται με τη μορφή των blocks. Πρωτού όμως αναφερθούμε σε αυτό, ας μιλήσουμε πρώτα για το τι βλέπετε στην οθόνη σας όταν φορτώνετε το *Timeworks*.

Εξωτερική εμφάνιση

Το πρόγραμμα αποτελείται από δύο δισκέτες (ψυχραιμία, δεν είναι γεμάτες!). Από αυτές, η



μία περιέχει ένα auto folder, «έτοιμες» σελίδες για επίδειξη και πολλά βοηθητικά files. Όσο για τη δεύτερη, περιέχει τα fonts, τους τύπους και τα μεγέθη γραμμάτων, καθώς και τα αρχεία που «οδηγούν» κάθε οικογένεια χαρακτήρων στον εκτυπωτή.

Το Auto folder φιλοξενεί το GDOS. Με τη βοήθειά του, το Timeworks έχει τη δυνατότητα να φορτώσει οικογένειες χαρακτήρων, όπως τα Degas Elite, Easy Draw κ.λπ., όχι όμως και τα ελληνικά της ΕΛΚΑΤ. Από την άλλη μεριά, όμως, έχετε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε σετ θέλετε, χωρίς περιορισμούς, αρκεί να ενημερώσετε κατάλληλα το συνοδευτικό αρχείο ASSIGN.SYS.

Ο αρχικός τίτλος είναι ομολογουμένως πολύ εντυπωσιακός, αλλά φαίνεται ότι το Timeworks δεν έχει σκοπό να μας αφήσει να δουλέψουμε έτσι εύκολα. Χρειάζεται να φορτωθούν τα fonts (αλλαγή δισκέτας) και να ξαναγυρίσουμε στην πρώτη δισκέτα για το τέλος του φορτώματος. Παρ' όλα τα data όμως που μαθαίνει ο ST, το drive συνεχίζει να δουλεύει ακατάπαυστα κατά τη διάρκεια της εργασίας. Πρόβλεψη: Όσοι users είστε αρκετά ανυπόμονοι και έχετε την κακή συνήθεια να τρώτε τα νύχια σας, μάλλον θα πάρετε μερικά κιλά.

Αφού φορτώσουμε και ξεφορτώσουμε, λοιπόν, βλέπουμε ένα GEM περιβάλλον, αρκετά εκτεταμένο σε menus και επιπλέον με διάφορα σύμβολα στα αριστερά. Στο Timeworks δεν χρειάζεται να «κατεβάσετε» συνεχώς τα menus, για τις πιο κοινές λειτουργίες. Τις έχετε στα αριστερά σας.

Το πρόγραμμα είναι «χτισμένο» επάνω σε τέσσερις βασικές λειτουργίες, τις οποίες ονομάζει tools. Τα tools είναι υπεύθυνα για σελιδοποίηση ήδη έτοιμων αρχείων (κειμένων και εικόνων), επεξεργασία κειμένου, σχεδίαση εικόνων και καθορισμό της γενικής μορφής της σελίδας. Πρόκειται για το πρώτο παράθυρο.

Το δεύτερο παράθυρο δεν έχει καθορισμένο

περιεχόμενο, αλλά μεταβάλλεται ανάλογα με την επιλογή από το πρώτο. Για παράδειγμα, εάν επεξεργάζομαστε τη μορφή της σελίδας, το παράθυρο κρατά το σκελετό του κειμένου: Εκεί σημειώνεται ο τίτλος, ο υπότιτλος, παράγραφοι, σημειώσεις και οτιδήποτε άλλο έχετε χρησιμοποιήσει για το σχηματισμό του εντύπου. Κάνοντας click με το ποντίκι σε κάθε ένα από αυτά, εμφανίζεται σε inverse video το αντίστοιχο τμήμα του κειμένου. Εάν θέλουμε απλά να γράψουμε ένα κείμενο, τότε θα έχουμε αριστερά μας τους διαθέσιμους τύπους γραμμάτων (όχι τα fonts), ενώ αν έχουμε επιλέξει το σχέδιο, το Timeworks θα εμφανίσει μια σειρά από σχήματα, έτοιμα προς χρήση. Για τη σελιδοποίηση, τέλος, θα έχετε αριστερά σας τους τίτλους των αρχείων (.DOC files και .IMG files) που έχετε στη μνήμη.

Ένα από τα προβλήματα που παρουσιάζουν τα περισσότερα DTP προγράμματα είναι η αδυναμία τους να εμφανίσουν ολόκληρη τη σελίδα στην οθόνη, επιτρέποντάς σας συγχρόνως να κάνετε διορθώσεις ή αλλαγές. Η κοινή σελίδα είναι αρκετά πιο μεγάλη από το «χώρο» της οθόνης. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος αντιμετώπισης είναι η σμίκρυνση της σελίδας - όταν πρόκειται να τη δούμε ολόκληρη (φυσικά τα κείμενα τότε φαίνονται σαν blocks από ... μουτζούρες) - και η εμφάνιση μόνο ενός τμήματός της σε κανονικό μέγεθος, όπου γίνεται κανονικά το editing. Παρ' όλα αυτά, στο Timeworks έχετε τη δυνατότητα να έχετε παραπάνω ωφέλιμο χώρο, εξαφανίζοντας τα παράθυρα που αναφέραμε, με τη βοήθεια μιας επιλογής των pull-down menus. Και μια και είπαμε για pull-down menus, ας τα δούμε από κοντά:

Έχουμε συνολικά 8 menus, με τίτλους λίγο-πολύ συνηθισμένους: File, Edit, Options, Page, Style, Text, Graphics και Help. Ναι, σωστά καταλάβατε, το Timeworks έχει on-line Help, για όλες τις περιπτώσεις και με πάρα πολλές λεπτομέρειες. Κάτι που θα πρέπει επίσης να πού-

με, είναι ότι πολλές επιλογές ενεργοποιούνται και με πλήκτρα, αντί να τις «κατεβάσετε» από τα menu. Είναι κάτι που θα σας χρησιμεύσει πολύ σύντομα, όταν θα έχετε απομνημονεύσει αρκετές από τις εντολές, γιατί, όπως και να το κάνουμε, καλά τα παράθυρα, αλλά τα πλήκτρα είναι ομολογουμένως πιο γρήγορα.

Αρχίζοντας από την περιγραφή του File, σημειώνουμε την ύπαρξη δύο εντολών που ξεφεύγουν από τις κλασικές Save as και Save. Είναι οι Save Style Sheet και Revert to Last. Σε γενικές γραμμές, η πρώτη αποθηκεύει μόνο τα χαρακτηριστικά της σελίδας, ενώ η δεύτερη είναι κάτι σαν undo.

Συνεχίζουμε πιο δεξιά και συναντάμε το menu edit, με τις γνωστές από τους περισσότερους word processors cut, copy και paste. Συγκεκριμένα, οι cut και paste αποθηκεύουν ένα block στον buffer, ώστε να το χρησιμοποιήσετε όσες φορές θέλετε, ενώ η copy απλά αντιγράφει, για μια φορά και μόνο.

Θα σταματήσουμε λίγο στα Options, γιατί αξίζει να σταματήσουμε. Η επιλογές συνθέτουν ένα μεγαλόπρεπο παράθυρο. Εδώ βρίσκεται η show tools, που αναφέραμε, καθώς και η show rulers, με αντίστοιχη λειτουργία για την απεικόνιση των υποδιαίρεσεων στις δύο πλευρές της σελίδας. Σημειώνουμε ότι οι υποδιαίρεσεις δεν είναι μόνο εκατοστά, αλλά και ίντσες. Μπορούμε να «κρύψουμε» τις εικόνες μέσα στο κείμενο, επιταχύνοντας τις διαδικασίες scrolling, να καθορίσουμε το μέγεθος και τη θέση της σελίδας και των κειμένων, των περιθωρίων των εικόνων και διάφορων άλλων σημαντικών ή ασήμαντων (για την ακρίβεια, λιγότερο σημαντικών, γιατί τίποτα δεν είναι ασήμαντο). Θα μπορούσαμε να πούμε ότι από εδώ θα ξεκινήσετε να καταστρώνετε το έντυπό σας στη γενική του μορφή. Η επόμενη σας κίνηση θα είναι πιθανότατα το text menu, για την επεξεργασία των κειμένων, το οποίο, μαζί με το προηγούμενο, αποτελούν τα δύο «στρατηγικότερα» menus του Timeworks.

Η επιλογή Page περιέχει διάφορες utilities για το χειρισμό των σελίδων. Μπορείτε να δείτε τη σελίδα σας στο μισό μέγεθος από το κανονικό (half size) ή στο διπλό (double size), σε μέγεθος που τη χωρά ολόκληρη (size to fit) ή ακόμη και στη θέση της στο δισέλιδο (two pages). Επίσης, οι Add Page, Insert Page, Delete Page και Goto Page υπάρχουν και χρειάζονται.

Καιρός να αναφερθούμε στα fonts. Κάθε πρόγραμμα DTP διαθέτει ένα αριθμό από fonts, ο οποίος μάλιστα είναι αντιπροσωπευτικός της αξίας του. Όλοι μας θέλουμε να έχουμε διάφορα σετ στη διάθεσή μας, αυτό να λέγεται. Τόσο αισθητικά, όσο και πρακτικά, τα πολλά fonts είναι «όπλο» ενός προγράμματος DTP, αλλά δυστυχώς η μνήμη συνήθως δεν μας κά-



νη τη χάρη. Στο σημείο αυτό θα αναφερθούμε στην παλιά αλλά και στη νέα έκδοση του Timeworks, η οποία παρουσιάζει πολλές βελτιώσεις στο χειρισμό των fonts μέσα στη μνήμη.

Η παλιά έκδοση του Timeworks είχε υπερβολικές απαιτήσεις από άποψη μνήμης. Φόρτωνε τα fonts σε πολύτιμο χώρο, κάνοντας το πρόγραμμα πολύ «δυσκίνητο» τις στιγμές που ο υπολογιστής έχει ανάγκη από μνήμη. Η νέα έκδοση λύνει το πρόβλημα κρατώντας από πριν μια περιοχή της μνήμης διαθέσιμη για τα fonts, τα οποία είναι επίσης πιο «συμπυκνωμένα». Έτσι, ο αριθμός που μπορεί να παραμείνει στη μνήμη έχει αυξηθεί σημαντικά, και επιπλέον το πρόγραμμα απελευθερώνεται κάπως από τη συνεχή συνοδεία του drive. Παρ' όλα αυτά, οι κάτοχοι single disk drive θα διαπιστώσουν ότι ο αριθμός των fonts είναι κάπως μικρότερος.

Στη νέα έκδοση είναι μεγαλύτερος ο αριθμός των fonts, συμπεριλαμβανομένων των καθιερωμένων Times, των Swiss και Dutch (παράλλαξ των Helvetica), fonts με αρκετά εκκεντρική εμφάνιση όπως τα Maddison, των Drury Lane και Ravina, καθώς και μιας ειδικής κατηγορίας fonts γραφικών με την ονομασία Bullets. Επίσης, οι κατηγορίες μεγεθών έχουν αυξηθεί, καλύπτοντας μεγέθη από 7 έως 72 ίντσες, τα

οποία καλύπτουν τις περισσότερες ανάγκες. Όσο για τους τύπους γραμμάτων, έχουν προστεθεί εκθέτες και δείκτες (superscript και subscript).

Ο χειρισμός των images γίνεται με τη βοήθεια ενός bit-map editor, ο οποίος επιτρέπει στο χρήστη να τελειοποιήσει την εικόνα, αφού τη φορτώσει. Αυτό που έχει προστεθεί αφορά τον τρόπο που γίνεται αυτή η επεξεργασία. Ενώ παλαιότερα το editing και η τοποθέτηση γίνονταν με τη βοήθεια του ... ματιού μας και μόνο, αυτή τη φορά έχουμε στη διάθεσή μας ένα dialogue box, το οποίο ζητά συντεταγμένες για ακριβή τοποθέτηση των εικόνων.

Τέλος, βελτιώσεις έχουν γίνει και στον τομέα της συνεργασίας με εκτυπωτές. Το κείμενο μπορεί να τυπωθεί σχεδόν σε οποιονδήποτε εκτυπωτή 9-pin ή 24-pin ή laser και γενικά η ταχύτητα φαίνεται να έχει αυξηθεί. Όμως το Timeworks δεν ήταν ποτέ ιδιαίτερα αργό, πράγμα που σημαίνει ότι τώρα πια μπορούμε να το χαρακτηρίζουμε αστραπιαίο. Προσέξτε το scrolling με εικόνες στην οθόνη, ή το «κλήσιμο» ενός παλιού κειμένου μέσα σε καινούργια πλαίσια και θα με θυμηθείτε. Απια για αυτές τις επιδόσεις είναι η χρήση αρκετών κλήσεων γραφικών που βρίσκονται στην καρδιά του

GEM, τις οποίες για κάποιο λόγο δεν φαίνεται να συμπαθούν πολλοί προγραμματιστές.

Και κάτι ακόμη που δεν θα έπρεπε να ξεχάσω. Όπως σας αναφέραμε προηγουμένως, η απεικόνιση μιας ολόκληρης σελίδας στην οθόνη απαιτεί τη σμίκρυνσή της, για να χωρέσει στη σελίδα. Για το λόγο αυτό το κείμενο μετατρέπεται σε ένα block από ... ιερογλυφικά, δίνοντάς σας όμως μια γενική εικόνα της σελίδας. Αλλά το Timeworks προχώρησε ακόμη περισσότερο, σχεδιάζοντας ένα ειδικό «μικροσκοπικό» font για την περίπτωση.

Λίγο πριν το quit...

Quit... QUIT...

Η προσπάθεια της GST φαίνεται ότι έχει αποτέλεσμα. Το Timeworks προσπαθεί να καλύψει όλο το φάσμα των απαιτήσεων, προσθέτοντας αρκετές πρωτοτυπίες και κρατώντας παράλληλα τον απλό χαρακτήρα των προηγούμενων πακέτων της. Το συμπέρασμά μας είναι ότι πρόκειται για ένα πρόγραμμα αξιοπρεπές, το οποίο τολμά να σταθεί δίπλα στο Ready-Set-Go, του «αρχιεκδότη» Macintosh. Μόνο για το ... κουράγιό του, του αξίζει ένα μπράβο!

ΤΩΡΑ ΤΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΕΧΕΙ ΤΟ ΔΙΚΟ ΤΟΥ DATA SHOP

ΕΛΑΤΕ ΝΑ ΑΠΟΛΑΥΣΕΤΕ

Σύγχρονο

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Φίλικη

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ

Μεγάλη

ΠΟΙΚΙΛΙΑ

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 ΧΑΛΑΝΔΡΙ

ΤΗΛ.: 6826593

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΣ DEALER: EPSON · STAR · AMSTRAD · GATE · ATARI · COMMODORE



AMIGA LEXIKON

Μαθήματα Μετάφρασης άνευ Διδασκάλου

ΤΟΥ Γ. ΚΥΤΙΑΡΙΣΣΗ

ΣΚΗΝΗ ΠΡΩΤΗ: Τελειώνετε ένα εξαιρετικό text - adventure.

ΣΚΗΝΗ ΔΕΥΤΕΡΗ: Στο τέλος του τέλους ανακαλύπτετε ότι η λέξη κλειδί, η πολύτιμη λέξη, είναι μια ... άγνωστη λέξη!

ΣΚΗΝΗ ΤΡΙΤΗ: Σε ημιέξαλλη κατάσταση ανοίγετε το λεξικό...
Λεξικό είπα; Λάθος! ... φορτώνετε το AMIGA LEXIKON!



Πρόκειται πράγματι για ένα ηλεκτρονικό λεξικό. Ένα λεξικό ειδικευμένο στην Αγγλική γλώσσα, Αγγλο-ελληνικό Ελληνο-αγγλικό, το οποίο είναι εξολοκλήρου ελληνικό και γραμμένο σε Basic. Τι συμβαίνει; Δεν σας αρέσει; Κι όμως, αγαπητοί users, δεν έχετε καθόλου δίκιο.

Κατ' αρχήν...

Είναι πια γνωστό ότι η Basic της Amiga είναι κάτι παραπάνω από Basic. Ακολουθώντας τις «μοντέρνες» προδιαγραφές των γλωσσών προγραμματισμού, υιοθέτησε πολλές καινοτομίες από ανώτερες της γλώσσες, ακόμη και από τα MSX, με αποτέλεσμα ένα ισχυρό σύνολο

εντολών και ένα εξελιγμένο περιβάλλον. Τα λέμε βέβαια όλα αυτά για να σας βεβαιώσουμε ότι το να προγραμματίζει κανείς εφαρμογές σε Amiga Basic δεν είναι καθόλου ντροπή. Κάπως έτσι σκέφτηκε και ο δημιουργός του Lexikon, Μιχάλης Μπατάκης, και το αποτέλεσμα του δικαίωσε. Αν και απλοϊκό, όταν το δει κανείς για πρώτη φορά, το Lexikon παρουσιάζει αρετές που σίγουρα δεν τις περιμένετε. Κατ' αρχήν, θα πρέπει να τονίσουμε ότι το Lexikon που πήραμε στα χέρια μας ήταν μια προ-έκδοση, πράγμα που σημαίνει ότι μερικά χαρακτηριστικά ίσως προστεθούν αργότερα. Το μόνο πράγμα που εμείς μαυτεύουμε ότι σίγουρα θα προστεθεί είναι η εισαγωγική οθόνη και ίσως μερικές ακόμη ρουτίνες, που δεν θα επιτρέψουν στο πρόγραμμα να «περάσει» στον interpreter της

Basic και να βγαίνει έτσι έξω από το περιβάλλον, τύπου ON ERROR.

Το πρόγραμμα στηρίζεται σε ένα εκτεταμένο αρχείο λέξεων, γραμμένων και στις δύο γλώσσες. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι προκειται για μια απλή database. Αφού φορτωθεί κανονικά το πρόγραμμα, εμφανίζεται ένας πίνακας, ο οποίος σας ενημερώνει για το τι έχετε να ... πάθετε αν αντιγράψετε το πρόγραμμα (νόμος X, παράγραφος Y, κάθετος Z, γεωγραφικό πλάτος Φ κ.λπ.) και ο οποίος με τη σειρά του παραχωρεί τη θέση του σε δύο «ενεργά» παράθυρα επιλογών. Οι επιλογές αυτές επιτρέπουν την εναλλαγή από ελληνοαγγλικό σε αγγλοελληνικό. Και στις δύο περιπτώσεις η οθόνη παραμένει η ίδια: Έχουμε ένα παράθυρο - όπου παρουσιάζονται οι λέξεις που αντιστοιχούν, ταυτόσημες ή συνώνυμες - και δύο ακόμη ενεργά κουτάκια, με περιεχόμενο που ποικίλλει ανάλογα με την περίπτωση. Ας υποθέσουμε λοιπόν ότι θέλουμε να ψάξουμε για μια λέξη, π.χ. PIXEL. Διαλέγουμε τα αγγλοελληνικά και γράφουμε τη λέξη στο αντίστοιχο παράθυρο. Θα πρέπει να πούμε εδώ ότι το Lexikon υποστηρίζει μόνο κεφαλαία ελληνικά. Τόσο τα Αγγλικά, όσο και τα Ελληνικά, εισάγονται μόνο σε UPPER CASE, ενώ το πλήκτρο CAPS LOCK χρησιμεύει για την εναλλαγή των σετ. Το πρόγραμμα αναλαμβάνει κατόπιν να βρει την αντιστοιχία των λέξεων μέσα στα αρχεία που διαθέτει, τα οποία είναι στην πραγματικότητα «ομάδες» με το ίδιο αρχικό γράμμα. Σε λίγο χρονικό διάστημα (όχι και πολύ λίγο, βέβαια) το πρόγραμμα θα εμφανίσει την αντίστοιχη νοηματικά λέξη, ή και ολόκληρη ομάδα από συνώνυμα.

Το χαρακτηριστικό όμως που κάνει το Lexikon ξεχωριστό είναι η ομιλία! Πράγματι, οι αγγλικές λέξεις προφέρονται με τη γνωστή με-

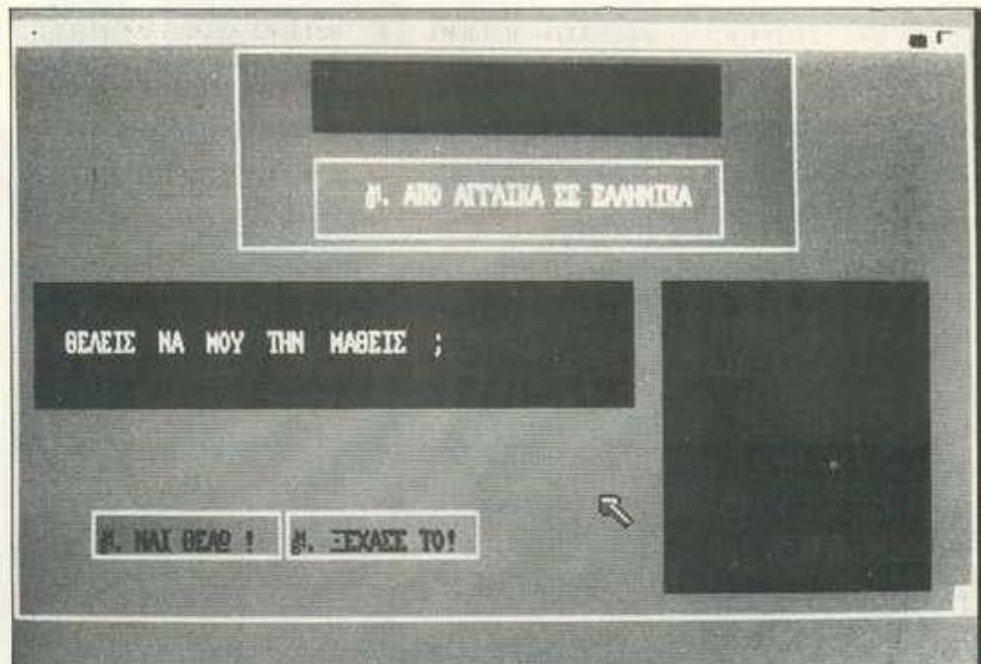


ταλλική φωνή, ενώ αν ο υπολογιστής δεν έχει στο αρχείο του τη λέξη που του ζητήσατε, θα σας πει σε άπαιστα ελληνικά «είναι άγνωστη σε μένα!» και θα σας ζητήσει να του τη μάθετε. Βέβαια, μπορεί η ομιλία του να μην υπακούει στους νόμους της ορθοφωνίας μερικές φορές (π.χ. το PIXEL επέμενε να μας το διαβάσει πάι-ξελ), αλλά εμάς μας άρεσε.

Εάν το Λεξικό δεν ξέρει μια λέξη, μπορεί άνετα να τη μάθει. Πώς; Με ειδική επιλογή. Το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να πληκτρολογήσετε το όνομα της λέξης και κατόπιν τη σημασία που θέλετε να της δώσετε. Η νέα λέξη θα καταχωρηθεί μαζί με τις προηγούμενες στο αντίστοιχο αρχείο. Ο τρόπος όμως της «κνημέρωσης» δεν μπορούμε να πούμε ότι μας ενθουσίασε, μια και το παλιό αρχείο διαγράφεται εντελώς, για να ξαναγραφτεί στη θέση του το ... ίδιο, με τα νέα στοιχεία που προσθέσαμε. Ελπίζουμε ότι η ολοκληρωμένη έκδοση θα είναι πιο ευέλικτη από αυτή την άποψη.

At the end

Είναι μια από τις πιο καλές ελληνικές δουλειές, σε έναν νέο και αρκετά άγνωστο υπολογιστή (και δύσκολο, ομολογουμένως). Εκμεταλ-



λεύόμενος τις πιο απλές και αποτελεσματικές δυνατότητές της Amiga, ο Μιχάλης Μπατάκης παρουσιάζει μια ευχάριστη εναλλακτική λύση, σε όσους users έχουν πάθει ξεφυλλίτιδα, ψά-

χνοντας για άγνωστες λέξεις σε διάφορα λεξικά, με μεγάλη ευελιξία και, προπαντός, «ανοιχτές» δυνατότητες. Ίσως, μετά από μερικά χρόνια, τα λεξικά να είναι κάπως έτσι. ■

ΤΩΡΑ ΣΤΟ

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Μαθητή - Μαθήτριά.

- | | | |
|-----------|---------------------------------|--|
| Αν θέλεις | • Να πλουτίσεις τις γνώσεις σου | • Να αριστοποιείς τις αποφάσεις σου |
| | • Να εξασκήσεις το μυαλό σου | • Να δημιουργείς μόνος σου |
| | • Να διευρύνεις τη φαντασία σου | • Να γίνει πιο έξυπνος |
| | • Να γίνεις πιο μεθοδικός | • Να μην μείνεις έξω από την κοινωνία της πληροφορικής του σήμερα και του αύριο. |

πρέπει σίγουρα 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 σένα το Πρότυπο Κέντρο

Πληροφορικής σου προσφέρει

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

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Φωκίωνος Νέγρη & Ζακύνθου 3
Κυψέλη τηλ. 8835811

P C



Είδος **ARCADE** Μορφή **Δίσκος 5 1/4"** Κατασκευαστής **ACTIVISION**

ΤΟΥ ΓΙΩΡΓΟΥ ΚΥΡΑΡΙΣΗ

Tην επόμενη φορά που θα σας δω να αφήνετε τα φάρμακά σας από εδώ κι από εκεί θα σας τα κόψω τα χέρια. Είχαμε που είχαμε τους μπελάδες μας με τον King Kong, τον Gonzilla και τις υπόλοιπες συνομοταξίες, τα τρία χαριτωμένα του Rampage μας έλειπαν.

Στο Rampage λοιπόν έχουμε τρεις πρωταγωνιστές: την Αυτού Αγριότητα το γορίλλα George, τη Lizzie, μια σαύρα αρκετά ευτραφή, και το λύκο Ralph, ο οποίος για άγνωστους σε μας λόγους μισεί τα κτήρια που είναι ψηλότερα από 30 πόντους. Όλα άρχισαν όταν οι επιστή-

μονες του ερευνητικού κέντρου του Los Píxelos αποφάσισαν να δοκιμάσουν μια νέα ορμόνη ταχείας ανάπτυξης σε μερικά πειραματόζωα. Βέβαια αυτά τα πειράματα σε ένα εργαστήριο γίνονται καθημερινά χωρίς ιδιαίτερη ανησυχία. Η ανησυχία αρχίζει όταν τα πειραματόζωα αποφασίζουν να σερβιριστούν μόνα τους.

Το Rampage αποτελεί τη συνέχεια για τους υπολογιστές των γνωστών ταινιών φαντασίας. Στις ταινίες αυτές, όλα τα τέρατα ύψους άνω των 8 μέτρων συνηθίζουν να πιστεύουν ότι πόλεις λέγονται τα μέρη όπου φυτρώνουν κάτι ενοχλητικά πακέτα με το όνομα κτήρια, τα ο-

ποία όμως είναι γεμάτα από νόστιμους κατοίκους. Το παιχνίδι ακολουθεί πιστά το σενάριο αυτό, με τη μόνη διαφορά ότι εσείς δεν αναλαμβάνετε να σώσετε την πόλη, όπως ίσως θα νομίσσατε. Το αντίθετο μάλιστα. Εσείς είστε τα τερατάκια!

Το παιχνίδι είναι multiuser για τρεις παίκτες. Ο καθένας ελέγχει κάποιο από τα τρία θηρία με κοινή απόστολη: την ολοκληρωτική καταστροφή της κάθε πίστας. Μπορείτε να καταστρέψετε οποιοδήποτε κτήριο, σκαρφαλώνοντας και γκρεμίζοντάς το σιγά σιγά, τρώγοντας τους κατοίκους και διαλύοντας αυτοκίνητα, ελικόπτερα και τρένα. Μην είστε καθόλου γενναιοδωροί: όσο περισσότερο καταστρέψετε τόσο περισσότερο θα επιζήσετε. Αφ' ενός οι κάτοικοι έχουν οργανωθεί για να σας εξουλώσουν και αφ' ετέρου θα πρέπει να τρώτε για να επιβιώσετε. Όπως θα καταλάβετε, παίζετε με αντιπαλό σας τον δείκτη ενέργειας, τον οποίο θα πρέπει να ανανεώνετε κατά διαστήματα.

Κατά τα άλλα το παιχνίδι ενισχύει το αίσθημα της αλληλοβοήθειας. Ο κάθε χαρακτήρας έχει ξεχωριστές ιδιότητες: ο George π.χ. είναι ο πιο δυνατός απ' όλους, ενώ η Lizzie η πιο ευκίνητη. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι δεν μπορεί-

TO SELECT	TO SELECT	TO SELECT
GEORGE	LIZZIE	RALPH
		
KEYBOARD	JOYSTICK 1	KEYBOARD

R E V I E W

τε να εκτονωθείτε στους συναδέλφους σας, κάτι που οπωσδήποτε έχει πολύ γούστο.

Τελειώνοντας θα πρέπει να τονίσουμε ότι το παιχνίδι παίζεται σε CGA, EGA και Tandy mode, έχει προκαλέσει σάλο στις αίθουσες ηλεκτρονικών της Αγγλίας (γιατί πρόκειται για coin-op conversion), κάτι είχε ακουστεί για το PAC-MAN της επόμενης δεκαετίας, κλπ. Η γνώμη μας είναι ότι η έκδοση για PCs είναι υπερβολικά αργή, ότι PAC-MAN είναι μόνο ένα, αλλά έτσι κι αλλιώς το Rampage μας άρεσε. Πρώτον είναι διασκεδαστικό και δεύτερον είναι πρωτότυπο. Όπως και να το κάνουμε, καλός ο ρόλος του «καλού», αλλά κάποτε βαριέσαι...

7.5

ANIMATION

7.8

GRAPHICS

7.9

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

7.0

ΗΧΟΣ

9.1

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ

8.0

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ

ABCDEF GHIJKLM OPQRSTU VWXYZ PLACE

NAME THIS ROUND TOTAL SCORE

ANTONY

WHEELS OF FORTUNE

Είδος ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΛΕΞΕΩΝ Μορφή ΔΙΣΚΟΣ 5 1/4" Κατασκευαστής SHAREDATA

ΤΟΥ ΛΕΥΤΕΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

Οποιος από τους αναγνώστες δεν έχει παίξει ποτέ κρεμάλα να σηκώσει το χέρι του. Δεν βλέπω χέρια, γι' αυτό προχωρώ κατ' ευθείαν στο review του Wheels of Fortune.

Το παιχνίδι λοιπόν μοιάζει με κρεμάλα μόνο που διαφέρει στο σχηματισμό λέξεων. Ο κάθε παίχτης γυρνάει ένα τροχό που επάνω έχει γραμμένα διάφορα ποσά και, αφού σταματήσει ο τροχός, διαλέγει ένα γράμμα. Αν το γράμμα που διάλεξε υπάρχει στη φράση που είναι κρυμμένη, τότε κερδίζει το ποσόν που του έτυχε. Αυτό βέβαια ισχύει μόνο για τα σύμφωνα του αλφαβήτου. Τα φωνήεντα μπορεί να τα διαλέξει μόνο «αγοράζοντάς» τα, δηλαδή δίνοντας μέρος από το ποσόν που έχει κερδίσει μέχρι τότε. Όταν ο παίκτης νομίζει ότι έχει βρει τη ζητούμενη φράση, τότε του ζητείται να τη σχηματίσει. Αν τα καταφέρει, το ποσόν που κέρδισε περνά στο λογαριασμό του για τον επόμενο γύρο. Αν δεν τα καταφέρει και τη φράση βρει κάποιος άλλος, τότε τα χρήματα (ή οι πάντοι, γιατί δεν βλέπω πουθενά χιλιάδικα) χάνονται και ο παίχτης δεν κερδίζει τίποτα. Στον τροχό επάνω, βέβαια, υπάρχουν και κομμάτια bonus όπως και κομμάτια που, αν σας τύχουν,

χάνετε ή τη σειρά σας ή τα χρήματά σας.

Η πληθώρα λέξεων που υπάρχει είναι το κύριο χαρακτηριστικό του παιχνιδιού, ενώ γίνονται ακόμα και συνδυασμοί λέξεων που σχηματίζουν φράσεις για μέρη ή για ονόματα ανθρώπων.

Η εμφάνιση του παιχνιδιού είναι πολύ αξιόλογη, η παρουσιάστριά μου θύμισε λιγάκι μια γνωστή ηθοποιό μας έτσι όπως κουνά τα χέρια της με αγωνία την ώρα που γυρνά ο τροχός, ενώ παίρνει διάφορες στάσεις επιδοκίμασις ή απόρριψης ανάλογα με το τι έτυχε στον παίκτη.

Το scrolling του παιχνιδιού είναι λιγάκι jerky, όμως σε γενικές γραμμές είναι αξιόλογο. Άλλωστε, τέτοιου είδους παιχνίδια δεν κρέμονται από την εμφάνιση αλλά από τα εσωτερικά χαρακτηριστικά (λεξιλόγιο, συνδυασμοί κλπ.).

Όταν τελειώσουν οι τρεις γύροι του παιχνιδιού («Εδώ φίλοι μας η ώρα μας τελείωσε», που θα 'λεγε ο παρουσιαστής), ο νικητής κερδίζει ένα bonus round, πολύ δυσκολότερο από τους προηγούμενους, με πολλά κέρδη, όπως ταξίδι στη Χαβάη, έπιπλα κλπ. Για να κερδίσει, πρέπει πάλι να μαντέψει μια φράση, όμως μπορεί να διαλέξει πέντε σύμφωνα και ένα φωνήεν. Όσα από αυτά υπάρχουν στη φράση σημειώνονται

και τότε ζητείται από τον παίκτη να συμπληρώσει τα υπόλοιπα. Αν τα καταφέρει, τότε κερδίζει το προαναφερθέν βραβείο. Αν όχι, τότε βάζει το όνομά του στον πίνακα με τα high scores της ημέρας.

Η γενική εντύπωση του παιχνιδιού είναι αρκετά καλή, όμως υπάρχουν δύο μειονεκτήματα. Το πρώτο είναι ότι όλες οι φράσεις είναι αγγλικές (το ακούτε αυτό software houses ???) και το δεύτερο ότι τα χρήματα είναι ψεύτικα. Αν ήταν αληθινά, θα πρόσθεταν λίγο ακόμα ενδιαφέρον στο παιχνίδι.

7.0

ANIMATION

8.0

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

8.3

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

6.0

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

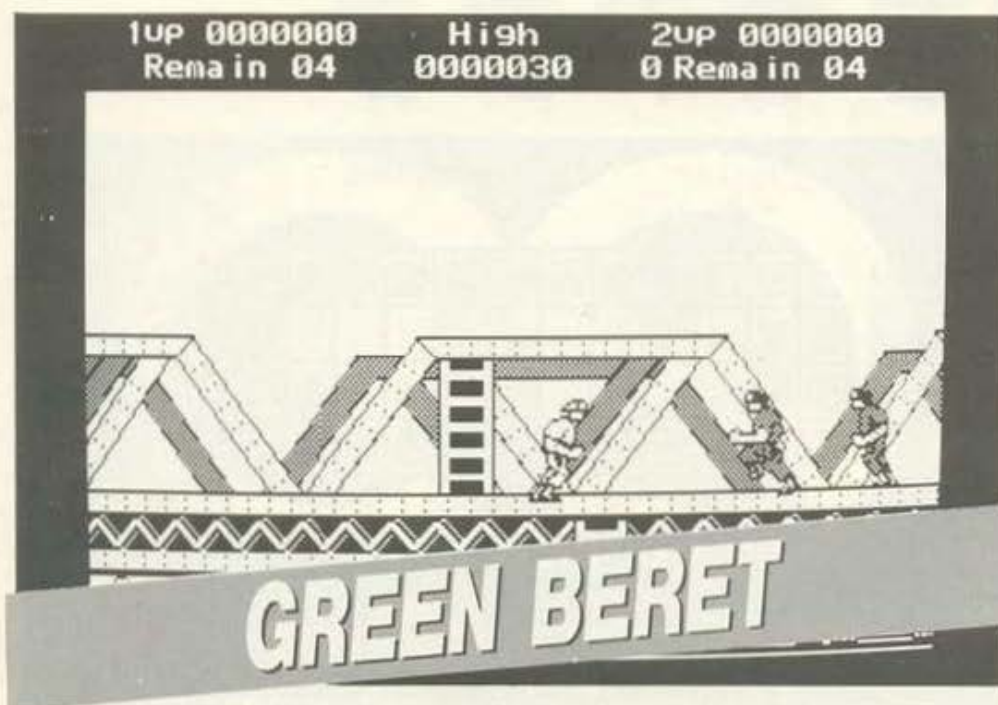
5.8

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

7.8

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

PC REVIEW



1up 0000000 High 2up 0000000
Remain 04 0000030 0 Remain 04

Είδος **SHOOT'EM UP** Μορφή **ΔΙΣΚΕΤΑ 5 1/4"** Κατασκευαστής **IMAGINE**

ΤΟΥ ΓΙΩΡΓΟΥ ΚΥΡΑΡΙΣΗ

Ολοι σας θα ξέρετε το GREEN BERET των δεκαεκατομμυρίων. Ο γενναίος που ελεγχόταν από εσάς αναλάμβανε μόνος να περάσει μέσα από όλες τις στρατιωτικές παρατάξεις και να γυρίσει πίσω μαζί με τέσσερις συμπατριώτες του αιχμαλώτους. Ο δρόμος βέβαια ήταν γεμάτος με πολύ καλοσχεδιασμένους αντίπαλους διαφόρων βαθμών και ικανοτήτων, οι οποίοι ήταν σχεδιασμένοι και ντυμένοι μέχρι τα αυτιά με διάφορες γούνες και σκουφάκια ανατολικών

προδιαγραφών, μην αφήνοντάς σας περιθώρια για να αμφισβητήσετε την εθνικότητά τους. Φοβερά τοπία και σκηνικά, οχρώματα, χαρακώματα και γέφυρες, σιλό πυραύλων, λιμάνια γεμάτα με αρμάδες, αεροδρόμια, και γενικά οτιδήποτε θα συναντούσατε σε μια καλοσχεδιασμένη βάση. Το παιχνίδι, όπως καταλαβαίνετε, δεν ήταν τίποτα το ιδιαίτερο από πλευράς σεναρίου, αλλά τα γραφικά το «σήκωσαν» πολύ στην εκτίμησή μας. Αλλά τι να σας τα λέω τώρα, όλο και θα το έχετε δει.

Συνεχίζοντας λοιπόν η IMAGINE μετέφερε το παιχνίδι στους οικιακούς υπολογιστές και πρόσφατα το GREEN BERET έγινε μέλος της game βιβλιοθήκης των συμβατών για κάρτα CGA, EGA και Tandy mode. Οι εντυπώσεις αυτή τη φορά δεν ήταν και τόσο καλές.

Αν και τα γραφικά δεν ήταν κι άσχημα, η IMAGINE επιμένει να χρησιμοποιεί μια ρουτίνα για την κίνηση των χαρακτήρων που έχει σαν αποτέλεσμα ένα «τρελό» και jerky animation. Δεν ξέρω πώς θα είναι το παιχνίδι αυτό σε γρήγορους συμβατούς, αλλά στα συνηθισμένα PCs έπαιζα και δεν έπαιζα. Κι αυτό γιατί, όταν πατήσετε το πλήκτρο για να προχωρήσει μπροστά, το στρατιωτάκι σας ξεχνάει κάθε επόμενη κίνηση. Αντίθετα οι αντίπαλοι είναι εξαιρετικοί, καλογυμνασμένοι και ακριβείς στις κινήσεις τους, ό,τι πρέπει δηλαδή για να χάνω με μια υπολογίσιμη συχνότητα.

Τελικά το GREEN BERET δεν είναι και υπερβολικά άσχημο, θα έπρεπε όμως να ήταν περισσότερο προσεγμένο. Τι να κάνουμε, από μια τόσο μεγάλη εταιρία έχουμε κάποιες απαιτήσεις...

7.0	7.5
ANIMATION	GRAPHICS
6.1	8.5
ΗΧΟΣ	ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ
7.0	7.0
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

HOME COMPUTERS

SPECTRUM
COMMODORE
PHILIPS MSX
AMSTRAD

PRINTERS ΦΙΛΤΡΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ
ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ ΒΙΒΛΙΑ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ
ΑΠΟ 15-6 ΘΑ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ
ΟΛΙΓΟΜΕΛΗ
ΤΜΗΜΑΤΑ
ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ
BASIC

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

AMSTRAD



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΓΙΑ ΣΩΣΤΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΠΛΗΡΗ ΠΑΚΕΤΑ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

M.B. COMPUTER
ΝΙΚΑΙΑ
ΓΡΕΒΕΝΩΝ 72 ΤΗΛ.: 49.21.600

ΕΤΟΙΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΒΙΟΤΕΧΝΙΩΝ
ΙΑΤΡΕΙΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ
VIDEO CLUBS
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΠΡΟ-ΠΟ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΩΝ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

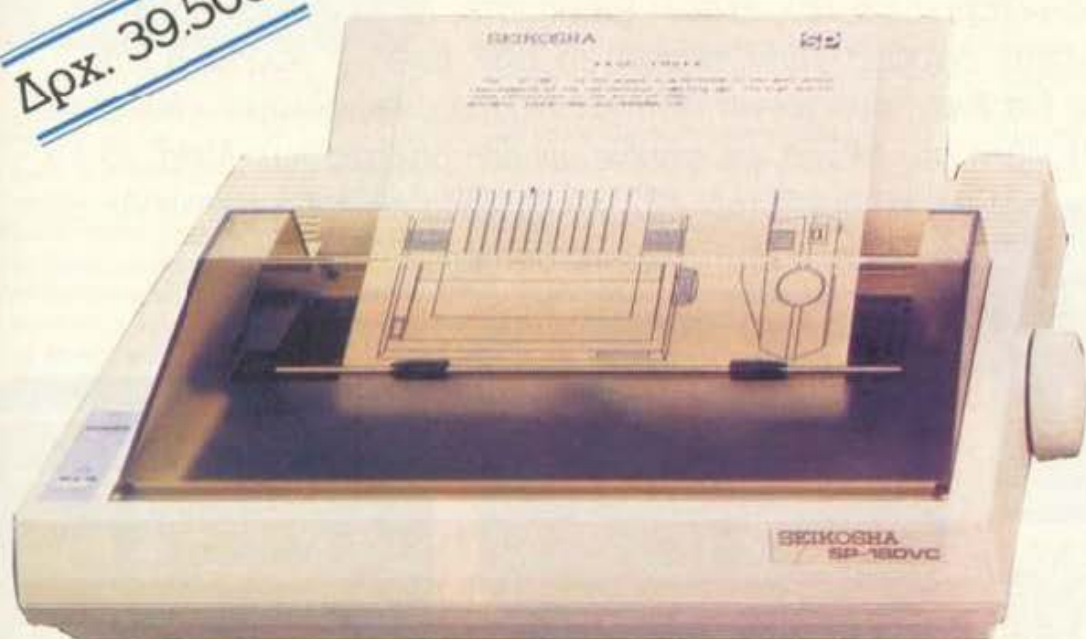
"TECHNOSOFT"

COMPUTER LOGIC® S.A.
SOFTWARE HOUSE

CIVILDATA
ΠΑΝΟΡΦΟΡΙΚΗ HELLAS
SINGULAR

Ασύγκριτοι και στους μικρούς εκτυπωτές

Δρχ. 39.500*



*(Δεν περιλαμβάνεται Φ.Π.Α. 16%)

Η **SEIKOSHA** που είναι το πρώτο εργοστάσιο του ομίλου εταιρειών **SEIKO**, κατασκευάζει εκτυπωτές υψηλών προδιαγραφών και ταχυτήτων.

Στην κατηγορία των εκτυπωτών για προσωπική ή ημιαγγελματική 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 χαρακτήρες 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. 9028448 - ΤΛΧ 223749 - FAX 9232349
ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ 2 - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ 546 27 - ΤΗΛ. 536293

SEIKOSHA

Μπροστά Στο Τείχος

Το *Breakout* ταυτίζεται, σχεδόν, χρονολογικά με τη γέννηση των *coin-ops*. Τότε που αυτά ήταν ασπρόμαυρα και τους έβαζαν χρωματιστές διαφανείς ταινίες στην οθόνη για να φαίνονται έγχρωμα. Αυτά, περίπου το 1980. Εσείς, η ρακέτα, η μπάλα και τα τούβλα. Για ένα ή δύο χρόνια έβγαιναν διάφορες παραλλαγές - πάντα στα *coin-ops*: με τούβλα στα πλάγια, με εμπόδια, με δύο ρακέτες, κ.ά. Μετά, το *Breakout* ξεχάστηκε. Μέχρι τις αρχές του 1987, που η Taito κυκλοφόρησε το *Arkanoid*. Ήταν η αρχή της επανάστασης...

ΤΟΥ ΚΩΣΤΑ ΒΑΣΙΛΑΚΗ

Arkanoid: «Η αρχή του χρόνου - αυτή η ιστορία είναι άγνωστη. Μετά την καταστροφή του μητρικού σκάφους "Arkanoid", ένα μικρό διαστημόπλοιο, με το όνομα "Vaus", έφυγε μακριά απ' αυτό. Μόνο όμως για να παγιδευτεί στο διαστημικό πόλεμο... Από κάποιον...».

Αυτή είναι η ιστορία του *Arkanoid*, όπως τουλάχιστον μας τη διηγείται η Taito, αλλά και οι υπολογιστές μας. Η συνέχεια είναι, λίγο πολύ, γνωστή σε όλους μας: τριανταδύο πίστες

γεμάτες τουβλάκια που πρέπει να καταστραφούν και ακόμη μια στο τέλος, με ένα ενοχλητικότατο εξωγήινο που θεωρεί διασκεδαστικό το να εκτοξεύει θανατηφόρα αντικείμενα εναντίον σας.

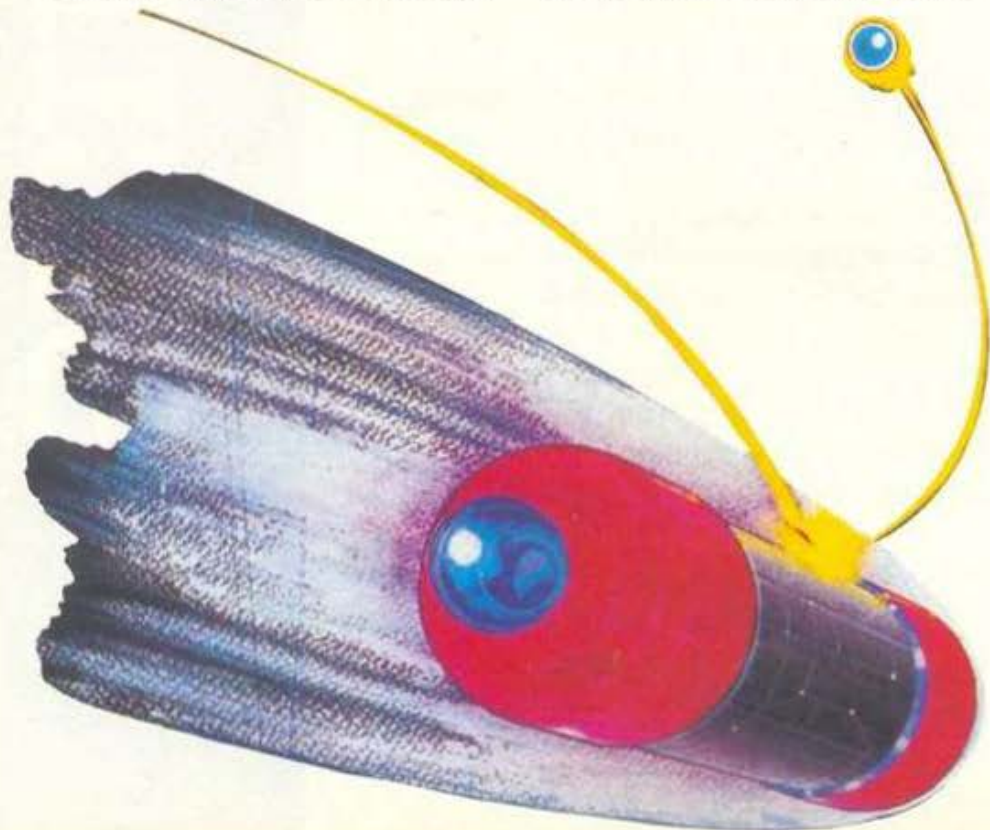
Ας ριζούμε όμως μια ματιά στις τροποποιήσεις που επέφερε το *Arkanoid* στο ως τότε γνωστό μας *Breakout*.

Το πρώτο που θα παρατηρήσετε είναι η βελτίωση των γραφικών. Τώρα, η πίστα που δεν



έχει τουβλάκια δεν είναι κενή, αλλά έχει σχήματα. Επίσης, τα τουβλάκια είναι πολύχρωμα. Υπάρχουν τούβλα που θέλουν αρκετά χτυπήματα για να εξαφανιστούν, καθώς και τούβλα που δεν καταστρέφονται καθόλου. Οι πιο βασικές όμως διαφοροποιήσεις ήταν τα *bonus pills* και οι εξωγήινοι. Οι εξωγήινοι τώρα είναι όντα διαφόρων σχημάτων που κινούνται άτακτα στην οθόνη. Δεν θα πειράξουν εσάς, αλλά θα αλλάξουν την πορεία της μπάλας - συνήθως θα τη γυρίσουν προς τα κάτω και μάλιστα σε σημείο που δεν περιμένετε. Πολλές φορές όμως θα σας βοηθήσουν να καταστρέψετε μερικά «κρυμμένα» τούβλα.

Τα *bonus pills*, τέλος, βγαίνουν από τούβλα που καταστρέφονται και κυλάνε προς τα κάτω. Εσείς, αν μαζέψετε με τη ρακέτα σας τα *pills* αυτά, θα έχετε ευεργετικά αποτελέσματα: έξτρα ζωή, αν μαζέψετε το «P», δυνατότητα να φύγετε από την πίστα, αν πάρετε το «B», μεγάλη ρακέτα με το «E», τρεις μπάλες με το «D», επιβράδυνση της μπάλας με το «S», δυνατότητα να πυροβολείτε με το «L» και δυνατότητα να





πιάνε την μπάλα με το «G». Παίρνοντας όμως ένα από αυτά, χάνετε τα προηγούμενα - εκτός βέβαια από το «P».

Γενικά, το Arkanoid ήταν ένα ίσως από τα πιο πιστά coin-op conversions που έχουν γίνει - άλλωστε ο τύπος του παιχνιδιού προσφερόταν. Ήταν όμορφο, γρήγορο και φιλικό δύσκολο. Προσπαθώντας όμως να μείνει όσο το δυνατόν πιο κοντά στο coin-op, δεν εκμεταλλεύτηκε όλες τις δυνατότητες των υπολογιστών. Υπήρχαν δηλαδή δυνατότητες βελτίωσης.

Arkanoid II: Βλέποντας η Imagine ότι το Arkanoid είχε εμπορική επιτυχία, καθώς και το ότι υπήρχαν περιθώρια βελτίωσης στο αρχικό Arkanoid, αποφάσισε να φτιάξει ένα δεύτερο παιχνίδι Arkanoid, το Arkanoid II - Revenge of Doh (Doh ήταν αυτός που παγίδευσε το Vaus του πρώτου Arkanoid στο διαστημικό πόλεμο). Το αποτέλεσμα ήταν όντως εντυπωσιακό. Τα γραφικά ήταν πολύ βελτιωμένα, οι εξωγήινοι περισσότερων τύπων και με διαφορετικές κινήσεις, υπήρχαν νέοι τύποι τούβλων και τα bonus pills είχαν πλουτιστεί περισσότερο απ' ό,τι θα περίμενε οποιοσδήποτε.

Συγκεκριμένα, τα τούβλακια είναι πολύ πιο όμορφα σχεδιασμένα - όχι πλέον κενά μέσα, όπως στο πρωτότυπο Arkanoid, αλλά με σχήματα. Προστέθηκαν background graphics στην έκδοση του Spectrum.

Επίσης, μόλις τελειώνετε την πίστα, ανοίγουν δύο έξοδοι. Ανάλογα με το ποιά θα διαλέξετε, διαμορφώνεται η επόμενη πίστα. Έτσι, ο



συνολικός αριθμός από πίστες έγινε εξήντα πέντε, από τριάντα τρεις που υπήρχαν αρχικά.

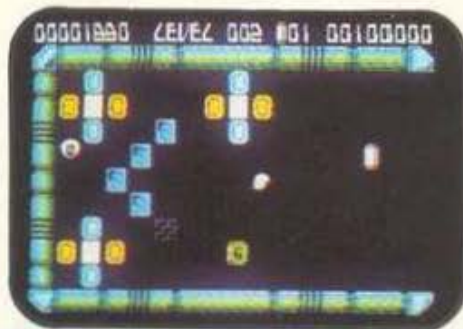
Τα bonus pills όμως κυριολεκτικά κλέβουν την παράσταση. Διατηρήθηκαν όλα τα παλιά και προστέθηκαν και αρκετά καινούργια: ένα που σας δίνει ένα φάντασμα που ακολουθεί τη ρακέτα, ένα που σας δίνει συνεχώς τρεις μπάλες - όσο κρατάτε την μια τουλάχιστον στην πίστα - ένα που σας δίνει δύο ρακέτες, ένα που μειώνει το μέγεθος της ρακέτας - αλλά αν το ξαναπάρτε επανέρχεται στα φυσιολογικά της - και ένα άλλο που έχει τυχαίο αποτέλεσμα: ή δίνει κάπου 20 μπάλες, ή ένα ταχύβολο κανονάκι, ή κάνει την μπάλα σας να καταστρέφει τα πάντα. Στην έκδοση του Spectrum, επίσης, υπάρχει ένα pill που κάνει τα background graphics να σκρολάρουν - πολύ εντυπωσιακό.



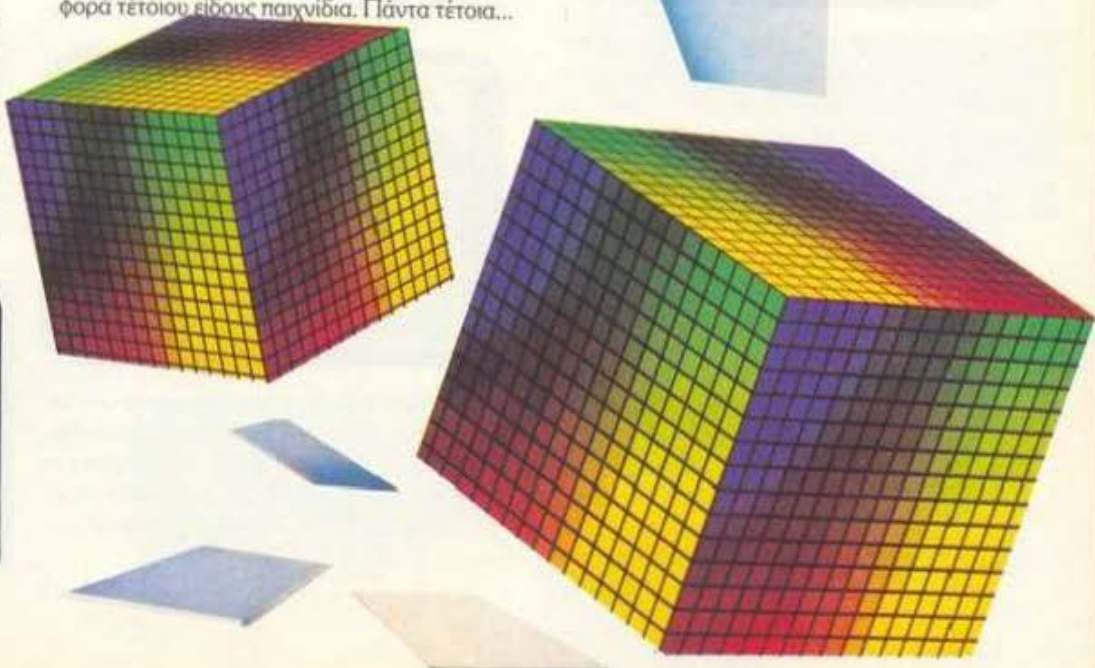
Όπως είπαμε, τα γραφικά ήταν πολύ καλά - τα καλύτερα από κάθε άλλο τέτοιο παιχνίδι στα 8-bit μηχανήματα Arkanoid. Γενικά, μπορούμε να πούμε ότι είναι το καλύτερο ίσως παιχνίδι τέτοιου τύπου και ότι εξαντλήθηκαν τα όρια των δυνατοτήτων των υπολογιστών - όσον αφορά τέτοιου είδους παιχνίδια. Πάντα τέτοια...

Krakout: Το Krakout ήταν το παιχνίδι που με προβλημάτισε περισσότερο από όλα τα άλλα. Και αυτό γιατί η ποιότητα του παιχνιδιού διέφερε σημαντικά από υπολογιστή σε υπολογιστή. Συγκεκριμένα, ήταν πολύ καλό στον Commodore, μέτριο στον Amstrad και ακόμη πιο μέτριο στον Spectrum - χωρίς αυτό να έχει σχέση με τις δυνατότητες των υπολογιστών.

Ας περιγράψουμε όμως το παιχνίδι. Κατ' αρχάς έχετε τη δυνατότητα να κάνετε configuration του παιχνιδιού. Μπορείτε να έχετε τη ρακέτα δεξιά ή αριστερά στην οθόνη, να καθορίσετε την ταχύτητα της μπάλας (1-6), την ταχύτητα της ρακέτας (1-6), ακόμη και την αδράνεια της ρακέτας (1-9).



Όσον αφορά τώρα το παιχνίδι, πρέπει να καταστρέψετε τα τούβλα καθεμιάς από τις 100 πίστες του παιχνιδιού. Υπάρχουν τα κλασικά bonus pills, μόνο που τώρα δεν τα μαζεύετε με τη ρακέτα, αλλά πρέπει να τα χτυπήσετε με την μπάλα. Τα pills έχουν διάφορα αποτελέσματα:





να παίρνετε διπλούς πόντους, μεγαλύτερη ρακέτα, να «πιάνετε» την μπάλα, να δημιουργείται τείχος πίσω από τη ρακέτα για κάποιο χρονικό διάστημα, ώστε να μη χάνετε, να παίρνετε έξτρα ζωή, να παίρνετε έναν πυραύλο που καταστρέφει μια σειρά τούβλα, ή να καταστρέφουν τα γεγονικά τούβλα. Αν χτυπήσετε με την μπάλα έναν εξωγήινο, παίρνετε δύο μπάλες, ενώ αν πάτε με τη ρακέτα σας σε ένα αστέρι που εμφανίζεται πού και πού, περνάτε κάποιες πίστες. Υπάρχουν και μερικοί κακοί εξωγήινοι, όπως η μέλισσα, που κινητοποιεί τη ρακέτα σας, και ένας άλλος που μασάει την μπάλα και χάνετε μια ζωή.

Τα γραφικά είναι προσεγγμένα - αλλά όχι ιδιαίτερα εντυπωσιακά - και το gameplay σχετικά καλό. Ο ήχος είναι πολύ καλός στον Commodore και καλός στις άλλες δύο εκδόσεις. Γενικά, θα μπορούσε να ήταν καλύτερο, αλλά και έτσι όπως είναι, είναι αρκετά καλό.

Batty: Το BATTY κυκλοφόρησε τον Οκτώβριο του 1987 από την Elite. Το παιχνίδι είχε πολύ καλοσχεδιασμένα γραφικά, αλλά, δυστυχώς, φαίνεται ότι τα γραφικά ήταν το μόνο που πρόσεξαν στην Elite - γιατί το gameplay δεν είναι ιδιαίτερα καλό.



Αλλά ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή. Το πρώτο που θα προσέξετε στο Batty είναι ότι, αντίθετα με τα άλλα παιχνίδια τέτοιου τύπου, η δράση απλώνεται σε όλη την οθόνη, αντί για ένα κομμάτι της. Αυτό κάνει πολύ δύσκολο το να πιάσετε την μπάλα, όταν μάλιστα αυτή πάνει μεγάλες ταχύτητες. Τα τούβλα δεν είναι κωδικοποιημένα σύμφωνα με το χρώμα τους, δηλαδή άλλο χρώμα αυτά που δεν καταστρέφονται, άλλο αυτά που θέλουν πολλά χτυπήματα κ.ά., αλλά τα χρώματα μοιράζονται σε όλες τις κατηγορίες. Αυτό δίνει τη δυνατότητα να γίνονται πιο όμορφες οι πίστες, αλλά καθιστά πολύ δύσκολο το να ξέρετε τι να χτυπήσετε. Οι εξωγήινοι δεν αλλάζουν απλώς την πορεία, αλλά σας πετάνε και βόμβες, η επαφή με τις οποίες είναι μοιραία. Και σαν να μην έφταναν όλα αυτά, υπάρχουν και μερικές κυκλικές συσκευές που αλλάζουν, κατά τυχαίο τρόπο,

την πορεία της μπάλας - και όταν αυτές είναι χαμηλά...

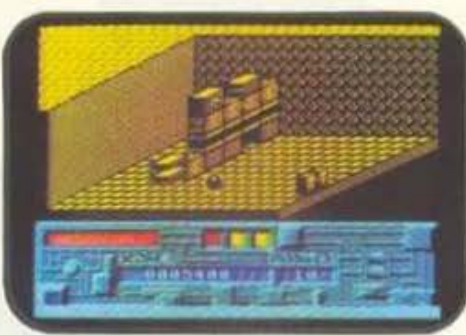
Τα bonus pills είναι παρόμοια μ' αυτά που υπάρχουν σε όλα τα συγγενή μ' αυτό παιχνίδια.

Γενικά, το Batty είναι πολύ όμορφο, όσο αφορά τα γραφικά, αλλά το gameplay δεν είναι αυτό που θα πρέπει, όπως άλλωστε και ο ήχος. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το "Double play", όπου παίζουν δύο παίκτες ταυτόχρονα και καθένας υπερασπίζεται τη μισή οθόνη. Το mode αυτό είναι καλό τόσο στο παιχνίδι, γιατί δεν χάνετε εύκολα την μπάλα, όσο και στον ψυχολογικό τομέα: έχετε τώρα κάποιον να κατηγορείτε επειδή χάσατε.

Ballbreaker: Το Ballbreaker είναι το μοναδικό 3D παιχνίδι τύπου Breakout που έχει κυκλοφορήσει. Κυκλοφόρησε κάπου στα τέλη του 1987 από την CRL. Όπως στο Batty, έτσι και εδώ δόθηκε πολύ προσοχή σ' έναν τομέα και παραμελήθηκαν οι υπόλοιποι. Για να γίνει πιο σαφές, ο τομέας που προσέχθηκε εδώ ήταν η 3D προοπτική του παιχνιδιού, εκεί άλλωστε προσπαθούσε να εντυπωσιάσει το Ballbreaker. Η προοπτική ήταν όντως καλή, αλλά τόσο τα γραφικά, όσο και το gameplay υποφέρουν αφάνταστα.

Κατ' αρχάς, το παιχνίδι είναι αργό και μερικές φορές γίνεται απελπιστικά αργό (αυτό συμβαίνει όταν πέφτουν τούβλα προς τα κάτω ή όταν κινούνται πολλοί εξωγήινοι). Το πράγμα αυτό κάνει τη ζωή ακόμη πιο δύσκολη, αφού δεν μπορείτε εύκολα να υπολογίσετε με ακρίβεια την κίνηση της ρακέτας.

Υπάρχουν και εξωγήινοι που δεν αλλάζουν την πορεία της μπάλας, αλλά στόχος τους είναι η ρακέτα σας, την οποία αν ακουμπήσουν... "GAME OVER".



Τα bonus τα παίρνετε αν χτυπήσετε ορισμένα τούβλα. Όλα τα τούβλα καταστρέφονται, αλλά μερικά έχουν ιδιότητες: άλλα πρέπει να χτυπηθούν από πίσω, άλλα καταστρέφονται μόνο με βόμβες, άλλα με βόμβες και πυραύλους, κ.ά.

Συνοψίζοντας, το Ballbreaker έχει μεν καλή

3D προοπτική, πλην όμως τα γραφικά είναι απλά και χωρίς φαντασία και κάποιος πρέπει κάποτε να καταλάβουν ότι το πιο σημαντικό σ' ένα παιχνίδι είναι το καλό gameplay.

Richochet: Το Richochet κυκλοφόρησε στις αρχές του 1988 από την Firebird και είναι το Arkanoid Clone που σας δίνει περισσότερο έλεγχο πάνω στη ρακέτα σας.



Η ρακέτα δεν κινείται τώρα μόνο δεξιά-αριστερά, αλλά και πάνω κάτω, σε μία περιοχή της οθόνης. Δεν είναι όμως η μόνη διαφορά του από τα άλλα τέτοιου τύπου παιχνίδια. Τώρα αρχίζετε την πίστα με δύο μπάλες - και όχι με μία - και όσο βιαστήκατε να πείτε «ωραία - δεν θα χάνουμε εύκολα» ατυχήσατε, γιατί εδώ οι μπάλες δεν χάνονται, αλλά όταν ακουμπήσουν στο κάτω μέρος της οθόνης σας φέρνουν πιο κοντά στο χάσιμο μιας ζωής. Έτσι, όσο πιο πολλές μπάλες έχετε, τόσο συχνότερα θα χτυπάνε στο κάτω μέρος της οθόνης, άρα χάνετε πιο εύκολα.

Ο αριθμός των μπαλών που υπάρχουν επηρεάζεται κατά προφανή τρόπο από περιπλανώμενα «+» και «-», ενώ κυκλοφορούν και άλλα bonus - όπως μερικά που δίνουν βαθμούς, άλλα που δίνουν δύο ρακέτες κ.ά. Όλα όμως τα bonus βοηθούν στο «χτίσιμο» ενός τοίχου πάνω από την «απαγορευμένη ζώνη».

Τα γραφικά είναι λίγο χοντροκομμένα, ιδίως τα τούβλα, ενώ το πολύ χρώμα που υπάρχει στην οθόνη την κάνει, μερικές φορές, αντιαισθητική, ή ακόμη εμποδίζει το να βλέπετε καθαρά το τι γίνεται. Το gameplay είναι καλό - ίσως μόνο κάπως εύκολο, αν και δύσκολα θα φτάσετε στο τέλος - σαράντα οκτώ πίστες δεν είναι και λίγες... Αντίθετα με το Batty, αυτό είναι καλύτερο όταν το παίζεις, παρά όταν το βλέπετε.

Impact: Το Impact ήταν τελικά αυτό που κέρδισε τον αγώνα δρόμου για το πρώτο Arkanoid Clone με built-in screen editor - και καλά θα κάνετε να τον χρησιμοποιήσετε αν θέλετε να φτάσετε πέρα από την πέμπτη πίστα του παιχνιδιού. Εδώ θα ήθελα να συγχαρώ τους προ-

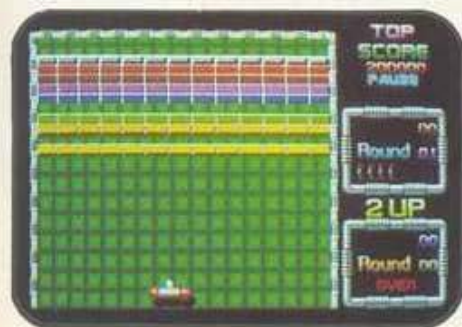


γραμματιστές για μερικά πράγματα που κάνουν το παιχνίδι μοναδικό. Το πρώτο είναι η ιδέα να βάλουν μαύρα τούβλα σε μαύρο φόντο, θυμίζοντάς μας το τραγούδι «είναι μαύρος κι είναι νύχτα...». Το δεύτερο είναι η τοποθέτηση τούβλων σε πάρα πολύ χαμηλό ύψος, τα οποία δεν τρώγονται με τίποτα. Και το τρίτο είναι τα υπέροχα εκείνα τούβλα που σας γυρνούν πίσω τις βολές σας, όταν έχετε πάρει κανονάκι, σκοτώνοντάς σας με πιθανότητα 100%. Συν τοις άλλοις, τα τελευταία τούβλα δεν ξεχωρίζουν από τα άλλα.

Κατά τα άλλα το παιχνίδι είναι τυπικό Arkanoid Clone - χτύπησε όλα τα τούβλα για να αλλάξετε πίστα. Σε μερικές πίστες υπάρχουν τα γράμματα "B-O-N-U-S" που αν τα φάτε με τη σωστή σειρά παίρνετε έξτρα ζωή.

Από άποψης γραφικών, το Impact δεν είναι τίποτα ιδιαίτερο, μάλλον μέτριο. Έχει όμως ωραίο εφέ παράλλαξης. Ο ήχος είναι σχετικά καλός, ενώ το παιχνίδι είναι εκνευριστικά δύσκολο, ιδίως στις πίστες με πολλά μαύρα τούβλα. Μόνο για φανατικούς του είδους, με πολύ γερά νεύρα.

Giganoid: Ένα Arkanoid clone για την Amiga δεν θα μπορούσε να είναι τίποτε λιγότερο από το Giganoid. Ελέγχετε τη ρακέτα σας στο κάτω μέρος της οθόνης και πρέπει να καταστρέψετε τα τούβλακια. Υπάρχουν τα bonus pills του κλασικού Arkanoid (ζωή, κανονάκι, ρακέτα διπλού μεγέθους, πιάσιμο της μπάλας, διαφυγή από την πίστα και δύο μπάλες εντί για τρεις). Υπάρχουν βέβαια και τα τούβλακια που δεν καταστρέφονται, καθώς και αυτά που θέλουν αρκετά χτυπήματα για να κατεστραφούν.



Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι πραγματικά υπέροχα - είναι πιστή αντιγραφή αυτών του coin-op Arkanoid, πολύ πιο πιστή από αυτή του licensed conversion. Διαφορετικά είναι τα background graphics, αλλά είναι πολύ καλοσχεδιασμένα. Δυστυχώς λείπουν οι εξωγήινοι.

Ο ήχος είναι πολύ καλός. Εκτός από τη digitized φωνή που ακούγεται πριν αρχίσετε να παίζετε, υπάρχουν πάρα πολύ καλά ηχητικά εφέ μέσα στο παιχνίδι.

Ο χειρισμός είναι πάρα πολύ καλός - η ρακέτα ανταποκρίνεται άψογα στις κινήσεις του mouse - και η δυσκολία είναι πολύ σωστά ρυθμισμένη: ούτε θα χάσετε από τη δεύτερη πίστα, αλλά ούτε και θα το τελειώσετε με το πρώτο.

Γενικά το Giganoid είναι ένα πολύ καλό παιχνίδι. Όσοι έχετε Amiga, θα πρέπει να το προσθέσετε στη συλλογή σας.

Το Χάος: Το «Χάος» είναι το μοναδικό breakout clone που θα παρουσιάσουμε. Κυκλοφόρησε τον Ιούνιο από την Accosoft.

Όπως είπα, το «Χάος» είναι breakout clone και αυτό έχει σαν άμεση συνέπεια την έλλειψη όλων των χαρακτηριστικών του Arkanoid: δεν υπάρχουν bonus pills, δεν υπάρχουν εξωγήινοι, δεν υπάρχουν τα τούβλακια που δεν καταστρέφονται, δεν υπάρχουν τα τούβλακια που πρέπει να χτυπήσετε πολλές φορές.

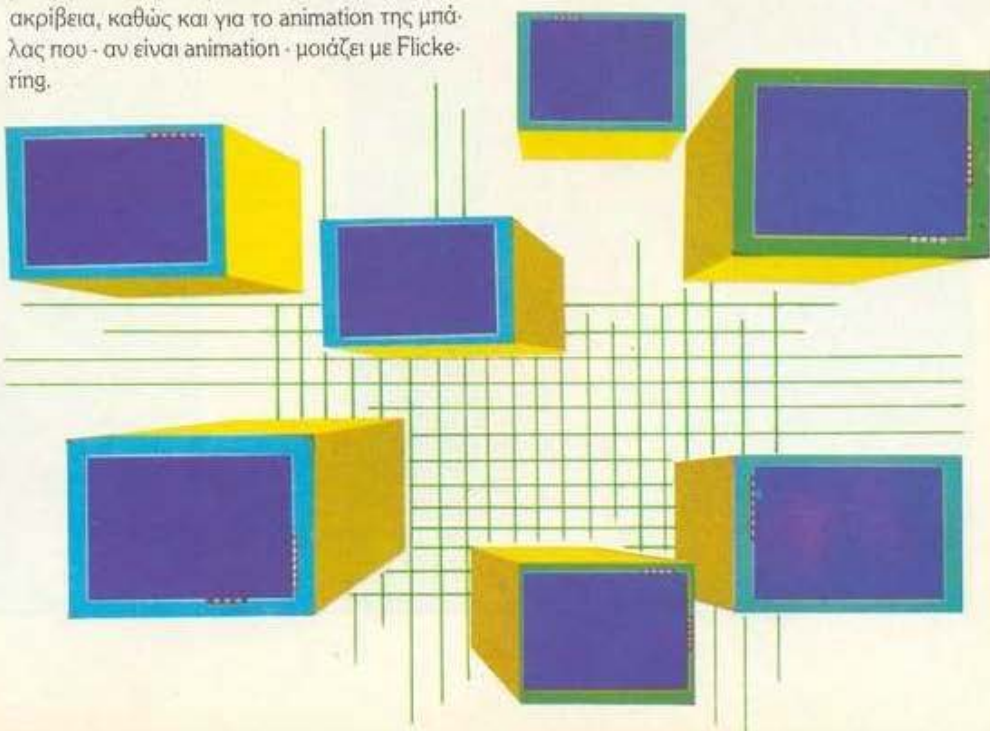
Υπάρχουν όμως και μερικά καλά στοιχεία: τα τούβλακια δεν είναι μονόχρωμα σαν το κλασικό breakout, αλλά έχουν διάφορα χρώματα, πράγμα που μορφαίνει την οθόνη. Επίσης, απ' όπου περνάει η μπάλα αφήνει σχέδια πίσω της - εφέ που προσθέτει στο παιχνίδι. Αντιρρήσεις όμως υπάρχουν για την κίνηση της ρακέτας, η οποία είναι κάπως απότομη και έτσι δεν μπορείτε να υπολογίσετε την κίνησή της με ακρίβεια, καθώς και για το animation της μπάλας που - αν είναι animation - μοιάζει με Flickering.



Αρχικά το παιχνίδι είναι πολύ δύσκολο - δεν θα περάσετε, πιθανότατα, ούτε την πρώτη πίστα. Με λίγη όμως εξάσκηση θα συνηθίσετε και θα περάσετε αρκετές. Γενικά το «Χάος» είναι μια καλή ελληνική προσπάθεια, που όμως έχει περιθώρια βελτίωσης.

Ballraider: Το Ballraider έχει σίγουρα τα καλύτερα background graphics απ' όλα τα Arkanoid clones. Συγκεκριμένα, δεν υπάρχουν διάφορα σχηματάκια, αλλά πολύ όμορφα σχεδιασμένες οθόνες. Δυστυχώς, όμως, το υπόλοιπο παιχνίδι δεν συμβαδίζει με τα graphics αυτά.

Συγκεκριμένα, το παιχνίδι παίζεται μόνο με joystick και όχι με mouse, πράγμα που θα ήταν εντάξει, αν η κίνηση της ρακέτας δεν ήταν τόσο αργή. Έτσι, για να πιάσετε την μπάλα, θα πρέπει να έχετε προβλέψει πού ακριβώς θα πάει πολύ νωρίτερα. Επίσης, τα φάλτσα που παίρνει η μπάλα είναι απαράδεκτα: απλώς γυρνάει προς τα πίσω όταν χτυπήσει τούβλο, διαγράφοντας αντίστροφη πορεία από αυτή που αρχικά ακολουθούσε. Έτσι, συνήθως την πιάνετε αν χτύπησε σε κάποιο τούβλο, αν όμως όχι, μάλλον θα τη χάσετε. Τα τούβλα είναι εξωφρενικά απλά - μόνο ενός τύπου - και είναι διατε-



SOFTWARE FILE



ταγμένα κατά διάφορα γεωμετρικά σχήματα στην οθόνη. Γενικά, δεν μπορώ να φανταστώ πολλούς ανθρώπους να το διασκεδάζουν, και ακόμα λιγότερους να το παίζουν για αρκετό καιρό.

Addicta Ball: Το Addicta Ball είναι το πιο περίεργο παιχνίδι με ρακέτα και τούβλα. Με την πρώτη ματιά δεν θα διαπιστώσετε τίποτε παράξενο, εκτός από μερικά τούβλα χαμηλά στην οθόνη, αριστερά και δεξιά από τη ρακέτα σας. Το επόμενο που θα καταλάβετε είναι ότι μόλις τα ακουμπήσετε θα χάσετε μια ζωή. Και τότε, πώς γίνεται να κινείστε σε όλη την οθόνη; Απλούστατα, τα τούβλα αυτά κατεβαίνουν προς τα κάτω - όπως και όλα τα τούβλα της πίστας - και έτσι σας κάνουν χώρο. Πρέπει όμως να φροντίσετε να ανοίξετε διαδρόμους στα πιο πάνω τούβλα, ώστε να έχετε πού να κινηθείτε όταν θα έλθουν αυτά στο ύψος της

ρακέτας σας. Κάτω από τη ρακέτα σας υπάρχει ένας τοίχος που αποκρούει την μπάλα, αλλά διαβρώνεται από διάφορες μπάλες φωτιάς, που πέφτουν από τούβλα, και από τα ίδια τα τούβλα, όταν φτάσουν ως αυτόν. Και εκτός από αυτά, αν χτυπήσετε μερικά τούβλα, βγαίνουν φαντασματάκια που αν σας ακουμπήσουν χάνετε. Και, αν χάσετε, πρέπει να παίξετε την πίστα από την αρχή.



Τα γραφικά και ο ήχος είναι καλά, όχι όμως και το gameplay. Το Addicta Ball δεν δικαιολογεί το όνομά του (addictive= εθιστικός) και αν θέλετε τα νεύρα σας σε καλή κατάσταση, μείνετε μακριά του.

Amegas: Όπως θα καταλάβατε και από τον τίτλο του παιχνιδιού, το AMEGAS είναι άλλο ένα Arkanoid clone στην Amiga. Φαίνεται όμως ότι και εδώ οι προγραμματιστές έχουν κάνει το



ίδιο λάθος με τους προγραμματιστές του Batty.

Για να γίνει πιο σαφές, και εδώ χρησιμοποιήθηκε όλη η οθόνη σαν playing area και η μπάλα πιάνει πάλι αστρονομικές ταχύτητες.

Υπάρχουν και εδώ τα bonus pills που πέφτουν από τα κατεστραμμένα τούβλα και τα μαζεύετε με τη ρακέτα, μόνο που για να ενεργοποιηθούν πρέπει να πατήσετε το δεξί κουμπί του mouse. Αυτό ευνοεί την ανάπτυξη στρατηγικών, π.χ. την ενεργοποίηση του bonus που σας δίνει τρεις μπάλες, όταν η μπάλα έχει μπει σε κάποια «δύσκολη» περιοχή, και άλλα, αλλά μερικές φορές καταντά εκνευριστικό, όταν π.χ. θέλετε να ενεργοποιηθεί αμέσως αυτό που πήρατε και υπάρχουν άλλα που περιμένουν. Από τη δεύτερη πίστα και μετά υπάρχουν και μυστήρια τούβλα που όταν τα καταστρέψετε δημιουργούν άλλα τούβλα και άλλα περίεργα πράγματα. Αν έχετε υπομονή, ίσως το βρείτε ενδιαφέρον.

Τα 12 Arkanoid Clones με μια ματιά

ΤΙΤΛΟΣ	Γραφικά	Sprites	Animation	Ήχος	Ευκολία Χειρισμού	Playability	Γενικά
ARKANOID	7	7	8	7	8	9	8
ARKANOID II	8	8	9	8	9	9	9
KRAKOUT	7	8	8	9	8	8	8
BATTY	7	6	6	6	7	6	6
BALLBREAKER	5	4	4	5	5	3	4
RICHOCHET	6	6	5	6	7	7	6
IMPACT	5	5	4	4	7	4	4
GIGANOID	9	8	7	10	9	10	9
TO XAOΣ	3	5	7	7	7	6	6
BALLRAIDER	10	4	3	4	3	3	3
ADDICTA BALL	8	6	6	7	8	4	5
AMEGAS	8	7	7	7	7	7	7

Σημ: Η βαθμολογία είναι με άριστα το 10

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. επεκτάσιμη μέχρι 640 KB.
- Μία μονάδα δισκέτας 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

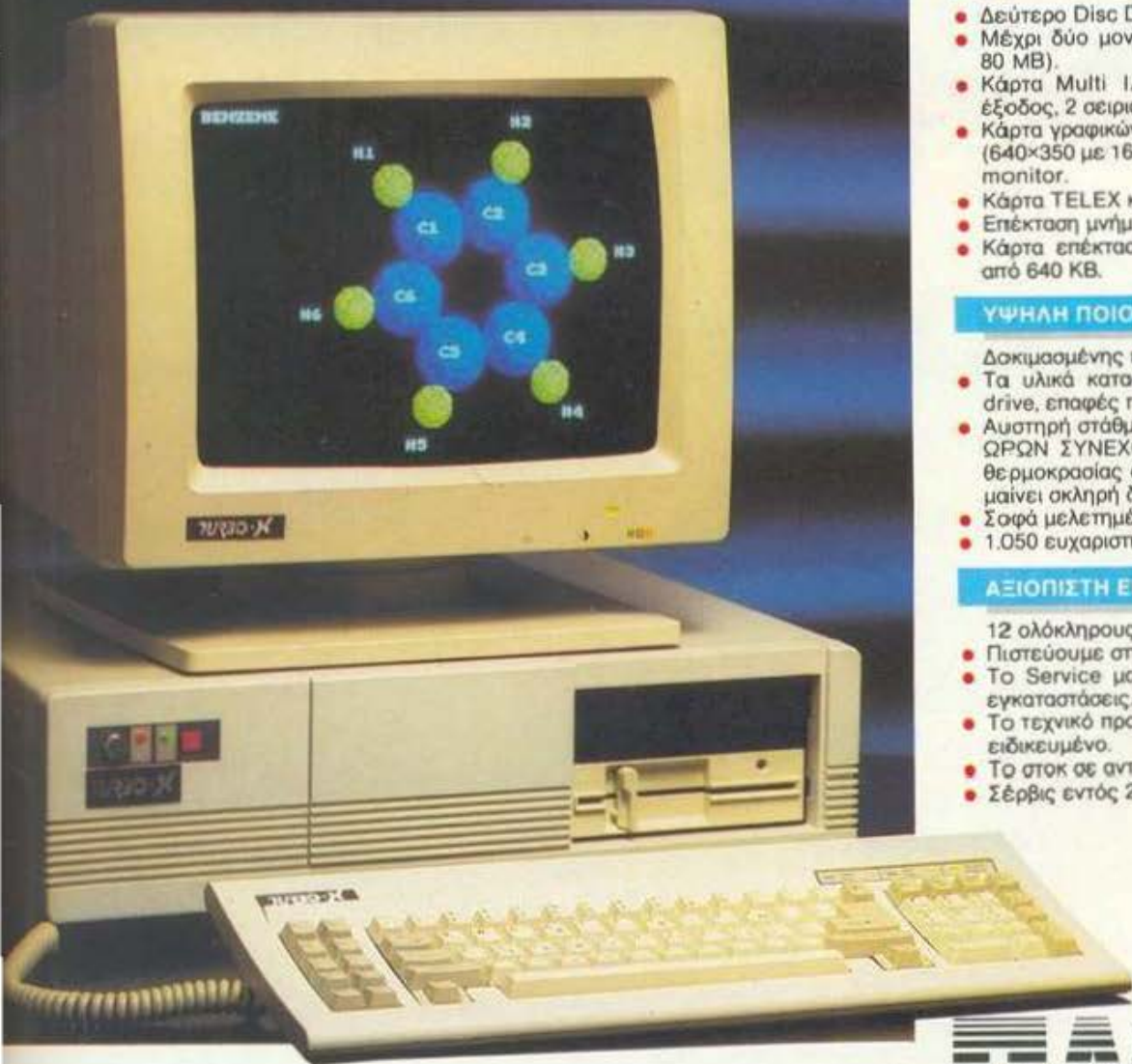
- Δεύτερο Disc Drive FD.
- Μέχρι δύο μονάδες σκληρού δίσκου HD (20, 40, 80 MB).
- Κάρτα Multi I/O (Ρολόι, ημερομηνία, παράλληλη έξοδος, 2 σειριακές έξοδοι RS 232C).
- Κάρτα γραφικών, έγχρωμη, υψηλής ανάλυσης EGA (640x350 με 16 ταυτόχρονα χρώματα) με αντίστοιχο monitor.
- Κάρτα TELEX και κάρτα MODEM.
- Επέκταση μνήμης ON BOARD μέχρι 640 KB.
- Κάρτα επέκτασης κεντρικής μνήμης RAM, πάνω από 640 KB.

ΥΨΗΛΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

- Δοκιμασμένης ποιότητας και αντοχής, γιατί:
- Τα υλικά κατασκευής του είναι άριστα (ιαπωνικό όξινο, επαφές ηλεκτρολογίου κ.λπ.).
 - Αυστηρή στάθμη ελέγχου (BURNING TEST 24 ΩΡΩΝ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, με αλλαγές θερμοκρασίας από +10° C μέχρι 50° C), που σημαίνει σκληρή δοκιμασία στις κολλήσεις.
 - Σαφά μελετημένη σχεδίαση όγκου.
 - 1.050 ευχαριστήμενοι χρήστες.

ΑΞΙΟΠΙΣΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ «ΠΛΑΙΣΙΟ»

- 12 ολόκληρους μήνες και εγγράφως, γιατί:
- Πιστεύουμε στην ανωτερότητα του προϊόντος.
 - Το Service μας, είναι ολοκληρωμένο, με ειδικές εγκαταστάσεις.
 - Το τεχνικό προσωπικό μας είναι μόνιμο και ειδικευμένο.
 - Το stock σε ανταλλακτικά, εξασφαλισμένο, υπαρκτό.
 - Σέρβις εντός 24 ωρών!



ΠΑΛΑΣΙ
COMPUTERS

ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 24 ΤΗΛ 3644001-4

SOFTWARE



DALEY THOMPSON'S OLYMPIC CHALLENGE

Είδος **SPORTS SIMULATION** Υπολογιστής **SPECTRUM - AMSTRAD - COMMODORE**
Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΕΤΑ** Κατασκευαστής **OCEAN** Διαθεση **OCEAN HELLAS**

Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ

Είναι γεγονός ότι οι Ολυμπιακοί αγώνες της Σεούλ έδωσαν σε πολύ κόσμο καλές ιδέες. Μέσα σ' αυτό τον πολύ κόσμο βρέθηκαν και οι προγραμματιστές της Ocean, που έφτιαξαν ένα πολύ κα-

λό simulation. Πρωταγωνιστής και πάλι ο υπεραθλητής Daley Thompson, με μεγαλύτερες όμως φιλοδοξίες αυτή τη φορά. Έτσι, τώρα το χρυσό μετάλλιο δεν είναι αρκετό. Ο Daley - και μαζί του και εσείς - πρέπει να συγκεντρώσει

πάνω από 9000 βαθμούς στα αγωνίσματα του δεκάθλου και να σπάσει το παγκόσμιο ρεκόρ.

Τα αγωνίσματα στα οποία παίρνετε μέρος είναι τα 100 m., τα 110 mετ' εμπόδιων, το άλμα επί καντώ, η δισκοβολία, τα 400 m., τα 1500 m., το άλμα εις ύψος, το άλμα εις μήκος, το ακόντιο και η σφαιροβολία. Σε καθένα απ' αυτά πρέπει να χρησιμοποιείτε και διαφορετική τακτική κίνησης του joystick και πατήματος του fire, πράγμα με το οποίο θα εξοικειωθείτε μόνο μετά από αρκετή εξάσκηση.

Το παιχνίδι έχει και άλλη μια ιδιαιτερότητα, αρκετά πρωτότυπη. Πριν από κάθε αγώνισμα, μπορείτε να γυμναστείτε, εκτελώντας κάποιες ασκήσεις. Αν τις κάνετε αρκετά καλά, το παιχνίδι σας δίνει κάποιους βαθμούς ενέργειας bonus. Αυτή την έξτρα ενέργεια μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε κατά τη διάρκεια των αγωνισμάτων. Κάτι που θα πρέπει να ξέρετε είναι ότι στο συγκεκριμένο παιχνίδι η Ocean συνεργάστηκε με την Adidas, πράγμα που σας βάζει μια σκομη σκοτούρα στο κεφάλι: πριν από κάθε αγώνα πρέπει να διαλέξετε τα κατάλληλα παπούτσια. Αν φοράτε λάθος παπούτσια, τότε μάλλον δεν θα καταφέρετε και πολλά πράγματα.



REVIEW

DALEY THOMPSON'S OLYMPIC CHALLENGE: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Πρόκειται για ένα πολύ καλό παιχνίδι, με φανταστικά γραφικά. Δυστυχώς όμως δεν καταφέρνει να ξεφύγει από το κλασικό δεξιά-αριστερά του joystick, με συνέπεια, μετά από μερικές ώρες παιχνιδιού, αν δεν έχουν πάσει τα νεύρα και τα χέρια σας, να χρειάζεστε καινούργιο joystick. Άσε που μάλλον κανείς δεν πρόκειται να φτάσει το score στις 9000. Θα μπορούσε (ή μάλλον θα έπρεπε) να είναι πιο... φιλικό.

Δ. Ασημακόπουλος

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του Daley Thompson's Olympic Challenge είναι σίγουρα τα γραφικά και το φανταστικό gameplay του. Οι προγραμματιστές λένε ότι έφτιαξαν το παιχνίδι με την άμεση βοήθεια του Daley. Αυτό σημαίνει ότι, ακόμη και αν δώσετε το maximum των δυνατοτήτων σας, πάλι θα είναι δύσκολο να φτάσετε τους 9000 βαθμούς. Με λίγα λόγια, το παιχνίδι είναι αρκετά ρεαλιστικό, όσον αφορά την προσπάθεια που πρέπει να καταβάλλετε (άλλο ένα πληκτρολόγιο Spectrum και καμιά εικοσαριά joysticks για πέταμα).

Σχετικά με τα γραφικά, τώρα, έχει γίνει και εκεί μια πολύ προσεγμένη δουλειά. Ιδιαίτερα όμορφα και καλοσχεδιασμένα είναι τα background graphics, αλλά και τα sprites. Όσο για animation, οι αντιδράσεις όσων έπαιξαν ήταν πολύ καλές έως ευθουσιώδεις.

Η προσωπική μου γνώμη είναι πως πρόκειται για ένα απ' τα καλύτερα παιχνίδια όλων των εποχών.

9.5

ANIMATION

9.2

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

9.2

ΗΧΗΤΙΚΑ FX

9.0

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

8.9

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

9.7

ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΣΤΥΠΩΣΗ



Είδος CAR RACING SIMULATION

Υπολογιστής AMSTRAD - SPECTRUM - COMMODORE - AMIGA - ATARI ST - SPECTRUM+3

Μορφή ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΟΣ Κατασκευαστής ELITE SYSTEMS Διάθεση GREEK SOFTWARE

Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

Bρισκόμαστε στο έτος 2025. Η γη, μετά από την καταστροφή του στρώματος του όζοντος, έχει μετατραπεί σε έναν πλανήτη γεμάτο λάσπη. Εσείς ανήκετε στην ομάδα των Overlanders. Πώς? Δεν ξέρετε ποιοί είναι αυτοί? Κακώς! Πολύ κακώς. Οι Overlanders, λοιπόν, βλέποντας την τραγική κατάσταση που επικρατεί στη γη, αποφάσισαν να δράσουν. Έθεσαν σε ενέργεια ένα πολύ καλό σχέδιο για την αναζωογόνηση της γης. Καθένας από αυτούς προμηθεύεται έξι αυτοκίνητα και μερικά χρήματα, με σκοπό τη διανομή διαφόρων φορτίων στις πόλεις. Μέχρι εδώ, όλα καλά. Οι δυσκολίες αρχίζουν να παρουσιάζονται όταν ανακαλύπτετε ότι είστε μέλος των Overlanders. Πρέπει να μεταφέρετε όσο πιο πολλά φορτία μπορείτε στις πόλεις, κερδίζοντας χρήματα και εξοπλίζοντας το αυτοκίνητό σας.

Στην αρχή κάθε ταξιδιού θα πρέπει να διαλέξετε ένα από τα δύο φορτία που σας παρουσιάζονται στην οθόνη. Για το κάθε φορτίο υπάρχει και η ανάλογη αμοιβή. Προσοχή, όμως. Διαλέγοντας το πιο ακριβό φορτίο, αυξάνονται οι εχθροί (νομίζατε ότι υπάρχει game χωρίς εχθρούς;) που σας επιτίθενται. Ανάλογα με το

φορτίο που θα αναλάβετε, παίρνετε και ένα πριμ για να εξοπλίσετε το αυτοκίνητό σας με καύσιμα, όπλα, ασπίδες και διάφορα άλλα.

OVERLANDER: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Το Overlander είναι άλλο ένα 3D driving game. Αυτό που το κάνει διαφορετικό από τα άλλα είναι ότι, επιπλέον, μπορείτε να χτυπάτε τα άλλα αυτοκίνητα, μοτοσικλές, φορτηγά ή ό,τι άλλο εμφανιστεί στο δρόμο σας. Η κίνηση του δρόμου, όπως και των sprites, είναι ομαλότατη και ρεαλιστική, ενώ το τμήμα εξοπλισμού του αυτοκινήτου σας προσθίγει στο παιχνίδι.

Μοναδικό παράπονο είναι η δυσκολία του παιχνιδιού: διάφοροι κακοί σας πυροβολούν από τα πλάγια της πίστας, μοτοσικλές βγαίνουν από πίσω, όλα με τραγικό αποτέλεσμα το θάνατό σας. Οι έξι ζωές είναι πολύ λίγες και εξαντλούνται αμέσως. Κατά τα άλλα, το Overlander είναι ένα πολύ καλό παιχνίδι.

Κ. Βασιλάκης



Μπορείτε να κουβαλήσετε μόνο ένα είδος όπλου από τα διαθέσιμα (φλογοβόλο, πυραυλοι εδάφους-εδάφους, πυραυλοι θερμικοί) ενώ, αντίθετα, μπορείτε να αγοράσετε όσες ασπίδες θέλετε (καλό αυτό!).

Αφού λοιπόν διαλέξατε τον εξοπλισμό σας, καιρός είναι να δράσετε. Στο κάτω μέρος της οθόνης βλέπετε το ΚΟΚΠΠ του αυτοκινήτου σας, ενώ στο πάνω το βλέπετε από πίσω. Πάνω στο δρόμο υπάρχουν διάφορα εμπόδια, π.χ. αυτοκίνητα αναποδογυρισμένα, πέτρες, βράχια κλπ. Εννοείται, φυσικά, ότι πρέπει να τα αποφύγετε, για να μην έχετε περιπέτειες. Μόλις διανύσετε τα πρώτα μέτρα, θα διαπιστώσετε αμέσως ότι οι αντίπαλοι οδηγοί δεν αστειεύονται καθόλου. Το αστείο με αυτούς είναι ότι ρίχνουν το αυτοκίνητό τους πάνω στο δικό σας, προσπαθώντας να σας εκτοπίσουν και να σας ρίξουν έξω από το δρόμο. Εκτός από τα απλά αυτοκίνητα, υπάρχουν και μοτοσυκλετιστές, οι οποίοι, περιέργως, είναι σαφώς πιο επικίνδυνοι από τους ραλίστες, γιατί όταν πέφτουν πάνω σας... ΜΠΟΥΜ! Σαν να μην έφταναν όλα αυτά, σας επιτίθενται και κάτι οχήματα, σκέτα οπλοστάσια, που κουβάλανε μπαζούκας, κανόνια και μυδραλιοβόλα. Μόλις σας εντοπίσουν, κάντε την προσευχή σας και ετοιμαστείτε να πεθάνετε! Και πρέπει να προσέχετε και τα πολυβόλα που είναι σημμένα πλάι στο δρόμο. Ψιλοπράγματα δηλαδή!

Ο χειρισμός του αυτοκινήτου γίνεται με joystick (ή πληκτρολόγιο) και είναι ικανοποιητικός. Το scrolling της οθόνης αρκετά καλό. Το πρόγραμμα πάσχει λίγο από χρώματα (το είδαμε στη version του Amstrad), γιατί δουλεύει σε μεσαία ανάλυση. Ο ήχος δεν έχει τίποτα το ιδιαίτερο, αλλά σε καμία περίπτωση δε μπορεί να κριθεί ενοχλητικός. Γενικά, πρόκειται για ένα παιχνίδι αρκετά καλό και εθιστικό.

8.5

ANIMATION:

7.0

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ:

7.5

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ:

8.5

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ:

7.0

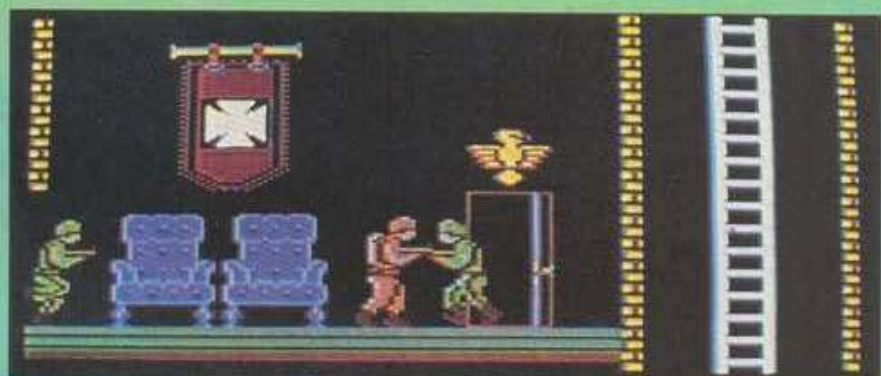
8.0

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ:

(από πλευράς θέματος) ένα κλασικό left to right scrolling, shoot'em up. Η μόνη καινοτομία του είναι ότι δεν παίζετε πάντα με το ίδιο όχημα, αλλά αρχίζετε με ένα τζιπάκι, συνεχίζετε μ' ένα ελικόπτερο και τελειώνετε μ' έναν ανθρωπάκο.

Στην πρώτη πίστα το παιχνίδι εξελίσσεται πάνω σε μια γέφυρα. Έχετε ν' αντιμετωπίσετε τους αντίθετα ερχόμενους εχθρούς που σας βομβαρδίζουν (αν είναι ελικόπτερα) ή σας κλείνουν το δρόμο (αν είναι φορτηγά). Εδώ έχετε τη δυνατότητα να πυροβολείτε προς τα επάνω και προς τα εμπρός, με ρυθμό βλημάτων δύο προς ένα. Στις επόμενες τρεις πίστες έχετε ένα ελικόπτερο και αντιμετωπίζετε εχθρούς στη θάλασσα και στον αέρα, ενώ το παιχνίδι τελειώνει βάζοντας υπό τον έλεγχό σας έναν φαντάρο, που πρέπει να κάνει διάφορα ακροβατικά για να γλιτώσει από τα πυρά του εχθρού.

Το Army Moves παρουσιάζει κάποια αξιόλογη δυσκολία μόνο στις τρεις τελευταίες πίστες, που ελέγχετε το στρατιώτη. Στις υπόλοιπες, απλώς βρίσκετε κάποια κατάλληλη θέση και πυροβολείτε.



ARMY MOVES

Είδος **SHOOT'EM UP**

Υπολογιστής **AMSTRAD - SPECTRUM - COMMODORE - ATARI ST - AMIGA**

Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΕΤΑ** Κατασκευαστής **IMAGINE** Διάθεση **IMAGINE HELLAS**

Δ. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ



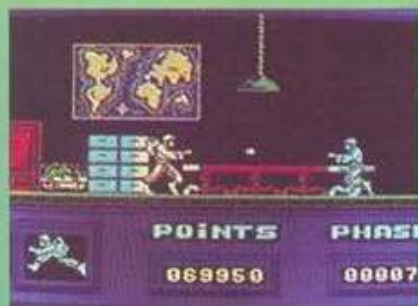
αίνεται πως την Imagine την έπιασαν οι πολεμικές της νουσταλγίες και γι' αυτό μας έφτιαξε ένα παιχνίδι που τόσο στο θέμα όσο και στη μουσική θυμίζει έντονα Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Το Army Moves είναι

Εκεί πάντως που το παιχνίδι είναι τέλειο, είναι το scrolling. Τόσο στις πίστες που σκρολάρουν από δεξιά προς αριστερά, όσο και σ' εκείνες που σκρολάρουν από αριστερά προς δεξιά, το scrolling είναι πολύ φυσικό και καθόλου σπαστό. Πολύ καλά είναι επι-

ARMY MOVES: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Όλο τα ίδια και τα ίδια. Ένα κλασικό shoot'em up game χωρίς τίποτα το ιδιαίτερο. Το μόνο «πρωτότυπο» του παιχνιδιού είναι η αλλαγή οχήματος, που γίνεται όταν τελειώνετε μία πίστα. Ένα μειονέκτημα του παιχνιδιού είναι ότι εκτός από το joystick χρειάζεται να χρησιμοποιείτε και το πληκτρολόγιο για να πετάτε βόμβες (που σημαίνει ότι θα αναγκαστείτε να γίνετε multiuser υπολογιστής). Πέρα απ' αυτά, το Army moves δεν παρουσιάζει τίποτα. Απολύτως τίποτα.

Δ. Ασημακάπουλος



σης και τα γραφικά. Αν και δεν έχουν τίποτα το ιδιαίτερο, είναι πολύ προσεγμένα στο σχεδιασμό τους (ιδιαίτερα τα sprites). Πάντως, θα μπορούσε να έχει πολύ καλύτερα background graphics. Πιστεύω πως οι φίλοι των shoot'em up θα το αγαπήσουν (το είδαμε σε ATARI ST).

8.1

SCROLLING:

7.0

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ:

9.1

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ:

5.0

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ:

5.7

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ:

7.8

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ:



OPERATION JUPITER

Είδος **ARCADE ACTION** Υπολογιστής **ATARI ST** Μορφή **ΔΙΣΚΕΤΑ**

Κατασκευαστής **INFOGRAMES** Διάθεση **THOMAS SOFT**

Δ. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ

Πάει και τελειώσε. Οι Γάλλοι το 'χουν βάλει σκοπό να μας τρελάσουν. Απόδειξη όλα αυτά τα υπέροχα games που φτιάχνουν - κυρίως για τους 16-bit computers. Αυτή τη φορά, μας δίνουν την ευκαιρία να παίξουμε λίγο τα μέλη μιας ειδικής αντιτρομοκρατικής ομάδας, με το Operation Jupiter, ένα εκπληκτικό σε ατμόσφαιρα και σχεδιασμό game. Όλα αρχίζουν την ημέρα που μια ομάδα τρομοκρατών εισβάλλει σε κάποια πρεσβεία στο Παρίσι και, αφού κάνει το προσωπικό ασφαλείας άνω κάτω, καταλαμβάνει το κτήριο και κρατάει ομήρους τον πρεσβευτή και άλλους δύο - υψηλά ιστάμενους - άνδρες. Η Γαλλική κυβέρνηση, για ν' αποφύγει τα προβλήματα με τη χώρα στην οποία ανήκει η πρεσβεία, στέλνει την αφρόκρεμα των αντρών της να ελευθερώσουν τους ομήρους.

Εσείς παίζετε το ρόλο αυτών των ανδρών και φέρετε στους ώμους σας το βαρύ φορτίο του να σώσετε τις ζωές των τριών αθώων ομήρων. Το παιχνίδι αρχίζει με μερικές κινηματογραφικές σκηνές, που αφήνουν τον παίκτη άφωνο, ενώ δεν του αφήνουν καμιά αμφιβολία για το τι πρόκειται να επακολουθήσει: ένα αυτοκίνητο φρενάρει απότομα έξω απ' την πρεσβεία και μερικοί οπλισμένοι κουκουλοφόροι πετάγονται έξω. Μερικά λεπτά αργότερα μια κλούβα της Γαλλικής αστυνομίας φτάνει στον τόπο... του εγκλήματος με τις σειρήνες της να ουρλιάζουν. Μέσα σε μια αγωνιώδη μουσική υπόκρουση,

αναλαμβάνετε δράση, διαλέγοντας κατ' αρχήν το επίπεδο δυσκολίας. Ο τρόπος με τον οποίο θα μπειτε στην πρεσβεία είναι ο κλασικότερος στην ιστορία της αντιτρομοκρατίας: αφού τοποθετήσετε τους ελεύθερους σκοπευτές σας σε τρία διαφορετικά σημεία απέναντι απ' την πρεσβεία, ένα ελικόπτερο κατεβάζει τους άντρες στην ταράτσα του κτηρίου. Αυτοί, με την κάλυψη των ελεύθερων σκοπευτών, κατεβαίνουν με σκοινιά και μπαίνουν στην πρεσβεία από κάποιο παράθυρο. Κατόπιν αναλαμβάνουν δράση, σκοτώνοντας τους τρομοκράτες και ελευθερώνοντας τους ομήρους. Βέβαια τα πράγματα δεν είναι τόσο απλά. Κατ' αρχήν, οι ελεύθεροι σκοπευτές σας, για να καταλάβουν τις θέσεις τους, πρέπει να διασχίσουν

OPERATION JUPITER: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Πρόκειται για ένα παιχνίδι με εκπληκτικά γραφικά, ήχο και σενάριο. Όταν το πρωτοβλέπει κανείς... εντυπωσιάζεται! Παρ' όλα αυτά, έχει ένα σοβαρό μειονέκτημα - όπως έχουν όλα τα παρόμοια γαλλικά παιχνίδια: Με τις πρώτες τέσσερις-πέντε ώρες παιχνιδιού... Congratulations, you finally succeed... Δυστυχώς, δε μπορούμε να τα 'χαμε όλα δικά μας.

Πάντως, αξίζει τον κόπο να το αποκτήσετε. Θα σας προσφέρει αρκετές συγκινήσεις!

Δ. Ασημακάπουλος

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



αρκετή απόσταση, εκτεθειμένοι στα πυρά των τρομοκρατών. Η μόνη τους ελπίδα για να γλιτώσουν είναι να χρησιμοποιήσουν την ευκινησία τους και όλα όσα έχουν μάθει στην ειδική εκπαίδευση. Βέβαια, πρέπει να τους βοηθήσετε και εσείς, αφού τους κουνάτε με το joystick. Φροντίστε λοιπόν ν' αποφύγετε να βρεθείτε μέσα στη στρογγυλή φωτεινή δέσμη των προβολέων που σαρώνουν το δρόμο.

Μόλις τοποθετήσετε τους σκοπευτές σας, αναλαμβάνουν δράση οι κομάντος. Το παιχνίδι σε αυτό το σημείο απαιτεί πολύ λεπτούς χειρισμούς, αφού ο άνθρωπος κρέμεται από ένα σκοινί. Σε συνδυασμό με τον ελεύθερο σκοπευτή (που σκοτώνει όποιον εμφανιστεί στο παράθυρο), μπορείτε να σπάσετε το τζάμι και να ορμήσετε μέσα στο κτήριο. Από εδώ και στο εξής όλα εξαρτώνται από τη γρηγοράδα σας και το καλό σας σημάδι. Χρησιμοποιήστε λοιπόν το αυτόματο που κρατάτε στο χέρι σας όσο καλύτερα μπορείτε. Η πρεσβεία είναι ένα κτήριο με τρεις ορόφους, στους οποίους κρύβονται οι τρομοκράτες και, φυσικά, οι όμηροι. Προσέξτε λοιπόν ποιόν πυροβολείτε. Το μεγαλύτερο ίσως πλεονέκτημα του Operation Jupiter είναι η πολύ ρεαλιστική ατμόσφαιρα που δημιουργεί. Σ' αυτό μεγάλο ρόλο παίζουν τα πολύ καλοσχεδιασμένα sprites του, αλλά και το τέλειο σκηνικό. Από το εξωτερικό του κτηρίου, μέχρι και τα δωμάτια, όλα είναι πολύ προσεγμένα και καλοσχεδιασμένα. Πολύ καλό είναι επίσης και το animation, καθώς και τα ηχητικά εφέ.

Ίσως σας προβληματίσει λίγο στην αρχή ο έλεγχος, ειδικά στο σημείο που μπαίνετε μέσα στο κτήριο, αλλά θα το συνηθίσετε σίγουρα. Επίσης, μπορεί και να βρείτε ενοχλητικό το γεγονός ότι μετά από λίγες ημέρες θα μπορείτε να το τελειώσετε σχετικά εύκολα, ακόμη και στα δύσκολα επίπεδα.

Γάντως, γεγονός είναι πως πρόκειται για ένα πολύ ρεαλιστικό παιχνίδι, που ξεφεύγει απ' τα όρια του κλασικού shoot'em up. Θα

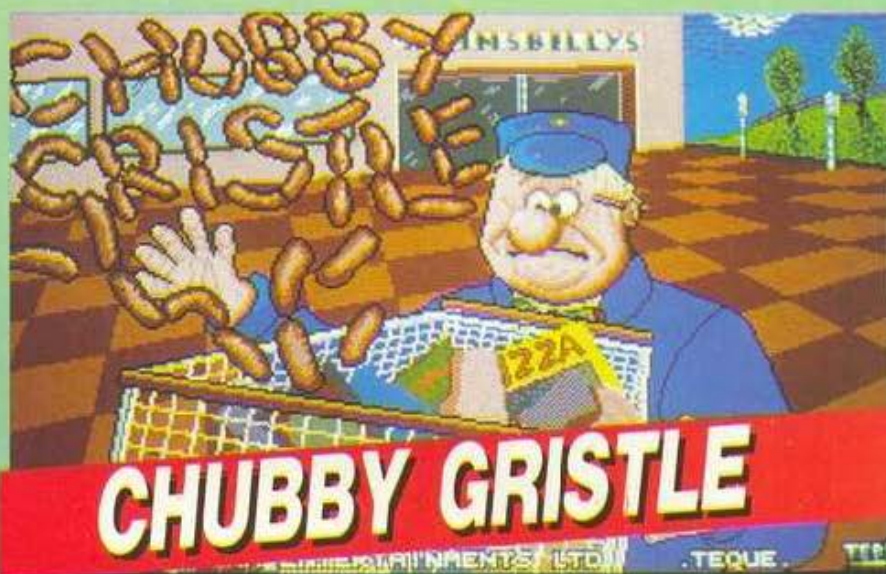
μπορούσαμε να το κατατάξουμε άνετα στα «κινηματογραφικά παιχνίδια». Ελπίζουμε, μόνο, η συνέχειά του να είναι λίγο πιο σύνθετη.

8.4	9.9
ANIMATION:	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ:
8.9	9.2
ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ:	ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ:
9.6	9.7
ΣΕΝΑΡΙΟ:	ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ:

Chubbie ή, αντίθετα, να του δημιουργήσουν προβλήματα.

Ο σκοπός του Chubbie είναι να περάσει από όλες τις οθόνες και να φάει οτιδήποτε τρώγεται, για να φτάσει έτσι το βάρος του ενός τόνου, πράγμα που ήταν το παιδικό του όνειρο. Αν τα καταφέρει, τότε η γυναίκα του θα του μαγειρέψει κάποιο έξτρα μεζεδάκι, μια και τόσο κουράστηκε - αν όμως όχι, τότε θα τον στείλει σε μια κλινική αδυνατίσματος και, τότε, αλλοίμονό του.

Αυτή είναι η ιστορία που μας λέει η Grandslam Entertainments για το νέο της παιχνίδι. Πέρα από αυτό, όμως, δεν μπορεί να καταλάβω γιατί, αλλά το παιχνίδι μου θυμίζει το παλιό Jet Set Willy. Είναι ένα platform and ladders game, με τους κλασικούς κακούς που κινούνται περιοδικά και δίπλα από τα



CHUBBY GRISTLE

Είδος **PLATFORMS AND LADDERS**

Υπολογιστής **SPECTRUM - AMSTRAD - AMIGA** Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΕΤΑ**

Κατασκευαστής **GRANDSLAM ENTERTAINMENTS** Διάθεση **GREEK SOFTWARE**

Κ. ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ

Μια και πέρυσι το καλοκαίρι και δεν χρειάζεται να εμφανίζεται κανείς με μαγιώ στις παραλίες, ο φίλος μας ο Chubby αποφάσισε να σφοδρωθεί ολοκληρωτικά στο μεγάλο του πάθος: το φαγητό, και μάλιστα το πολύ φαγητό.

Και τώρα, ο Chubby βρίσκεται στο στοιχείο του. Βρίσκεται μέσα σε ένα λαβύρινθο από 20 οθόνες, που είναι όλες γεμάτες με φαγητά και άλλα αντικείμενα. Φυσικά, στον λαβύρινθο υπάρχουν και κάποιοι κάτοικοι, οι οποίοι, όλως τυχαίως, είναι θανατηφόροι για τον Chubbie. Υπάρχουν και άλλα αντικείμενα, τα οποία μπορεί να βοηθήσουν τον

σημεία που υπάρχουν τα αντικείμενα που πρέπει να μαζέψετε.

Αυτά όμως σας περιμένουν στο πρώτο level του παιχνιδιού. Πιο κάτω, θα αντιμετωπίσετε πιο σύνθετες και μεγάλες προκλήσεις, μεταξύ των άλλων ένα ταξιδάκι, ένα διαγωνισμό ποτού με τον εαυτό του και ένα εστιατόριο, στο οποίο παραγγέλλει να τον ταΐζουν με το φτυάρι (!). Σε ακόμη μεγαλύτερα levels υπάρχουν χειρότερα πράγματα, όπως μερικά μηχανήματα σε ένα νεκροταφείο, που πρέπει να σταματήσουν (γιατί τώρα ο Chubbie φάχνει για φαγητό στο νεκροταφείο είναι άλλη ιστορία), υστερικές γυναίκες που έχασαν τα παιδιά τους, τροχονό-



CHUBBY GRISTLE: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Ένα κλασικό platform & ladder game, που ίσως δεν έχει να δείξει τίποτα καινούργιο γι' αυτή την κατηγορία των παιχνιδιών. Παρ' όλα τα καλά γραφικά και το καλό animation, το παιχνίδι είναι μάλλον λίγο κουραστικό, γιατί είναι αρκετά δύσκολες οι πρώτες πύσσες, με αποτέλεσμα να μην έχεις το κουράγιο να συνεχίσεις. Αν και το παιχνίδι έχει φτιαχτεί από τους ίδιους προγραμματιστές του Monty on the run και κινείται περίπου στο ίδιο πλαίσιο, δεν νομίζω ότι φτάνει σε ποιότητα το Monty on the run.

Περίμενα ν' ακούσω κάποιο μουσικό θέμα εξίσου καλό με του Monty. Μπορώ να πω ότι απογοητεύτηκα.

Σε γενικές γραμμές το παιχνίδι είναι καλό και, σε όσους αγαπούν αυτού του είδους τα παιχνίδια και διαθέτουν την απαραίτητη δόση υπομονής, μάλλον θα φανεί ενδιαφέρον.

Δ. Παυλής

μοι που περισσότερο μπλέξιμο δημιουργούν παρά επιβάλλουν τάξη και, τέλος, ήσυχα παιδάκια (ίσως αυτά που έχουν χάσει οι πιο πάνω μαμάδες) που σας πετάνε βόμβες (!!) από τα ποδήλατά τους. Και μαζί με όλα αυτά, πρέπει να προσέχετε και αυτούς που παρκάρουν παράνομα - μια και η δουλειά σας είναι ο έλεγχος του παρκινγκ.

Το Chubby Gristle είναι γενικά ένα καλό platforms and ladders game. Τα γραφικά του είναι αρκετά καλά και τα sprites, παρά το μικρά τους μέγεθος, έχουν αρκετή λεπτομέρεια και πολύ καλό animation. Ο ήχος είναι αρκετά καλός, αλλά λίγο μονότονος. Το gameplay είναι ότι χρειάζεται: μπορείτε να επισκεφτείτε πολλές πύσσες, αλλά μην περιμένετε να το τελειώσετε σε πέντε λεπτά. Υπάρχουν επίσης και πολλές όμορφες λεπτομέρειες, όπως για παράδειγμα μια καθαριστρια που καθαρίζει τα παρκόμετρα. Αν σας αρέσουν αυτού του είδους τα παιχνίδια, τότε το Chubby Gristle είναι για σας.

7.6
ANIMATION

6.3
ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

5.3
ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

7.2
ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

8.0
ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

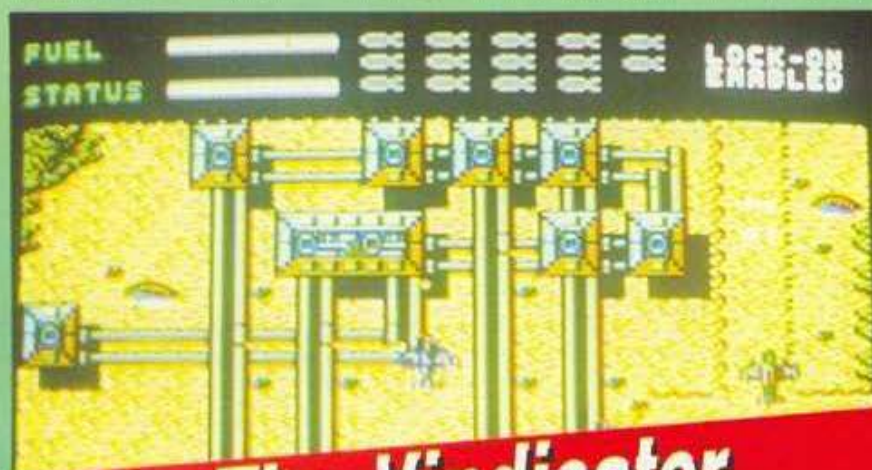
6.1
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

συνηθισμένο της ρυθμό, με πληθώρα νέων παιχνιδιών. Πρώτη και καλύτερη η Imagine κυκλοφορεί έναν τίτλο που εγγυημένα θα προκαλέσει αρκετό ενδιαφέρον στο αγοραστικό κοινό. «Γιατί;», θα μου πείτε. Γιατί, απλούστατα, κάτω από την επιγραφή The Vindicator υπάρχει με μικρά γράμματα ο τίτλος: Green Beret II.

Αν ασχολείσθε με Computer Games και δεν γνωρίζετε το Green Beret της Konami, τότε σίγουρα δε ζείτε σ' αυτόν τον πλανήτη. Πληροφορικά θα αναφέρω ότι είναι ένα άκρως επιτυχημένο Shoot 'em up με πλατφόρμες και οριζόντιο Scrolling, που ακόμη και σήμερα κάνει αισθητή την παρουσία του σε αρκετές αίθουσες Coin-op.

Τώρα, αν νομίζετε ότι το Vindicator έχει σχέση με το Green Beret, σας γελάσαμε. Θα μπορούσε κάλλιστα να λέγεται Rambo III, Gyzor II, ή οτιδήποτε άλλο. Η συσχέτισή του με το GB δεν αποτελεί παρά μια έξυπνη κίνηση Marketing, που αποσκοπεί στην εκμετάλλευση της εξαιρετικής απήχησης που βρήκε αυτό. Ας μπορούμε όμως στο κυρίως μενού.

Από άποψη δομής, το Vindicator χωρίζε-



The Vindicator

Είδος **ARCADE WITH STRATEGY & ADVENTURE ELEMENTS**

Υπολογιστής **SPECTRUM - COMMODORE - AMSTRAD - ST**

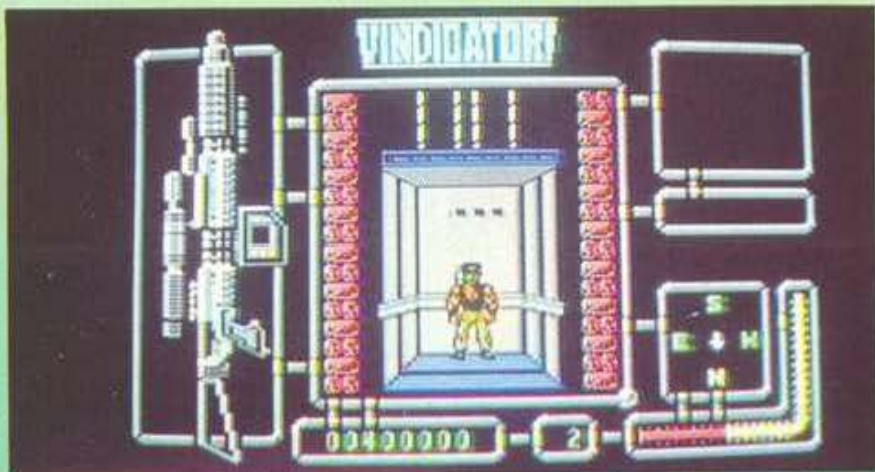
Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ** Κατασκευαστής **OCEAN** Διάθεση **OCEAN HELLAS**

Χ. ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΣ

Mετά το αφόρητο, για τους gamers, καλοκαιρινό κενό, όπου οι κυκλοφορίες νέων παιχνιδιών ήταν συχνές όσο και οι βροχοπτώσεις στην έρημο Σαχάρα, η βιομηχανία του Software σιγά-σιγά επανέρχεται στο

ται σε τρεις ενότητες, διαφορετικές μεταξύ τους, οι οποίες φορτώνονται διαδοχικά από το δίσκο ή την κασέτα. Για να εισβάλει κανείς στη 2η και την 3η ενότητα, είναι υποχρεωμένος να ολοκληρώσει την 1η και τη 2η, αντίστοιχα. Στο τέλος των δύο τελευ-

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



Ένα περίμενα το Vindicator να είναι ένα βελτιωμένο GREEN BERET, η Ocean με ξάφνιασε φτιάχνοντας ένα παιχνίδι που έχει ελάχιστη σχέση με τον πρόγονό του. Δεν είναι όμως λόγος να το καταδικάσω, γιατί τα τρία παιχνίδια που το αποτελούν στέκονται σε υψηλό επίπεδο και είναι προσεγμένα στην εντέλεια. Σε όσους άρεσε το Platoon, σ' αυτούς απευθύνεται αυτό το σύνθετο παιχνίδι. Άφθογος ήχος και γραφικά, περισσότερη έμφαση στη σκέψη, σε αντίθεση με πολλά άλλα Action Games, που δίνουν περισσότερη έμφαση στο Auto-fire. Πάντως, η πρώτη πίστα ήταν αρκετά κουραστική.

Κ. Βασιλάκης

ταίων, ο υπολογιστής δίνει από ένα Password, για πρόσβαση στις ενότητες 2 και 3 χωρίς να απαιτείται μια ολοκλήρωση των προηγούμενων. Κάτι, δηλαδή, που υπήρχε και στο Army Moves, αλλά όχι στο Platoon. Αγνοώντας το αστέιο σενάριο για την υποταγή της γης στους εξωγήινους και τα

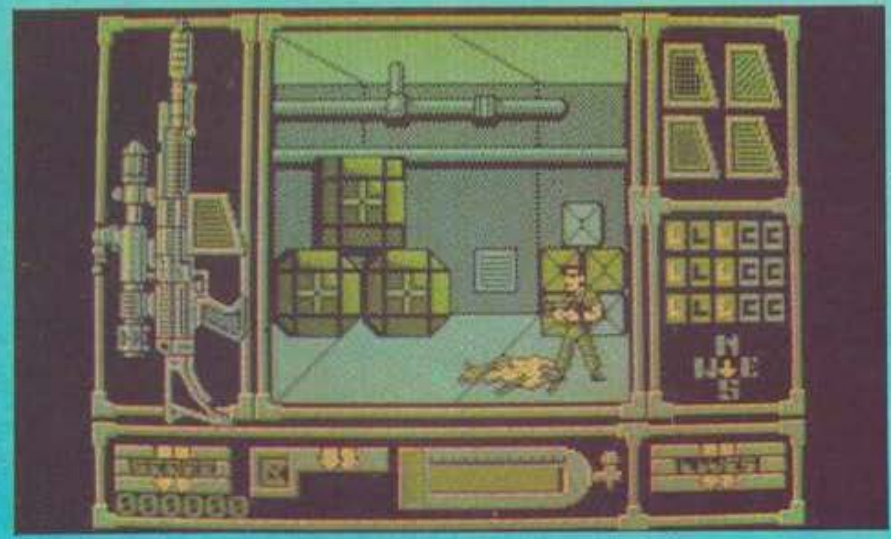
όνειρα των επιζώντων πάνω στο μοτίβο «πάλι με χρόνια με καιρούς, πάλι δικά μας θα'ναι», θα επιχειρήσω μια περιγραφή των ενότητων: Η πρώτη είναι η περιπλάνηση του πολεμιστή, μέσα στη λαβύρινθοειδή βάση των εξωγήινων. Ο πολεμιστής, ή εκδικητής, αν προτιμάτε, οπλισμένος μέχρι τα δόντια, εξερευνά την τετραώροφη βάση. Εισβάλλει σε δωμάτια όπου συνήθως υπάρχει κάποιος απειλητικός φρουρός και του αφαιρεί μαζί με τη ζωή του και κάποιο χρήσιμο αντικείμενο, όπως: κάρτα πρόσβασης στα ασανσέρ που συνδέουν τους ορόφους μεταξύ τους, κάρτα πρόσβασης σε κάποιο τερματικό, πυρομαχικά, καθώς και φιάλες με οξυγόνο. Σκοπός της περιπλάνησής του είναι η εντόπιση τμημάτων μιας υπερβόμβας, η οποία είναι σε θέση να εξαφανίσει μονομιάς το μισητό εξωγήινο γένος (πολύ ρεαλιστές είναι οι άνθρωποι!). Το πού θα βρίσκονται τα τμήματα της βόμβας γνωρίζει ο κεντρικός υπολογιστής, ο οποίος είναι πρόθυμος να μοιραστεί τις γνώσεις του, αρκεί να αναγραμμάτισε σωστά κάποια λέξη που θα σας θέσει. Αναπληρώνοντας το οξυγόνο του, το οποίο συνεχώς λιγοστεύει, βρίσκοντας τις κατάλληλες κάρτες πρόσβασης, ο εκδικητής τελικά επιτυγχάνει την ολοκλήρωση της

πρώτης και αρκετά πολύπλοκης ενότητας. Στη συνέχεια τα πράγματα απλουστεύονται: Η 2η ενότητα είναι ένα Shoot'em up με κατακόρυφο Scrolling, όπου αρχικά ο παίκτης ελέγχει ένα αεροπλάνο καθώς πετάει πάνω από εχθρικό έδαφος. Ανταποδίδει τα πυρά από τα αεροπλάνα του εχθρού και ρίχνει βόμβες που καταστρέφουν τις εγκαταστάσεις του εδάφους. Όταν τελειώσουν τα καύσιμα του αεροπλάνου, ο παίκτης αναλαμβάνει να οδηγήσει ένα τζιπ πάνω στο ίδιο ακριβώς έδαφος που λίγο πριν έχει υποστεί τις «γλυπτικές» ικανότητες του αεροπλάνου. Αν κατορθώσει να οδηγήσει το τζιπ έως το τέλος της διαδρομής, μεταφέρεται στην τρίτη ενότητα.

Η τελευταία ενότητα πλησιάζει περισσότερο απ' όλες το ύφος του πρώτου Green Beret, γιατί εμπεριέχει οριζόντιο Scrolling. Ο παίκτης περιπλανιέται στις κατακόμβες του κακού Gog (αλήθεια, πού βρέθηκε αυτός;), αντιμετωπίζοντας ορδές από άσχημα και θανάσιμα τέρατα, μέχρι να έρθει αντιμέτωπος με τον ίδιο τον Gog. Αν όλα πάνε καλά, στο τέλος της ενότητας η γη θ' ανήκει και πάλι στους γήινους (έτσι μπράβο!).

Η Imagine (Ocean) δεν πρόκειται να κερδίσει βραβείο πρωτοτυπίας με τα τρία παιχνίδια που λανσάρε ως πακέτο. Όλα βασίζονται σε επιτυχημένες φόρμουλες, ό,τι ακριβώς είχε γίνει και με το Platoon. Παρ' όλα αυτά - όπως όλα τα τελευταία της παιχνίδια - χαρακτηρίζεται και αυτό από την τεχνική του αρτιότητα σε όλους τους τομείς.

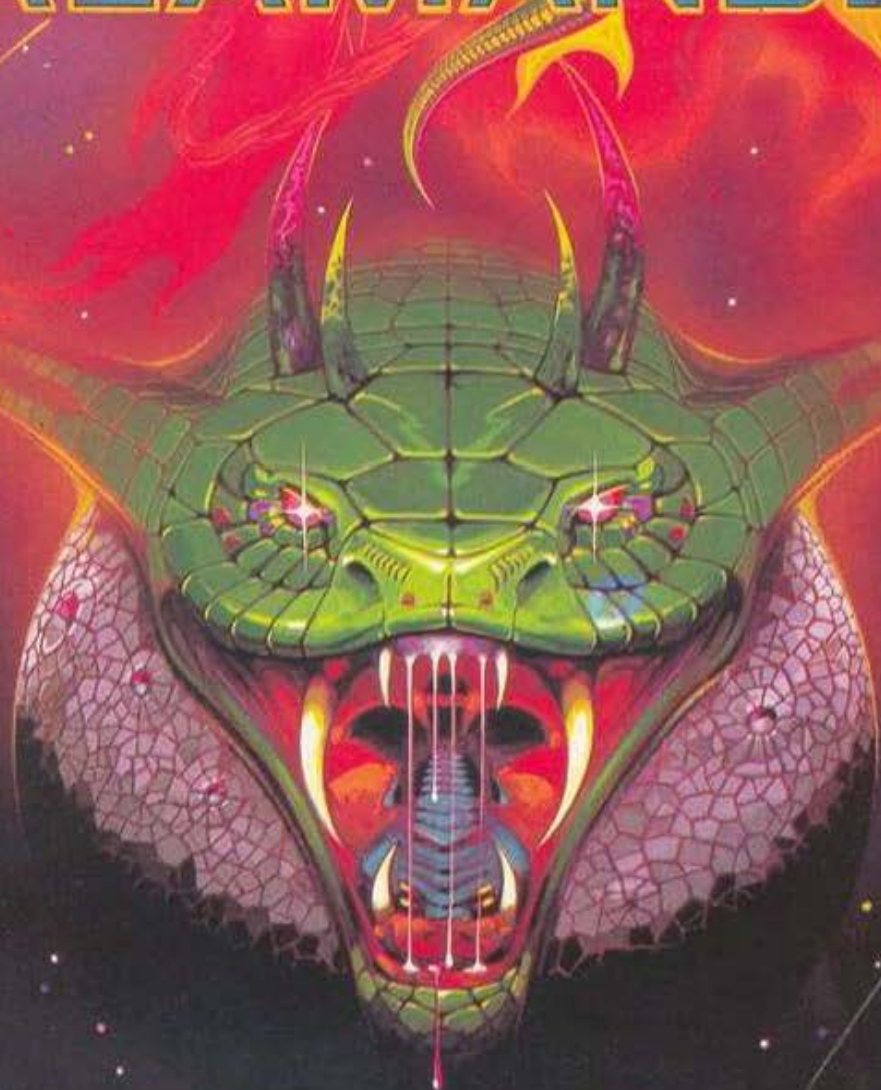
Animation και Scrolling είναι άφθογα, τα γραφικά είναι όμορφα σχεδιασμένα - αν και λίγο ακόμη χρώμα δεν θα έβλαπτε - και η μουσική είναι φανταστική, ιδίως στην 3η ενότητα, όπου ακούγεται ένα περίφημο Rock-Soundtrack με πολύ ρεαλιστικά Drums. Ένας χαμηλότερος βαθμός δυσκολίας θα ήταν σίγουρα ευπρόσδεκτος, αλλά, κι όπως είναι, αυτό το πακέτο της Imagine αποτελεί μια αξιόλογη αγορά, που θα απασχολήσει τους αγοραστές του γι' αρκετό καιρό (το είδαμε σε Commodore 64).



<p>8.8 ANIMATION:</p> <p>9.0 ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ:</p> <p>9.5 ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ:</p>	<p>8.9 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ:</p> <p>8.0 ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ:</p> <p>8.1 ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ:</p>
---	--

KONAMI
COIN-OP ACTION

SALAMANDER™



...the name
of the game

©Konami

PIXEL

High-Tech Boutique

Διαλέξτε τώρα δώρα υψηλής τεχνολογίας!



AM/FM PIXEL RADIO

Η ελεύθερη ραδιοφωνία στην τσέπη σας.

Ένας πανίσχυρος δέκτης ραδιοφωνικού σήματος που σας ακολουθεί παντού.

Τα κύματα FM και AM δεν έχουν να σας κρύψουν κανένα μυστικό. Με το πολύ όμορφο αυτό ραδιοφωνάκι μπορείτε ανά πάσα στιγμή ν' ακούτε στερεοφωνικά τον αγαπημένο σας σταθμό - οπουδήποτε. Φυσικά, απαλλάσσετε απ' τις σκοτούρες της συχνής αλλαγής μπαταριών, αφού το ραδιοφωνάκι λειτουργεί με ηλιακή ενέργεια.



PIXEL CAP

Θα μπορούσατε να πείτε ότι είναι ένα ραδιοφωνό που σας... προστατεύει από τον ήλιο!

Αν όμως πάλι το δείτε σαν ένα καπέλο που... παίζει μουσική, τότε πάλι δικό θα έχετε!

Ένα πολύ στυλάτο baseball καπέλακι με ενσωματωμένο, να, ενσωματωμένο ραδιοφωνό FM!

Φορέστε λοιπόν κι εσείς αυτό το καλοκαιρι στο κεφάλι σας την πιο καυτή... μουσική!



PERSONAL DIRECTORY DATA CARD 800

Πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό θαυματάκι! Δυνατότητα αποθήκευσης 7950 χαρακτήρων (1100 τηλέφωνα), οθόνη υγρών κρυστάλλων 22 αλφαριθμητικών χαρακτήρων, αυτόματη ανεύρεση κατά αλφαβητική σειρά, πολύ μικρό μέγεθος.

Είναι calculator, όταν θέλετε βοήθεια στους λογαριασμούς. Είναι και alarm clock, όταν είστε πολύ ξεχασιαρής.

Ήρθε η ώρα να αποκτήσετε την ηλεκτρονική ατζέντα. Βάλτε την στο πορτοφόλι σας και να είστε σίγουροι ότι θα γίνουν... αχώριστα φίλοι!



JOGGING... a la PIXEL

Δεν νομίζουμε εσείς, νέα παιδιά, να μην ασχολείστε με τα σπορ! Χρειάζεστε λοιπόν τη φόρμα PIXEL. Με ειδική επένδυση, ζεστά νεανικά χρώματα για άνεση, κέφι και πολλές πολλές επιδόσεις!

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



PIXEL FLIP WATCH

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

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



PIXEL SUPER COLLEGE

Η καινούργια νότα στο σπορ ντύσιμο! Μια χαρούμενη, φανταστική εμφάνιση, που με το απίθανο παιχνίδι των χρωμάτων σας κάνει να ξεχωρίζετε κάθε στιγμή.

Διαλέξτε τώρα το φωτεινό πράσινο, το ζεστό κίτρινο ή το αγαπημένο σας γκρι, παρέα με το μπλε.

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



POCKET MEMO

Μια πανέξυπνη συσκευή που πρέπει να έχετε πάντα μαζί σας.

Ηλεκτρονικό ALARM CLOCK, τηλεφωνική ατζέντα και touch-on calculator, ένας τέλειος συνδυασμός με απίθανο έξυπνο σύστημα επιλογής: η συσκευή κλειστή σας παρουσιάζει το ρολόι. Ανοίγετε το επάνω μέρος του Pocket Memo και ιδού η ατζέντα! Θέλετε να κάνετε κάποιους υπολογισμούς; Πηγαίνετε τον επιλογέα στο «calculator» και είστε έτοιμοι.



ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

3.700 Δρχ.

2.500 Δρχ.

800 Δρχ. ΤΑ ΤΕΤΡΑΡΙΑ

Τετραδια PIXEL

Τελείωσαν οι διακοπές και το PIXEL, σαν νεανικό περιοδικό, θα πάει σχολείο.
Με κάθε μαθητή - user, λοιπόν, το τετράδιο 200 σελίδων του PIXEL. Ένα Pixel που θα είναι πάντα μαζί σας, κατάλληλο για Ιστορία, Φυσική, Μαθηματικά και για τους... χάρτες του τελευταίου σας adventure.

Τσαντά PIXEL

Η σχολική περίοδος είναι ειδικότητα της τσάντας PIXEL. Σε μοντέρνα αθλητική γραμμή, με νεανικά χρώματα και πολύ-πολύ στυλ, η τσάντα PIXEL είναι ίσως το πιο χρήσιμο πράγμα που μπορείτε να έχετε στην πλάτη σας τους 9 επόμενους μήνες. Κατάλληλη για ερασιτέχνες μαθητές ή και για επαγγελματίες... ορεβάτες!

Κυβος PIXEL

Πρόκειται για τον πρώτο εξαδέλφο του κύβου του Ρούμπικ. Είναι ο κύριος κύβος PIXEL!
Η κάθε πλευρά του κρύβει κάτι χρήσιμο: φαλίδι, σελοτέπ, ξύστρα, στυλό, γόμα, συνδετήρες και (ουφ)... μέτρο, το καθένα με το δικό του ξεχωριστό χρώμα.
Αν ο κύβος του Ρούμπικ ήταν το πιο διασκεδαστικό κομμάτι, τότε ο κύβος του PIXEL είναι σίγουρα το πιο χρήσιμο!

Κονσόλα PIXEL

Μόνο για computerized D.J.s.
Στα party του '50 και του '60, υπήρχε ένα φορητό πικάπ και πολλοί μικροί δίσκοι... αλλά στα party του 2000 θα υπάρχει ο super μίκτης του PIXEL, ένα μηχάνημα στα σύνορα του σημερινού high-tech!
Ενομιματωμένο μικρόφωνο, κασσετόφωνο, ψηφιακό ταμπλό ελέγχου, μίξη μουσικής, φωνής και τρελών computerized εφέ, από ειδικό κύκλωμα ήχου, σε μια πολύχρωμη καταπληκτική εμφάνιση! Αν θέλετε ένα party... επιστημονικής φαντασίας.



ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

22.500 Δρχ.

Με κάθε παραγγελία σχολικού είδους, δώρο ένα **PIXELATO** εβδομαδιαίο πρόγραμμα!

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

Τώρα μπορείτε να βρείτε τα προϊόντα μας και στο **OMNI SHOP** ΣΟΥΛΤΑΝΗ 17 / ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ



PIXEL / High-Tech Boutique,

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

(Σημειώστε με ένα X το αντίστοιχο κουτάκι μεγέθους/χρώματος και με αριθμό την ποσότητα, συνολική αξία και συνολο).

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ*	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
POCKET MEMO		3.900 ΔΡΧ.	
AM-FM PIXEL SOLAR-RADIO		7.300 ΔΡΧ.	
Personal Directory Data Card 800		11.800 ΔΡΧ.	
PIXEL CAP		4.200 ΔΡΧ.	
ΧΡΩΜΑ: ΚΟΚΚΙΝΟ <input type="checkbox"/>			
PIXEL FLIP WATCH		5.700 ΔΡΧ.	
JOGGING... s in Pixel			
ΧΡΩΜΑ: ΚΟΚΚΙΝΟ <input type="checkbox"/> ΜΑΥΡΟ <input type="checkbox"/>		7.800 ΔΡΧ.	
ΜΕΓΕΘΟΣ: S <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>			
PIXEL SUPER-COLLEGE		3.500 ΔΡΧ.	
ΧΡΩΜΑ: ΚΙΤΡΙΝΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΜΠΛΕ			
M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L			
ΚΟΝΣΟΛΑ PIXEL		22.500 ΔΡΧ.	
PIXEL ΚΥΒΟΣ		2.500 ΔΡΧ.	
ΤΣΑΝΤΑ PIXEL ΜΠΛΕ <input type="checkbox"/> ΓΚΡΙ <input type="checkbox"/>		3.700 ΔΡΧ.	
Τετραδια PIXEL		800 ΔΡΧ.	
πακέτο των τεσσάρων (4) τετραδίων			
		ΣΥΝΟΛΟ	_____ ΔΡΧ.

Ελάχιστο χρονικό περιθώριο αποστολής: 20 ημέρες

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ _____
 Τ.Κ. _____ ΠΟΛΗ _____ ΤΗΛ. _____
 Θέλω να μου στείλετε με αντικαταβολή τα παραπάνω αντικείμενα. Αν δεν μείνω ικανοποιημένος από την αγορά μου μπορώ να επιστρέψω εντός δέκα ημερών το προϊόν και θα επιστραφεί εξ ολοκλήρου το ποσό που κατέβαλα. Τα ταχυδρομικά έξοδα επιστροφής βαρύνουν εμένα.
Είμαι άνω των 18 ετών.
 ΥΠΟΓΡΑΦΗ _____ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ _____
Δεν είμαι άνω των 18 ετών.
 ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΗΣΕΜΟΝΑ _____ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ _____

*Οι παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνουν Φ.Π.Α. 16%. Η προσφορά θα διαρκέσει μέχρι να εξαντληθούν τα προϊόντα.
 Ταξιδεύουμε το κόστος στη δικιλινιά
COMPUPRESS, (PIXEL HIGH TECH BOUTIQUE),
Α. Συγγρού 44, ΑΘΗΝΑ 117 42.
 Τα έξοδα αντικαταβολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

SPECIAL

WARGAME CONSTRUCTION SET

ΤΟΥ ΠΩΡΓΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ

Εξασκήστε το μυαλό σας, ά-
χι τις άκρες των δαχτύλων
σας! Αυτή ακριβώς τη φι-
λοσοφία ακολουθεί και το
τελευταίο δημιούργημα
της Strategic Simulations, INC., που

ξεφεύγει από τα στενά όρια της α-
πλής ψυχαγωγίας. Εδώ τα graphics
και ο ήχος έρχονται σε δεύτερη
μοίρα, αυτό που ξεχωρίζει είναι η
δυνατότητα ενός προγράμματος
να δημιουργεί άλλα. Το Wargame
Construction Set είναι μια απλο-
ποιημένη ρουτίνα σχεδιασμού πο-

λεμικών παιχνιδιών στρατηγικής!

Το πακέτο περιλαμβάνει επίσης
και οκτώ έτοιμα προγράμματα, που
χρησιμοποιούν τόσο στην επίδειξη
των δυνατοτήτων του editor, όσο
και στη διασκέδαση. Έτσι μένει ι-
κανοποιημένος και αυτός που θέλει
να παίξει κάποιο έτοιμο wargame
αλλά και εκείνος που φιλοδοξεί να
κατασκευάσει το δικό του.

TA WARGAMES

Στο Wargame Construction Set
περιλαμβάνονται πέντε παιχνίδια
κατασκευασμένα για ένα παίκτη
και τρία που απασχολούν δύο παί-
κτες. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι
ένα wargame δεν μπορεί να παιχτεί
και με τους δύο τρόπους (άνθρω-

πος εναντίον ανθρώπου ή άνθρω-
πος εναντίον computer).

Όμως ένα παιχνίδι κατασκευα-
σμένο για ένα παίκτη προσφέρει ο-
ρισμένα πλεονεκτήματα στο com-
puter, λόγω των περιορισμένων
δυνατοτήτων σκέψης του τελευ-
ταίου, συγκριτικά με του ανθρώπου.
Αυτό σημαίνει ότι σε περίπτωση
που κάποιος παίκτης αντικαταστή-
σει τον computer θα έχει πολύ πε-
ρισσότερες πιθανότητες νίκης.

Ας δούμε τώρα ξεχωριστά καθέ-
να από τα wargames.

1. ROMMEL'S 88'S (WWII):

Εδώ έχουμε την αναπαράσταση
μιας μάχης μεταξύ Γερμανών και
Συμμάχων σε δύο μικρά χωριά κά-
που στη Γαλλία. Ο παίκτης παίρνει
τη θέση του Rommel στη διοίκηση
των Γερμανικών στρατευμάτων με
σκοπό να ανακόψει τη συμμαχική
επίθεση.

Κατά τη διάρκεια αυτής της μά-
χης χρησιμοποιήθηκαν αρκετά Αγ-
γλικά άρματα τύπου Matilda. Αυτά
είχαν τόσο ισχυρή θωράκιση που
ήταν άτρωτα από τα Γερμανικά α-
ντιαρματικά της εποχής. Όταν αυ-
τή η αδυναμία έγινε φανερή, ο
Rommel διέταξε να φέρουν από τα
μετόπισθεν αντιαεροπορικά πυρο-
βόλα των 88 MM, από όπου βγήκε
και το όνομα του παιχνιδιού.

2. TO CROSS A RIVER:

Το να περάσεις ένα ποτάμι είναι



REVIEW

μία από τις δυσκολότερες πολεμικές επιχειρήσεις, εφόσον απαιτεί μεγάλη δύναμη και καταλήγει σε μεγάλες απώλειες.

Η αντιμετώπιση του θέματος, στην προκειμένη περίπτωση, είναι πιο μοντέρνα, χάρη στη χρήση ελικωπτεών μόνο από τους επιτιθέμενους, ενώ ταυτόχρονα, επιτυγχάνεται μια σχετική ισορροπία δυνάμεων, απαραίτητη για ένα παιχνίδι για δύο παίκτες σαν και αυτό.

Σκοπός του πρώτου παίκτη είναι να διασχίσει το ποτάμι και να επισκευάσει την παλιά γέφυρα ώστε να περάσουν τα τεθωρακισμένα και να εξοντώσουν τα εχθρικά στρατεύματα, εδραίωνοντας έτσι το προγεφύρωμα.

3. ABUSE ON THE MEUSE:

Αυτή είναι η μάχη του Βελγίου. Πάλι έχουμε μια αναμέτρηση μεταξύ Γερμανών και Συμμάχων, ώστε ο καθένας από τους δύο παίκτες να διοικεί και μία παράταξη.

Οι Γερμανοί πρέπει να απωθήσουν τους συμμάχους πέρα από τον ποταμό, ενώ αντίστοιχα οι αντίπαλοί τους πρέπει να κρατήσουν τις θέσεις τους και να σταματήσουν την επίθεση.

4. RETURN TO BETA 4:

Ο Beta 4 είναι ένας αστεροειδής πολύ πλούσιος σε νικέλιο. Αυτός ήταν και ο λόγος που δέχτηκε επίθεση από ξένους επιδρομείς και κλάπηκε από τους νόμιμους κατοίκους του.

Η επιχείρηση διαστημικών ορυκτών αποφάσισε να ανακτήσει τον πλανήτη και εξόπλισε με τα τελειότερα όπλα ειδικές δυνάμεις. Εσείς είστε ο διοικητής τους.

5. DELTA FORCE RESCUE:

Διεθνείς τρομοκράτες έχουν απαγάγει τρία ανώτατα στελέχη του NATO. Μια ειδική αντιτρομοκρατική δύναμη έχει αναλάβει να τους ελευθερώσει και πάλι η διεύθυνση

της επιχειρήσεως βρίσκεται στα χέρια σας.

6. FULDA GUP:

Ο τρίτος παγκόσμιος πόλεμος έχει αρχίσει. Βρίσκεστε στην περιφέρεια Fulda Gup στη Δυτική Γερμανία, όταν ξαφνικά λαμβάνετε ένα μήνυμα από τους ανωτέρους σας, ότι πλησιάζει μια μεγάλη δύναμη Σοβιετικών αρμάτων. Τα πράγματα γίνονται ακόμα χειρότερα, όταν μετά από λίγο τα τανκς έχουν και αεροπορική υποστήριξη. Σκοπός σας είναι να ανακόψετε την επίθεση.

7. FIRST BULL RUN:

Είναι μια μάχη κατά τη διάρκεια του εμφύλιου πολέμου της Αμερικής. Εδώ το τέλος έρχεται ύστερα από την πλήρη εξόντωση του αντιπάλου, που είναι ο στόχος και των δύο παικτών.

8. CASTLE SLEGE

Πρόκειται για την πολιορκία ενός κάστρου στα τέλη του δωδέκατου αιώνα. Το κάστρο προστατεύεται από ένδεκα πύργους με καταπέλτες, ένα μικρό αριθμό οπλιτών και μερικούς τοξότες.

Εσείς σαν πολιορκητής πρέπει να χτυπήσετε τις πέντε πύλες του κάστρου και να το καταλάβετε. Όμως η αποστολή σας δεν τελειώνει εδώ. Πρέπει να κρατήσετε το κάστρο, ενάντια στις καινούργιες εχθρικές δυνάμεις που μπορεί να εμφανιστούν κάθε στιγμή.

Πριν προχωρήσετε στην επιλογή του προγράμματος που θα φορτώσετε, καλό θα ήταν να ξέρετε ότι καθένα από αυτά έχει διαφορετικό επίπεδο δυσκολίας. Οι καινούργιοι σ' αυτό τον τύπο παιχνιδιού θα πρέπει να αρχίσουν με το RETURN TO BETA 4, ενώ αν είστε έτοιμοι για μια μεγαλύτερη πρόκληση, δοκιμάστε το ROMMEL'S 88'S.

Ο EDITOR

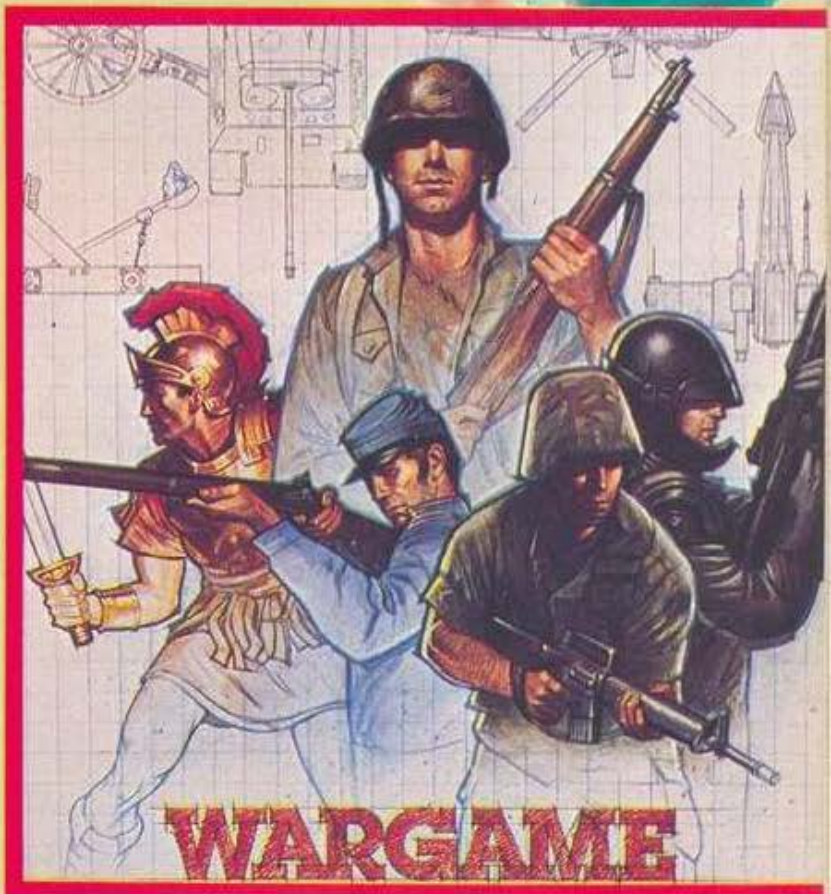
Αν νιώθετε ότι ήρθε η ώρα να

σχεδιάσετε τα δικά σας wargames, επιλέξτε τον editor στο κεντρικό μενού του προγράμματος. Εννέα καινούργιες επιλογές θα είναι στη διάθεσή σας για να προσδιορίσετε και τις πιο ασήμαντες μικρολεπτομέρειες του game σας.

Αναλυτικότερα:

— **DISK ACCESS:** Με τη ρουτίνα αυτή μπορείτε να φορτώσετε και να σώσετε προγράμματα μέσα από τον editor. Εκτός από τις δικές σας δημιουργίες μπορείτε να καλέσετε και τα έτοιμα παραδείγματα και να αλλάξετε δύο τρία πράγματα, έτσι για να κάνετε τη ζωή σας πιο εύκολη.

— **DRAW MAP:** Είναι η ρουτίνα που θα σας βοηθήσει να ζωγραφίσετε το χάρτη του wargame σας. Η χρήση της είναι σχετικά απλή και χωρίς



WARGAME

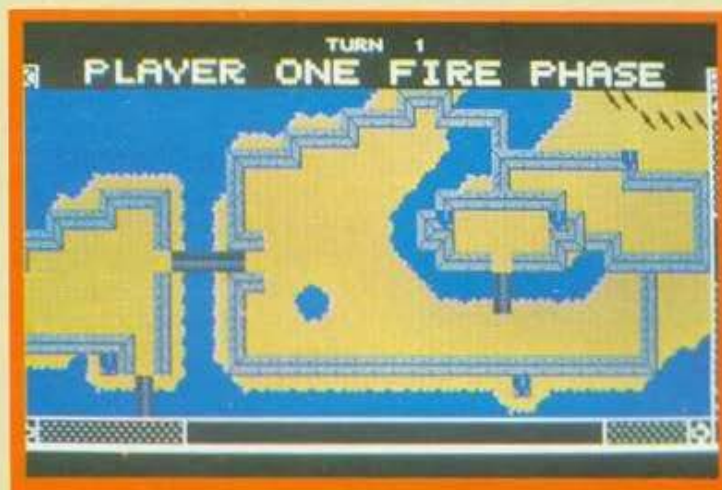
SPECIAL REVIEW

κάποιες ιδιαίτερες καλλιτεχνικές κλίσεις είναι δυνατόν να φτιάξετε έναν αξιοπρεπή χάρτη, που πιθανότατα εσείς θα βλέπετε σαν αριστούργημα.

Στο κάτω μέρος της οθόνης, εμφανίζονται διάφορες εικονίτσες με ποτάμια, γέφυρες, δρόμους, βουνά κλπ. Όμως στο σημείο αυτό χρειάζεται κάποια προσοχή. Η προσθήκη των παραπάνω, καθώς και η επιλογή του τύπου του εδάφους δεν πρέπει να γίνεται με αισθητικά κριτήρια και φυσικά όχι στην τύχη.

Κοινώς το ότι το μπλεδάκι του ποταμού πάει πολύ με το μπεζάκι των κτηρίων δεν έχει καμία σχέση με τον χάρτη σας, η διαμόρφωση του οποίου είναι πολύ σημαντική για την εξέλιξη του παιχνιδιού.

— **EDIT COLOURS:** Διαλέγοντας αυτό το υποπρόγραμμα μπορείτε να αλλάξετε τα χρώματα του χάρτη. Αρκετά χρήσιμο τόσο για την καλαισθησία της όλης υπόθεσης όσο και από εντελώς πρακτική άποψη. Πρέπει τα χρώματα να είναι όσο γίνεται πιο ξεκούραστα. Πρόκειται να περάσετε αρκετές ώρες μπροστά στο monitor και πιθανό-



τα θα θέλετε τα μάτια σας και για χρήσεις γενικότερου ενδιαφέροντος και όχι μόνο για να σχεδιάζετε wargames.

— **EDIT FRIENDLY UNITS:** Με τη ρουτίνα αυτή ρυθμίζετε τις δυνατότητες των στρατευμάτων που βρίσκονται υπό τον έλεγχο του παίκτη.

Μπορείτε να καθορίσετε τη δύναμη πυρός, την αμυντική ικανότητα, την επιθετική ικανότητα, την απόσταση κινήσεως, τη δύναμη, την εμβέλεια και τον τύπο των πυρών και φυσικά το είδος του στρατεύματος.

Στο σημείο αυτό πρέπει να καταπνίξετε τα φιλόνητρα αισθήματά

σας που σας προσαίζουν να κάνετε μερικά δωράκια στον συνάνθρωπο παίκτη, και να δώσετε λιγότερο στρατό στον παίκτη απ' ότι στο computer, δίνοντας έτσι την ευκαιρία στον χαζούλη ST σας να παλέψει για τη νίκη.

— **EDIT ENEMY UNITS:** Εδώ, εκτός από τα άλλα που καθορίσαμε και στο στρατό του παίκτη, επιλέγουμε και την επιθετικότητα κάθε μονάδας - ξεχωριστά - που διοικεί το computer.

— **DEPLOY UNITS:** Αυτή η ρουτίνα χρησιμοποιείται για την κατανομή των στρατευμάτων πάνω στο χάρτη.

Για επιπλέον ρεαλισμό πρέπει να τοποθετήσουμε τα εχθρικά στρατεύματα τρεις φορές πάνω στο χάρτη. Έτσι δεν εμφανίζεται συνεχώς στο ίδιο σημείο, αλλά σ' ένα τυχαίο από τα τρία που επιλέξαμε. Το πού ακριβώς βρίσκεται, ο παίκτης θα το μάθει μόνο αφού πλησιάσει αρκετά για να το δει.

Όμως, αν θέλουμε η συγκεκριμένη μονάδα να έχει περισσότερες πιθανότητες να είναι σε μια θέση, απ' ότι σε μία άλλη, την τοποθετούμε δύο φορές εκεί και την τρίτη σε μία άλλη θέση. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται η συναρπαστική αίσθηση του άγνωστου χωρίς όμως να απαιτούνται μαντικές ικανότητες από τον παίκτη για να αντιμετωπίσει την κατάσταση.

Βέβαια, σε περίπτωση που θέλουμε η εχθρική μονάδα να ξεκινάει πάντα από το ίδιο σημείο, (π.χ. η φρουρά ενός κάστρου) αρκεί να την τοποθετήσουμε και τις τρεις φορές στο ίδιο μέρος. Αυτό πάντως πρέπει να γίνεται σε ειδικές περιπτώσεις και όχι συνέχεια, γιατί έτσι χάνεται η ποικιλία στις προσπάθειες του παίκτη.

— **PRINT MAP:** Μ' αυτή την επιλογή παίρνουμε ένα ASCII αντίγραφο του χάρτη στο PRINTER.

— **CHOOSE SCALE:** Ανάλογα με τη φύση του wargame που φτιάχνε-



ΕΠΙΠΛΟ ΓΙΑ ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ

RECKON

«Βάλτε το στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ»



MRS advertising

- «Βάλτε στο πρόγραμμα» τώρα το έπιπλο RECKON της SIMKO.
Γιατί το έπιπλο RECKON είναι ειδικά «υπολογισμένο» για κομπιούτερ αφού:
- Είναι πανεύκολο στην συναρμολόγηση
 - Καταλαμβάνει πολύ μικρό όγκο (60x70 ΚΛΕΙΣΤΟ, 60x1,20 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.

ΑΜΕΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΜΑΣ
93.42.957 - 93.20.278

SIMKO®

ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ ΛΥΣΕΙΣ...

ΑΝΤ/ΠΕΙΑ ΘΕΣ/ΜΙΚΗΣ NEW LOGIC ΤΣΙΜΙΣΚΗ 3

ΤΗΛ: 533700 - 531743

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΠΕΙΡΑΙΑ Μ. ΤΟΡΑΚΗΣ ΤΣΑΜΑΔΟΥ 45

ΤΗΛ: 4129041

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Παρακαλώ στείλετε 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

SPECIAL REVIEW

τε πρέπει να διαλέξετε και την ανάλογη «σκάλα» που θα επηρεάσει κυρίως την εμφάνιση καθώς και μερικά άλλα πράγματα μέσα στο πρόγραμμα.

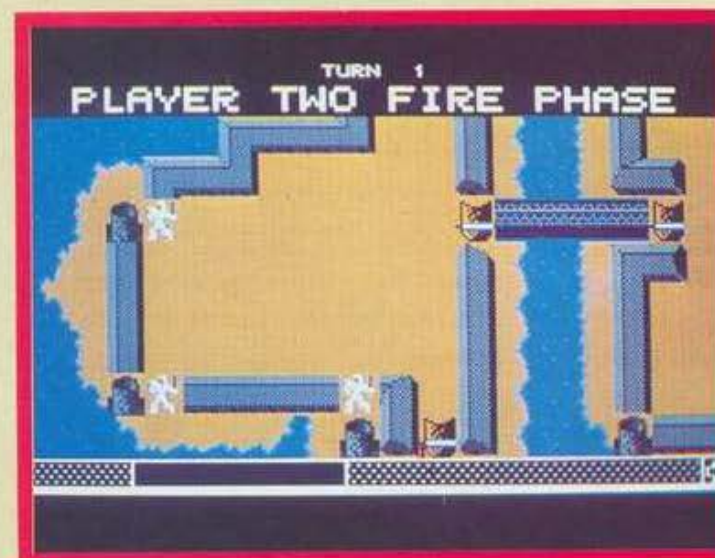
— **ARTILLERY OPTION:** Ήρθε η ώρα να αποφασίσετε αν στο παιχνίδι σας θα περιλαμβάνεται και το πυροβολικό, ένα πραγματικά πολύ ισχυρό όπλο, που μάλιστα στις μεγάλες «σκάλες» αντιπροσωπεύει τα πυρηνικά όπλα και γι' αυτό ο κατασκευαστής συνιστά την αποφυγή του.

Αυτή τη φορά, όμως, δεν θα σας ζητήσουμε να περιορίσετε τη φιλάνθρωπία σας για να περισώσουμε τον computer σας από το πυρηνικό ολοκαύτωμα. Μπορείτε να είστε όσο φιλάνθρωπος θέλετε! Απλούστατα σας πληροφορούμε ότι το πρόγραμμα δεν επιτρέπει τη μονομερή χρήση αυτού του όπλου. Αν θέλετε να κάνετε κάτι κακό θα πρέπει να περιμένετε τα αντίποινα.

ΡΕΑΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΕΩΣ

Τα wargames που μπορείτε να κατασκευάσετε με τον editor δεν έχουν απλά επαγγελματική εμφάνιση αλλά και gameplay που χαρακτηρίζεται από ρεαλισμό. Αυτό είναι καθοριστικό στοιχείο για την ποιότητα του παιχνιδιού γιατί τα πολεμικά παιχνίδια στρατηγικής δεν είναι τίποτα άλλο από την εξομίωση μιας κατάστασης, πραγματικής ή φανταστικής - όπου ο παίκτης καλείται να πάρει ορισμένες αποφάσεις.

Έτσι στο Wargame Construction Set, η απόσταση που διανύει μια μονάδα εξαρτάται και από το έδαφος που κινείται και όχι μονάχα από τις δυνατότητες κίνησης που της καθορίσαμε κατά τον σχεδιασμό της. Ταυτόχρονα, τα πλήγματα που δέχεται δεν υπολογίζονται στην τύχη και δεν επιφέρουν πάντα τα ίδια αποτελέσματα. Μπορεί η μονάδα να χάσει μερικούς άντρες, να καθηλωθεί, με ή χωρίς τη δυνατότητα να απαντήσει στα αντίπαλα



πυρά ή τέλος να καταστραφεί εντελώς.

Επιπλέον, η νίκη δεν έρχεται μετά τον αποδεκατισμό του αντιπάλου, εκτός κι αν το θέλουμε. Πολύ πιο κοντά στον πραγματικό πόλεμο, αρκεί, μερικές φορές, να κρατήσουμε κάποιες θέσεις επιτυχώς ή να εκτελέσουμε μια μικρή αποστολή σύντομα.

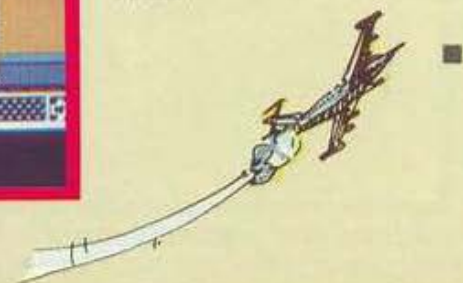
Είναι λογική λοιπόν η απορία γιατί συνήθως η ευκολία χρήσεως είναι αντιστρόφως ανάλογη με τις δυνατότητές του. Στο σημείο αυτό το Wargame Construction Set ξεχωρίζει. Χρησιμοποιώντας το, είναι δυνατόν να δημιουργηθούν - σχετικά εύκολα - ποιοτικά wargames και όχι μόνο.

Ο editor, χάρη στον έξυπνο σχεδιασμό του, είναι ικανός να φτιάξει και άλλους τύπους παιχνιδιών. Προωθώντας την ευρύτερη χρήση της ρουτίνας, η κατασκευάστρια εταιρεία περιλαμβάνει μέσα στο manual οδηγίες για την κατασκευή ενός role-playing game!

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το πακέτο αυτό είναι πραγματικά αξιόλογο και πρωτότυπο, ενώ αν σκεφτεί κανείς ότι αποτελείται από εννέα προγράμματα και περιέχει οδηγίες για την κατασκευή ενός δέκατου και τις δυνατότητες για να εξαντλήσετε τη φαντασία σας δημιουργώντας προγράμματα, θα συμφωνήσει ότι είναι μια πολύ συμφέρουσα αγορά.

Το W.C.S. μπορεί να δώσει την πλήρη εικόνα του σωστού wargame, καθώς και να παρουσιάσει τις διάφορες παραλλαγές του. Είναι κατάλληλο για τον αρχάριο και τον προχωρημένο, για τον επίδοξο δημιουργό και τον απλό παίκτη και φυσικά για κάθε αναγνώστη του PIXEL.



Βάλτε τα πράγματα
στη ... **ΘΕΣΗ** τους



RAM

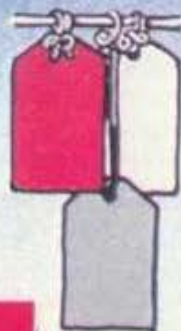
ΤΟ **ΝΕΟ** ΕΠΙΠΛΟ ΓΙΑ COMPUTER
ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΕΝΑ ΣΩΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ



ΜΟΝΟ
19900

Με ένα τηλεφώνημα
παράδοση στο σπίτι
χωρίς καμία επιβάρυνση.

Σε 3 χρώματα
ΚΑΡΥΔΙ • ΛΕΥΚΟ • ΔΡΥΣ

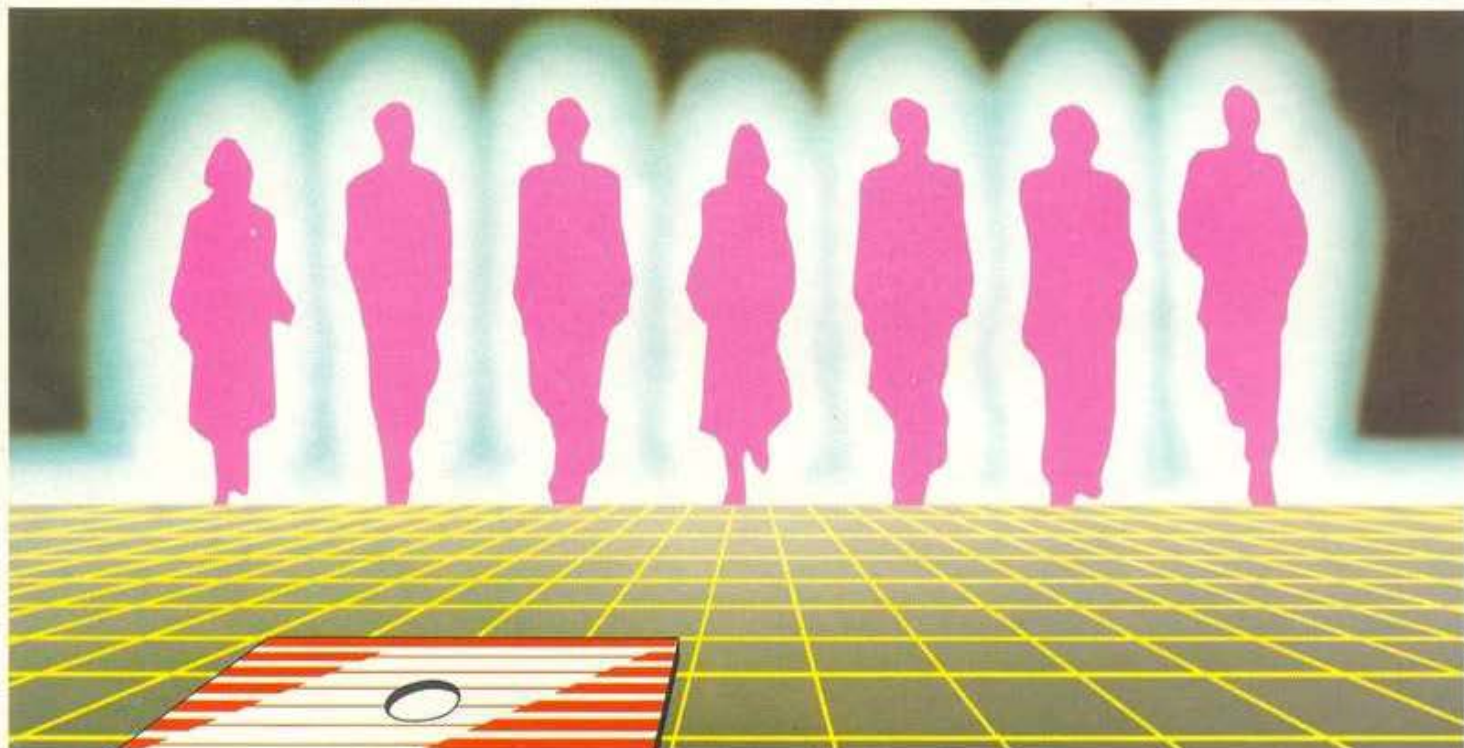


ΜΕΤΑΝΟΤΕΧΝΙΚΑ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΙΠΛΩΝ Hi Fi - TV ΚΑΙ COMPUTER
ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΚΑΡΕΑ 35 • ΚΑΡΕΑΣ • 7661246, 7657734

ΚΟΡΕΛΚΟ

Η ΜΕΓΑΛΗ ΣΧΟΛΗ ΤΩΝ COMPUTERS



Σπουδάστε τώρα τους Η/Υ στην ΚΟΡΕΛΚΟ

Εξασφαλίστε τη ζωή σας, μ' ένα δίπλωμα κι ένα επάγγελμα που έχει μέλλον & μόνο μέλλον, για να είστε αύριο οι πιο περιζήτητοι επαγγελματίες.

Το αύριο ανήκει στους Η/Υ.

Η ΚΟΡΕΛΚΟ γνωρίζει καλά αυτή τη φιλοσοφία και την υπηρετεί σωστά.

Επί 20 περίπου χρόνια ασχολείται, ειδικά & μόνο, με τις σπουδές για τους Η/Υ, σε υψηλό επίπεδο.

Διδάσκονται:

- Γλώσσες Προγραμματισμού: COBOL, PASCAL, BASIC, C, D, BASE III
- Λογιστικά
- Ανάλυση & Μηχαν. επεξ. δεδομένων
- Λειτουργικά συστήματα UNIX-DOS
- Χειρισμός Η/Υ - Πρακτική
- Εμπορικές εφαρμογές κτλ.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ:

- Υπαλ. Ηλεκτρονικών Υπολογιστών - Διατρητικών Μηχανών (Εργάζονται σαν Προγραμματιστές, Χειριστές Η/Υ, Αναλυτές, Λογιστές Μηχανογράφοι, Χειριστ. Εισαγωγής Στοιχείων κτλ.)

Η ΚΟΡΕΛΚΟ ΣΑΣ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΕΠΙΣΗΣ:

- Κρατικό πτυχίο (κατόπιν εξετάσεων)
- Αναβολή από το Στρατό
- Δυνατότητα συνέχισης σπουδών εξωτερικού
- Κάρτα για μειωμένο εισιτήριο
- Διεθνή σπουδαστική κάρτα
- Φορολογικές απαλλαγές γονέων - Επιδόματα
- Συμμετοχή σε κοινωνικές & αθλητικές εκδηλώσεις κ.λ.π.

ΑΠΙΣΤΕΥΤΟ ΚΑΙ ΟΜΩΣ:

ΚΑΘΕ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ
ΕΧΕΙ ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΚΟ ΤΟΥ
COMPUTER

Ελάτε στο μέλλον, ελάτε στην επαγγελματική σιγουριά που σας δίνει η
ΚΟΡΕΛΚΟ

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ


ΚΟΡΕΛΚΟ
Έτσι γράφεται το μέλλον.

* SPECTRUM *

- 1 (2) † **RASTAN** (IMAGINE)
- 2 (4) † **ATHENA** (IMAGINE)
- 3 (1) † **HYSTERIA** (SOFTWARE PROJECTS)
- 4 (7) † **MATCH DAY II** (OCEAN)
- 5 (5) ● **DAN DARE II** (VIRGIN)
- 6 (3) † **RENEGADE** (IMAGINE)
- 7 (6) † **ARKANOID II** (IMAGINE)
- 8 (-) * **THE FLINTSTONES** (GRAND SLAM)
- 9 (1) * **BEYOND THE ICE PALACE** (ELITE)
- 10 (-) * **CYBERNOID** (HEWSON)

* ATARI ST *

- 1 (1) ● **TEST DRIVE** (ACCOLADE)
- 2 (2) ● **HUND FOR RED** (OCTOBER (ARGUS))
- 3 (3) ● **CARRIER** (COMMAND (RAINBIRD))
- 4 (7) † **DUNGEON MASTER** (MIRRORSOFT)
- 5 (4) † **BUGGY BOY** (ELITE)
- 6 (7) † **L' ARCHE DU CAPTAIN BLOOD** (PSS-ERE)
- 7 (9) † **BEYOND THE ICE PALACE** (ELITE)
- 8 (-) * **THE FLINTSTONES** (GRAND SLAM)
- 9 (5) † **BUBBLE BOBBLE** (ELITE)
- 10 (-) * **SIDEARMS** (GO)

* COMMODORE *

- 1 (2) † **BUGGY BOY** (ELITE)
- 2 (1) † **ARKANOID II** (IMAGINE)
- 3 (7) † **ANARCHY** (HEWSON)
- 4 (3) † **RENEGADE** (IMAGINE)
- 5 (4) † **COMBAT SCHOOL** (OCEAN)
- 6 (9) † **TIME FIGHTER** (CRL)
- 7 (-) * **CYBERNOID** (HEWSON)
- 8 (6) † **GRYZOR** (IMAGINE)
- 9 (5) † **BUBBLE BOBBLE** (FIREBIRD)
- 10 (-) * **PACLAND** (QUICKSILVA)

* AMSTRAD *

- 1 (2) † **RENEGADE** (IMAGINE)
- 2 (4) † **DAN DARE II** (VIRGIN)
- 3 (6) † **ARKANOID II** (IMAGINE)
- 4 (1) † **COMBAT SCHOOL** (OCEAN)
- 5 (9) † **TETRIS** (MIRRORSOFT)
- 6 (8) † **ATHENA** (IMAGINE)
- 7 (-) * **BASKET MASTER** (DYNAMIC - IMAGINE)
- 8 (7) † **GRYZOR** (IMAGINE)
- 9 (2) † **THUNDERCATS** (ELITE)
- 10 (5) † **500 cc GRAND PRIX** (LORICIELS)

20

HOME MICROS 8 & 16 BIT

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - ΣΧΟΛΙΑ: Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ

*** TOP 20 ***

- 1 (2) † **TEST DRIVE** (ACCOLADE)
- 2 (3) † **GRYZOR** (IMAGINE)
- 3 (5) † **RASTAN** (IMAGINE)
- 4 (1) † **BUGGY BOY** (ELITE)
- 5 (7) † **ARKANOID II** (IMAGINE)
- 6 (17) † **DUNGEON MASTER** (MIRRORSOFT)
- 7 (4) † **RENEGADE** (IMAGINE)
- 8 (6) † **POLICE QUEST** (SIERRA)
- 9 (10) † **DAN DARE** (VIRGIN)
- 10 (11) † **IKARI WARRIORS** (ELITE)
- 11 (12) † **TETRIS** (MIRRORSOFT)
- 12 (8) † **ATHENA** (OCEAN)
- 13 (9) † **WIZBALL** (OCEAN)
- 14 (13) † **FIREFLY** (OCEAN)
- 15 (15) ● **MACH 3** (LORICIELS)
- 16 (-) * **THE BARD'S TALE** (ELECTRONIC ARTS)
- 17 (16) † **THUNDERCATS** (ELITE)
- 18 (-) * **CYBERNOID** (HEWSON)
- 19 (20) † **MATCH DAY II** (OCEAN)
- 20 (14) † **COMBAT SCHOOL** (OCEAN)



Ίσως τα software houses θα έπρεπε να κοιτάζουν να φτιάξουν κανένα καινούργιο game-σπαζοκεφαλιά, γιατί φαίνεται πως τέτοια games αρέσουν στον κόσμο (Tetris). Βέβαια, πρώτα σε προτιμήσεις έρχονται τα arcades (Rastan, Renegade, Buggy Boy). Ίσως απ' τον επόμενο μήνα να παρατηρήσουμε προτίμηση στα athletic games, λόγω Ολυμπιακών Αγώνων. Θα δούμε.

(●): Σταθερό (†): Άνοδος (1): Πτώση (★): Νέο
Οι αριθμοί μέσα σε παρένθεση δηλώνουν τη θέση του προγράμματος τον προηγούμενο μήνα.
● Το δελτίο με τις επιλογές σας για το TOP GAMES βρίσκεται στη σελίδα 11.

ΠΡΟΣΕΧΩΣ

VICTORY ROAD

Κάπου στην Αίγυπτο, σε μία περιέργη και απόμερη γη, υπάρχει μια σκάλα προς τον ουρανό. Πολλοί φιλόδοξοι άνθρωποι έχουν προσπαθήσει να την ανέβουν, χωρίς όμως επιτυχία, μια και αυτή κατοικείται από μερικά τέρατα, που είναι μεν φιλόξενα, αλλά τρέφονται με αίμα. Όπως καταλαβαίνετε, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να σας καλέσουν για δείπνο, όπου το κύριο πιάτο θα είστε εσείς.

Αν, πράγμα απίθανο, ανεβείτε τη σκάλα, θα βρείτε και άλλα φιλόξενα ζώα, όπως νυχτερίδες, δικέφαλα και τρικέφαλα τέρατα, που επιδίδονται στο σπορ που λέγεται «πέτα το κεφάλι σου στον ενοχλητικό ξένο», αλλά μερικές φορές τυχαίνει (δηλαδή, σχεδόν πάντα τυχαίνει) το κεφάλι να σας πετύχει και να σας σκοτώσει.

Θα συναντήσετε επίσης και πολλά άλλα ενθαρρυντικά αντικείμενα, όπως τάφους, που μπορεί να γίνουν και δικοί σας. Θα βρείτε και κρύπτες και ασανσέρ, που σας μεταφέρουν, πολλές φορές, σε μέρη

που δεν περιμένετε, όπως αρχαία κτήρια ή κάτω από το νερό.

Υπάρχουν τέλος icons, που σας βοηθάνε να αποκτήσετε πιο ισχυρά όπλα, που σας δίνουν περισσότερες πιθανότητες επιβίωσης.

Κατά τα άλλα, το Victory Road είναι ένα κλασικό παιχνίδι τύπου Ikari Warriors - συγκεκριμένα στα arcade ήταν ο διάδοχος του Ikari Warriors, από την SNK. Περιλαμβάνει όλα τα χαρακτηριστικά του Ikari και μερικά από αυτά, μάλιστα, βελτιωμένα. Είναι πιθανό, η έκδοση των home micros να περιλαμβάνει και two player option, δηλαδή να παίζουν δύο παίκτες ταυτόχρονα.

Τα γραφικά του Victory Road φαίνονται πολύ καλά και αρκετά προσεγμένα - πολύ κοντά σε αυτά του arcade. Ο ήχος είναι μυστηριώδης και συμβάλλει στην ατμόσφαιρα ταινίας θρίλερ που δημιουργεί το παιχνίδι. Όσο για το Gameplay, η Ocean υπόσχεται ότι δεν υπάρχει πιθανότητα να θέλετε να φύγετε από τον υπολογιστή σας, αφού έχετε παίξει το πρώτο παιχνίδι.

Σύμφωνα με πληροφορίες, το Victory Road θα κυκλοφορήσει στα μέσα Νοεμβρίου, ίσως όμως και νωρίτερα.

T - WRECKS

Βάλτε τον εαυτό σας στη θέση ενός προϊστορικού τυραννόσαυρου, μοναδικού επιζήσαντα του είδους. Ας υποθέσουμε τώρα ότι γυρνώντας στη φωλιά σας κατά τα ξημερώματα - και αφού έχετε πει αρκετή λάβα ηφαιστείου - ανακαλύψτε με τρόμο ότι τα αυγά σας, που κατά σύμπτωση είναι η μοναδική ελπίδα διαίωξης του είδους σας, έχουν κλαπεί.

Τι θα κάνετε τώρα; Θα βάλετε τα κλάματα; Θα αυτοκτονήσετε, μη μπορώντας να υποφέρετε άλλα τριακόσια δώδεκα χρόνια μοναξιάς; Όχι, δεν είναι αυτός τρόπος αντίδρασης για έναν αξιοπρεπή τυραννόσαυρο. Θα πάτε να βρείτε τα αυγά σας - που δίχως άλλο τα έκλεψαν οι φρικτοί άνθρωποι - και αν κάτι σας σταθεί εμπόδιο, θα κρεμιστεί.

Ναι, αυτό σημαίνει ότι έχουμε άλλο ένα παιχνίδι τύπου Rampage. Πάλι πρέπει να γκρεμίσετε τα κτήρια, κάπου εκεί θα κρύβονται τα

αυγά. Και πάλι υπάρχουν τα τανκς, τα ελικόπτερα και οι οπλισμένοι άνθρωποι που σας κυνηγούν. Αλλά αυτό που κάνει το T-Wrecks να ξεχωρίζει από τα άλλα είναι τα γραφικά και οι νέες κινήσεις του τυραννόσαυρου.

Το βασικό sprite του παιχνιδιού, ο τυραννόσαυρος, είναι μεγαλύτερο, σε ύψος, από τη μισή οθόνη και το animation του είναι εκπληκτικό. Αλλά και οι άλλοι χαρακτήρες είναι καλοσχεδιασμένοι και κινούνται ομαλότατα. Τα σπιτία, όσο είναι όρθια τουλάχιστον, είναι και αυτά όμορφα. Από τις νέες κινήσεις θα αναφέρω μόνο το γκρέμισμα των σπιτιών με χτύπημα με την ουρά - ξέρετε τώρα πώς είναι οι ουρές των τυραννόσαυρων; πραγματικά φοβικά όπλα. Αν λοιπόν νιώθετε όρεξη για καταστροφή, τότε το T-Wrecks είναι για σας. Ο τυραννόσαυρος θα χτυπήσει την πόρτα σας κάπου στα μέσα του Οκτώβρη.



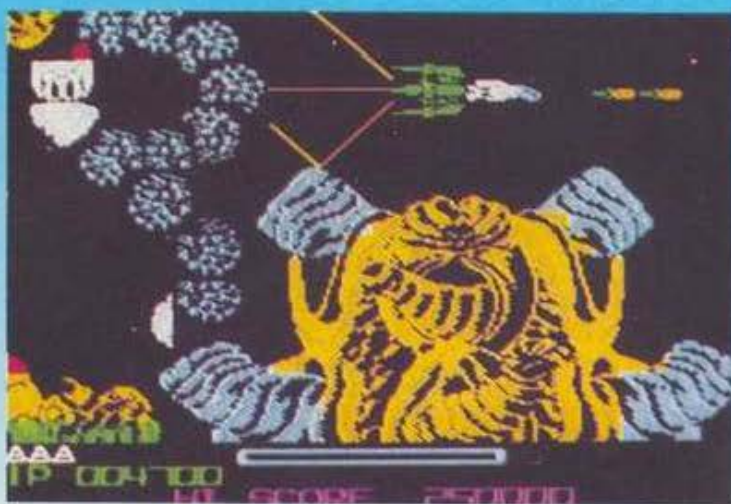
R-TYPE

Το R-Type είναι άλλο ένα coin-op conversion, από το ομώνυμο coin-op της Irem. Όταν εμφανίστηκε, κάπου στα τέλη του '87, στα arcades, είπα χαϊρέκακα μέσα μου: «Να δούμε ποιός θα αναλάβει το conversion για να τα κάνει θάλασσα...». Και αυτό γιατί το R-Type ήταν απλά το πιο φανταστικό shoot 'em up που είχε κυκλοφορήσει μέχρι τότε. Λίγους μήνες αργότερα, η Activision ανακοίνωσε ότι αυτή θα έκανε το conversion του R-Type...

Από τότε είχαν περάσει πέντε περίπου μήνες και δεν υπήρχαν νεό-

τερα από την πορεία της δουλειάς, μέχρι που μια μέρα η Activision έκανε την κίνηση: έδωσε στη δημοσιότητα δείγματα της δουλειάς της. Και μόνο από θαύμα γλυτώσαμε τους θανάτους αλλά δεν μπορούσαμε να αποφύγουμε μερικά σοκ: το conversion ήταν, με μια λέξη, καταπληκτικό.

Όλα τα sprites, όλα τα όπλα, όλα τα background graphics ήταν εκεί, με όλα τους τα φοβερά χρώματα και το καταπληκτικό animation. Τα πάντα κινούνταν σχεδόν με την ταχύτητα που κινούνταν στο arcade. Αλλά και το gameplay, αν μπορούμε να μιλάμε για gameplay σε ένα demo πρόγραμμα, δεν διέφερε και πολύ από το αρχικό: το ίδιο εκνευριστικά δύσκολο, που σε κάνει να λες: «Άλλο ένα και μετά το παρατάω», κάθε φορά που το



μισητό "GAME OVER" εμφανίζεται στην οθόνη.

Και αν, παρ' όλα αυτά, ακόμη πιστεύετε ότι είναι αδύνατον να δείτε το R-Type στον υπολογιστή

σας, να κάνετε υπομονή μέχρι το Νοέμβριο που το conversion θα είναι απόλυτα έτοιμο, και τότε τα ξαναλέμε.



Νέα του Software

Μάλλον με άσχημα νέα θα αρχίσουμε και αυτό το μήνα. Σύμφωνα με πληροφορίες, ο John Ritman και ο Bernie Durmond θα σταματήσουν να γράφουν προγράμματα για home micros και θα προσχωρήσουν στη Rare, που φτιάχνει coin-ops (κάτι πρέπει να γίνει με τη Rare, πρώτα οι προγραμματιστές της Ultimate, τώρα αυτοί...). Έτσι, μας εγκαταλείπουν οριστικά οι δημιουργοί του Bat-Man, του Head Over Heels, του Matchday II... Σίγουρα μια μεγάλη απώλεια.

• Ας περάσουμε όμως σε πιο ευχάριστα νέα. Η Ocean, παρά την αποχώρηση των δύο στελεχών της, συνεχίζει ακάθεκτη με εντυπωσιακούς τίτλους, όπως το "Where time stood still", που ήδη κυκλοφόρησε και κατέπληξε τους πάντες, το καινούργιο version του Salamander, το Vindicator καθώς και versions παιχνιδιών για 16-μπιτους, όπως το Army Moves.

Αλλά ο ST, καθώς και η Amiga, δεν έχουν μόνο υποστήριξη από την Ocean, αλλά και από άλλες εταιρίες, όπως την Electric Dreams, που κάνει το Super Hang On για τον Atari, αλλά κυρίως την Elite που μπήκε δυναμικά με τα Bomb Jack, Thundercats και Space Harrier.

• Οι κάτοχοι 16bit μηχανημάτων θα ξέρουν βέβαια την Psygnosis. Άρα είναι καιρός να τη μάθουν και οι κάτοχοι των 8bit. Αυτό θα γίνει μέσα από τα conversions των κλασικών παιχνιδιών της Amiga "Terrapods" και "Barbarian".

Και μια και μιλάμε για Barbarian, τα πρώτα δείγματα του Barbarian II από την Palace είναι εντυπωσιακά. Περισσότερα όμως τον άλλο μήνα.

• Ικανοποιητικά προχωρούν επίσης από την U.S. Gold και την GO! τα conversion των Roadblasters, Tiger Road και του Black Tiger.

• Η Activision, εκτός από το R-

Type, δουλεύει πάνω στο conversion του Time Scanner, ενός εντυπωσιακού flipper Simulation, που σου δίνει την αίσθηση ότι παίζεις κανονικό flipper (κούνημα πίστας, αδράνεια μπάλας, κ.ά.).

• Η θυγατρική εταιρία της Mastertronic, "M.A.D.", θα κυκλοφορήσει το "Vector Ball", ένα είδος διαστημικού ποδοσφαίρου και το Raw Recruit, ένα παιχνίδι τύπου Combat School.

• Η Elite ίδρυσε μια θυγατρική εταιρία, την "Encore", που θα πουλάει τα παλιά προγράμματα της Elite ή και άλλων εταιριών (π.χ. Saboteur), σε τιμή £1.99 (κάπου 500-700 δραχμές θα πουλιούνται στην Ελλάδα). Αν σας έχουν ξεφύγει κάποια από αυτά, μην χάσετε την ευκαιρία!

• Οι κάτοχοι του Spectrum θα χαρούν πολύ να μάθουν ότι σύντομα θα δούν στο μηχάνημά τους το "Bangkok Knights" το "Carrier

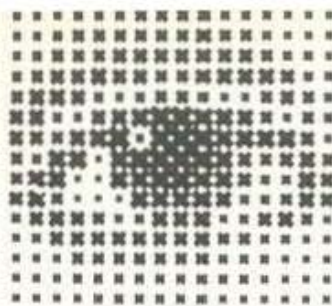
Command" και το "Bard's Tale"

• Από την Gremlin περιμένουμε, από ώρα σε ώρα, το Pink Panther - ίσως μερικοί να το παίξετε ήδη - και το Garry Linneker's Super Skills, που περιλαμβάνει σπρίντ, σουτ, τριπλες, κεφαλιές, τοξοβολία (!) και άλλα αγωνίσματα.

• Μετά από 7 μήνες, η Mastertronic έδωσε τα πρώτα δείγματα του conversion του "Double Dragon". Το conversion γίνεται από την Binary Design και θα είναι έτοιμο κάπου το Δεκέμβριο. Περισσότερα γι' αυτό τον άλλο μήνα.

• Τέλος, με δύο adventures, το Red Storm Rising, από τη Microprose - με θέμα από τις αρχές του τρίτου (!!) παγκοσμίου πολέμου - και το ήδη καθυστερημένο Mars Cops, της Arcana, που αναμένεται να κυκλοφορήσει από ώρα σε ώρα.

ΜΕ ΜΙΑ



ΜΑΤΙΑ



HERCULES-SLAYER OF THE DAMNED

Συμπληρώστε τους δώδεκα άθλους ή, ακριβέστερα, χτυπήστε τους σκελετούς, μαζέψτε τα περιοδεύοντα sprites που παριστάνουν τους άθλους, ενώ ταυτόχρονα προστατεύστε τους από την αράχνη που προσπαθεί να τους κλέψει. Νικήστε, τέλος, τον μινώταυρο και ετοιμαστείτε για μία έκπληξη.

Γραφικά:	6.9
Ήχος:	4.3
Ευκολία Χειρισμού:	4.1
Γενικά:	4.6



FIVE-A-SIDE FOOTY

Αλλο ένα Football simulation. Εδώ η δράση φαίνεται από πάνω, και η οθόνη σκρολάρει πάνω-κάτω. Μπορείτε να κάνετε μικρές πάσες, αν πατήσετε για λίγο το Fire, ή μακρινά σουτ, αν κρατήσετε το Fire περισσότερο ώρα πατημένο. Τα μακριά σουτ είναι εντυπωσιακά, καθώς φαίνεται να είναι ψηλοκρεμαστά, αφού η μπάλα μεγαλώνει και έρχεται προς τα έξω.

Γραφικά:	6.5
Ήχος:	7.1
Ευκολία Χειρισμού:	5.2
Γενικά:	5.7

Η περιήγησή μας στο χώρο των νέων games συνεχίζεται και αυτό το μήνα. Αυτή τη φορά φιλοξενούμε καινούργια παιχνίδια, αλλά και παλιότερα που κυκλοφόρησαν πρόσφατα για άλλους υπολογιστές.



SPACE HARRIER

Και πάλι μια 16-bit έκδοση ενός παλιού παιχνιδιού που αγαπήσαμε στα 8-bit μηχανήματα. Ξέροντας πόσο καλή ήταν η πρώτη έκδοση ήμαστε σίγουροι για το τι θα βλέπαμε: εντυπωσιακότατα γραφικά, φοβερός ήχος και εκπληκτικές ταχύτητες. Εχθρικά sprites ξεπηδούν από το πουθενά και έρχονται, κινούμενα σε 3D προοπτική, προς το μέρος σας, σας σκοτώνουν και φεύγουν. Υπάρχουν βέβαια και οι κλασικοί δράκοι στο τέλος κάθε πίστας. Όλα αυτά συνθέτουν ένα πρόγραμμα που δεν πρέπει να λείψει από τη συλλογή σας.

Γραφικά:	9.2
Ήχος:	8.7
Ευκολία Χειρισμού:	8.9
Γενικά:	9.0



METROPOLIS

Τι θα γίνει τώρα αν πηδήξω μέσα στο κάδρο; Και ποιά πόρτα ανοίγει το κλειδί με το νούμερα ένα; Μήπως θα ελευθερωθεί ο Μοσομποots, αν πάμε στην τρίτη οθόνη μέσα στην ντουλάπα με το δοκιμαστικό σωλήνα;

Γραφικά σχετικά μικρά και χωρίς ιδιαίτερη πρωτοτυπία, λίγα ηχητικά εφέ, και ιστορία κάπου δανεισμένη από τα παιχνίδια του Wally π.χ. 3 Weeks in Paradise και Everyone is a Wally.

Γραφικά:	5.2
Ήχος:	3.6
Ευκολία Χειρισμού:	4.7
Γενικά:	4.2



METAL ARMY

Ενα παιχνίδι «ψάξτε και καταστρέψτε» ή, πιο σωστά, «ψάξτε και καταστραφείτε», αν βέβαια καταφέρετε να βγείτε ζωντανοί από την πρώτη οθόνη του παιχνιδιού. Όπως θα καταλάβατε το παιχνίδι αυτό είναι πάρα πολύ δύσκολο. Πρέπει να φτάσετε στην έξοδο ενός λαβύρινθου που είναι γεμάτος από τέρατα ρομπότ και άλλες παγίδες.

Γραφικά:	6.9
Ήχος:	3.0
Ευκολία Χειρισμού:	2.8
Γενικά:	3.1

Δημιουργία χωρίς φραγμούς

Η ελευθερία της έκφρασης είναι το ανεκτίμητο δικαίωμα κάθε μουσικού. Και τα όργανα που παίζει δεν πρέπει να βάζουν φραγμούς στη φαντασία του. Αυτά πιστεύει η KURZWEIL που έχει δημιουργήσει το K 250 και τώρα τη σειρά 1000 και το Ensemble Grande

Πiano, μονάδες που θα σας δώσουν ελευθερία στη δημιουργία, που δε φανταστήκατε ποτέ και σε τιμή που τα κάνει τώρα προσιτά σε κάθε Μουσικό. Τα KURZWEIL είναι πραγματικά ασυναγώνιστα. Αυτό προκύπτει και από τα tests που έγιναν από διάφορα έγκυρα διεθνή ειδικά περιοδικά για keyboards.

Το θρυλικό KURZWEIL

Με το KURZWEIL 250 ή το 250 RMX (η έκδοση του K 250 σε rack), έχετε στη διάθεσή σας 341 presets, φτιαγμένα από 96 ξεχωριστούς ήχους οργάνων όπως το πασιγναστό Kurzweil Grande Piano καθώς και πάρα πολλούς άλλους ακουστικούς ηλεκτρικούς και ηλεκτρονικούς ήχους.

12 φωνές, 12 έξοδοι polytimbral/K 250 Keyboard, ξύλινο πλήκτρο, βαρυκεντρίσμένο, (τύπου πιάνου) 88 πλήκτρα velocity-sensitive/δυναμική περιοχή (velocity per channel), Omni, Multi-vél, δεχτείται polypressure και νότες, battery-backed RAM play-back μέσω MIDI/50 δείγματα ταυτόχρονα capabilities, 12τρα



100 db/MIDI In, Out, Thru, 16 κανάλια πολυφωνικά (full polyphonic και cycle Modes, ανεξάρτητος έλεγχος λειτουργιών σε κάθε ανταποκρίνεται σ' όλα τα continuous controllers/12 tracks, 12 018 sequencer με Mix Board και Mute, Solo, Punch in/out, record και KHZ - 5 KHZ sampler, 14 sampling rates, 6 sampling modes, 31 στο Keyboard, 10 έως 100 δευτερόλεπτα δείγματος, full editing Η SUPERAM I διπλασιάζει τη μνήμη και η SUPERAM II την πλασιάζει/ 18 bit floating point resolution διαθέσιμα 40 keyboard setups και 48 effects setups/341 presets/Advanced Keyboard and instrument editor facilities



Το επαναστατικό K 1000

Σας δίνει αυθεντικούς ήχους KURZWEIL με περισσότερες φωνές και προγραμματιστική ισχύ - περισσότερη δημιουργική ελευθερία απ' ό,τι φανταστήκατε ποτέ! Με τις λειτουργίες «Play», «Compiled Effects» και «Modular Editing», μπορεί ν' ανταποκριθεί σ' οποιαδήποτε ανάγκη επεξεργασίας ήχου κάθε K 1000 expander είναι ολοκληρωμένο συνθεσάιζερ, που σας δίνει ήχους και συνδυασμούς ίδιους με το θρυλικό KURZWEIL 250 - με πολύ χαμηλό θόρυβο και υψηλή δυναμική περιοχή. Υπάρχουν ακόμα 64 θέσεις μνήμης και για τους δικούς σας ήχους. Κι όλα αυτά χάρη στην προχωρημένη τεχνολογία VLSI που επέτρεψε σ' ένα μόνο τσιπ να περιέχει όλη αυτή την ισχύ.



24 φωνές: 1000 PX, K 1000/20 φωνές: 1000 GX, 1000 HX, δυναμική περιοχή: 100 dB/OA, αρμ. παραμόρφωση: 0.3%/CPU, 68 000 (Motorolla)/Sample format: 16 bit floating point, 7 φορές oversampled, 17 bit D/A μετατροπές/ Έξοδοι Stereo/Midi: In, Out, Thru, Omni και multi λειτουργίες (full multitimbral capabilities)/Ελεύθερη μνήμη για 64 προγράμματα με μέχρι 4 layers/splits/Computer Interface: Object Mover πρόγραμμα για off-line αποθήκευση RAM δεδομένων για Apple Macintosh (patches, velocity και MIDI program maps, γενικές παραμέτρους). Ακόμα προβλέπεται γραφική οθόνη με το εμπρός τμήμα του 1000 για έλεγχο από το Keyboard ή το ποντίκι.

Ensemble Grande Piano

Το καταπληκτικό αυτό μουσικό όργανο μπορεί να αναπαράγει τον ήχο ενός πιάνου κοντραέρτου με απίστευτη ακρίβεια ή ακόμα ηχηρά έγχορδα, ζωντανά πνευστά, μεγαλειώδεις πολυφωνικές χορωδίες... Έχει μία σειρά από τους περιφημούς ήχους του KURZWEIL 250, ένα Keyboard με 76 βαρυκεντρίσμένα, δυναμικά (τύπου πιάνου) πλήκτρα - και ο χειρισμός του είναι πάρα πολύ εύκολος.

76 νότες, δυναμικό - βαρυκεντρίσμένο κλαβιέ, 24 φωνές πολυφωνία, 100 έτοιμοι ήχοι και συνδυασμοί ποιότητας Kurzweil 250, επιλεγμένο chorus, tremolo, vibrato, MIDI In/Out/thru, Sustain και Sostenuto πετάλια, 2 ηχεία 2x12 Watts stereo ενισχυτή.

Τι να πρωτοπεί κανείς γι' αυτό το «θαύμα» της τεχνολογίας. Είναι σαν να έχεις μια τέλεια συμφωνική ορχήστρα στα χέρια σου. Το λιγότερο που μπορώ να πω για το KURZWEIL.

Στέφανος Κόρκορης

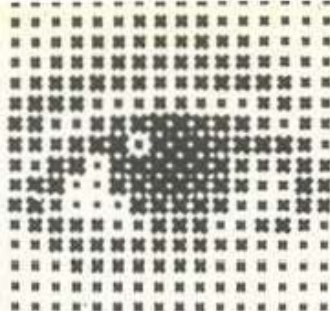
KURZWEIL™

Music Systems

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ:

ΛΥΡΙΚΟΝ Α.Ε.
μουσικά όργανα

Σόλωνος 119, 106 78 Αθήνα, τηλ.: 3628541, 3619749, 3643329, 3643434, TLX: 222714 LVR GR.



BOMB JACK

Nαι, πρόκειται για το κλασικό coin-op conversion της Elite. Ασχολούμαστε μαζί του, γιατί η Elite μόλις έφτιαξε τις 16-bit εκδόσεις του παιχνιδιού. Όπως ήταν φυσικό, τα γραφικά και ο ήχος έχουν βελτιωθεί αρκετά, μπορούσαν όμως να βελτιωθούν περισσότερο - κυρίως τα γραφικά. Επίσης υπάρχουν κάποια παράπονα για την τοποθέτηση των βομβών, που φαίνεται να καλύπτουν πολύ μεγάλο μέρος της πίστας.

Γραφικά:	8.2
Ήχος:	7.7
Ευκολία Χειρισμού:	7.3
Γενικά:	7.2



SALAMANDER

Kαι αυτό το έχετε, βέβαια, ξαναδεί, αλλά αυτή τη φορά είναι έκδοση πάλι για τα 8 bits. Μετά το μέτριο conversion που έκανε η ίδια η Konami, η Imagine ξαναπρογραμματίισε το coin-op και έκανε πολύ καλή δουλειά.

Η δράση είναι γρήγορη και υπάρχουν όλα τα στοιχεία του coin-op. Το Salamander κάνει το Nemesis να χωριά μπροστά του.

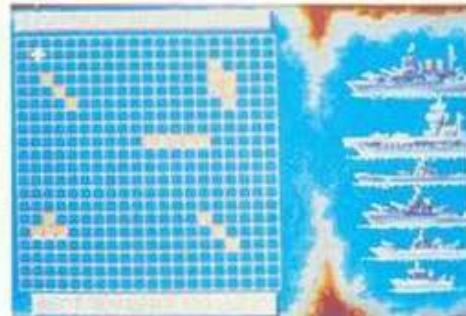
Γραφικά:	9.5
Ήχος:	8.0
Ευκολία Χειρισμού:	9.3
Γενικά:	9.3

BATTLE SHIPS

H computer έκδοση ενός επιτραπέζιου παιχνιδιού, το οποίο ποτέ δεν ήταν ιδιαίτερα δημοφιλές στην Ελλάδα.

Κρύβετε τα πλοία σας σε μια θάλασσα 20x20 τετράγωνα, και το ίδιο κάνει και ο αντίπαλός σας. Κατόπιν προσπαθείτε να βρείτε πού τα έχει κρυμμένα, και κατόπιν να τα βυθίσετε - εδώ θα χρειαστείτε και λίγη τύχη.

Υπάρχει το two player game, και multiplayer game, που κάνουν το παιχνίδι πιο ενδιαφέρον.



Γραφικά:	7.1
Ήχος:	7.9
Ευκολία Χειρισμού:	7.3
Γενικά:	7.2

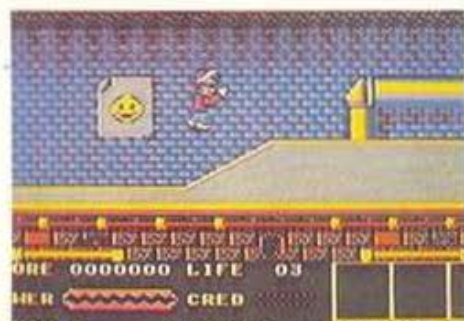
CERIUS

Aν ξέρετε το Exolon, τότε το Cerius δεν χρειάζεται ιδιαίτερες συστάσεις. Μόνο που τώρα αντί για άνθρωπο ελέγχετε ένα μικρό αντικείμενο, κάτι σαν τανκ. Φυσικά αυτό δεν μπορεί να πέφτει ή να πηδάει σε ύψη, και έτσι χρησιμοποιεί τα υπάρχοντα teleports.

Μέτρια γραφικά, καλούτσικος ήχος, και καλό gameplay. Ίσως σας ενδιαφέρει, αν δεν έχετε το Exolon.



Γραφικά:	6.0
Ήχος:	6.5
Ευκολία Χειρισμού:	7.2
Γενικά:	6.7



SKATE CRAZY

Tο παρουσιάσαμε τον προηγούμενο μήνα στα προσεχώς και ελπίζαμε να είναι πολύ καλό. Οι ελπίδες μας δεν διαφύσησαν από την Gremilin που μας παρουσίασε το καλύτερο skating simulation - είναι μια κλάση ανώτερο από το θεωρούμενο καλύτερο ως τώρα, το 720°. Μεγάλα και καλοσχεδιασμένα sprites, ομαλό scrolling, πολύ καλός ήχος και ηχητικά εφέ, εθιστικότερο gameplay. Εξαντλώντας κάθε όριο αυστηρότητας, είναι καταπληκτικό.

Γραφικά:	9.5
Ήχος:	9.2
Ευκολία Χειρισμού:	9.4
Γενικά:	9.4



THUNDERCATS

Θα πείτε ότι είναι παλιό και πράγματι είναι στα 8 bits, όχι όμως και στα 16. Φαίνεται ότι η Elite θα βγάλει όλα τα κλασικά της παιχνίδια στα 16 bits.

Το ίδιο καλό gameplay με τα 8bits, και εκμετάλλευση των γραφικών δυνατοτήτων των μηχανημάτων. Τα ηχητικά εφέ μόνο δεν βελτιώθηκαν - θα μπορούσαν ίσως να προσθέσουν κάποια μουσική μέσα στο παιχνίδι.

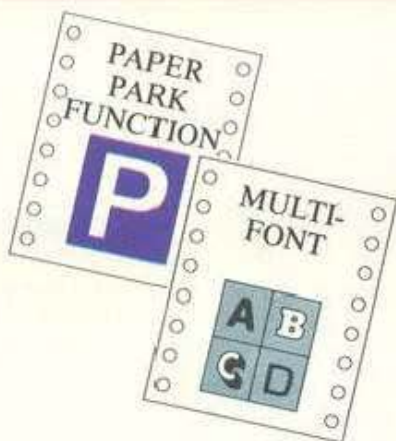
Γραφικά:	9.3
Ήχος:	7.2
Ευκολία Χειρισμού:	8.4
Γενικά:	8.7

24 ΑΚΙΔΕΣ

Ο LC με 24 ακίδες



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 χαρτιού («παρκάρισμα χαρτιού»). Δυνατότητα επιλογής του τύπου χαρτιού, ημιαυτόματη είσοδος απλής σελίδας, τροφοδοσία με τράκτορα και τριβή, χαμηλή κοπή χαρτιού και αυτόματη κοπή μηχανογραφικού χαρτιού.

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

Υποδοχή ηλεκτρονικής κάρτας για διαφορετικές οικογένειες γραμμάτων 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

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 7 - ΑΘΗΝΑ 117 43 - ΤΗΛ. 9028448 - ΤΛΧ. 223749 - FAX. 9232349
ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ 2 - ΘΕΣΣ/ΝΙΚΗ 546 27 - ΤΗΛ. 538293

SMM *μαζί..*

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ!!!

Mouse GM6-plus +
Dr HALO SOFTWARE
13.750 δρχ. *

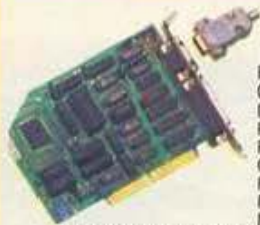
Και πάντα καλύτερα...

ΠΥΘΙΑ AT



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

395.000 *



EGA	33.200*
CGA	15.800*
DGP	22.600*
PARALLEL	7.300*
RS232	11.700*
CLOCK	9.980*
FDC	14.000*
MULTI I/O	16.100*
MEMORY	9.800*

ETHERNET NET CARD	66.000*
ACCELERATOR 80286 10MHZ	68.000*
360 KB FLOPPYDRIVE 1/4	19.200*
720 KB FLOPPYDRIVE 1/4	21.500*
1.2 MB FLOPPYDRIVE 1/4	26.000*
720 KB FLOPPYDRIVE 3.5"	32.000*
1.44 KB FLOPPYDRIVE 3.5"	38.000*
POWERSUPPLY 150W	18.200*
KEYBOARD 101 KEYS XT/AT	19.800*
MOUSE GM6	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 BW8 TURBO



80C88,
8MHz, 1MB RAM,
2x720 FLOPPY DISK DRIVE

265.000*

1x20 MB HARD DISK
375.000*

SMM PARAGON PC/XT



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

ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΕΓΓΥΗΣΗ 12 μήνες

Που περιλαμβάνει εκτός των άλλων και
κάλυψη από:

- αδεξιότητα ή απειρία
- βλάβες από το δίκτυο της ΔΕΗ
- φωτιά
- κλοπή
- θεομηνίες
- λανθασμένη κατασκευή-σχεδιασμό

Η ασφαλιστική κάλυψη παρέχεται από την
INTERAMERICAN

Εγγύηση λοιπόν:

INTERAMERICAN και

SMM *μαζί*

SMM SMART MODEMS



300-1200 BAUD

29.800 *

300-2400 BAUD

59.950 *

* ΕΓΚΡΕΜΕΝΑ 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 *



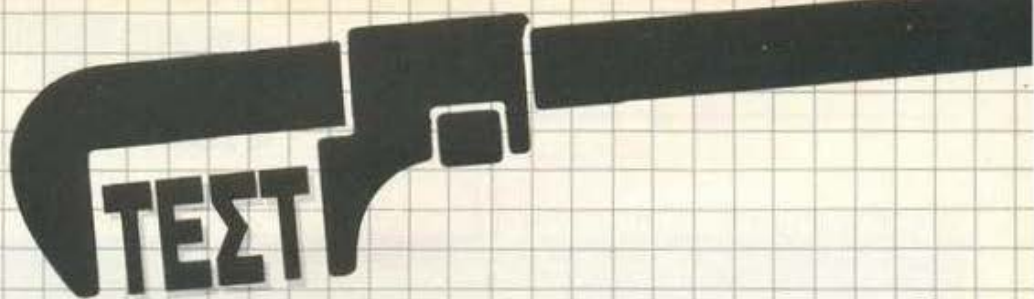
SMM ABEE

- Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 401
ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ ΑΘΗΝΑ 163 46
ΤΗΛ. 9719655 TLX. 225088
TELEFAX: 97 05 171
- ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ 48 ΤΗΛ. 285062
- ΒΕΡΟΙΑ: ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 12 ΤΗΛ. 61617



...και πολλά ακόμη!

* Η SMM αναλαμβάνει το πλήρες service όλων
των ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ συμβατών με PC/XT/AT



Sparrow PC XT

ΛΙΓΟ ΚΛΑΣΙΚΟ ΜΕ ΠΟΛΥ ΜΟΝΤΕΡΝΟ

SPARROW PC... Ένας ακόμη συμβατός, ο οποίος συνδυάζει φανερές αρετές και κρυφές εκπλήξεις. Είναι ένας υπολογιστής που μπορεί να αφήσει το χρήστη από απλά ευχαριστημένο έως... άφωνο.

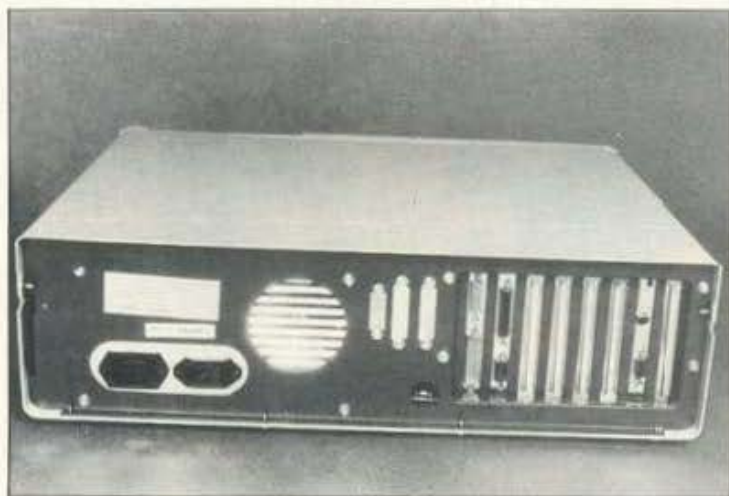
ΤΟΥ ΠΩΡΓΟΥ ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ

Ο SPARROW είναι πολύ κλασικός στην εμφάνισή του. Επιμένει στη σχεδίαση με τις οριζόντιες γρίλιες, τα drive στο δεξιό άκρο, την αχανή επιφάνεια και το βύσμα για τη σύνδεση του πληκτρολογίου στο ... πίσω μέρος.

Πρόκειται δηλαδή για ένα γνήσιο εκπρόσωπο του είδους, χωρίς τις πρωτοτυπίες που συναντάμε στα άλλα μοντέλα, στον τομέα της εμφάνισης. Παρ' όλα αυτά, όσο τον περιεργάζεται κανείς, ανακαλύπτει «διακριτικές» καινοτομίες. Με λίγα λόγια, ο κύριος είναι κάπως μυστηριώδης. Ας τον δούμε από κοντά...

Νομίζω ότι θα καταλάβατε σε πόσα τμήματα είναι χωρισμένο το σύστημα. Ναι, ναι, σε τρία. Τα πάντα βρίσκονται στις παραδοσιακές τους θέσεις και εξηγούμε: Έχουμε το πάνελ με τα leds λειτουργίας στα αριστερά και τις μονάδες των floppy (ή του σκληρού δίσκου, εάν έχετε). Πιο δεξιά ακόμη, και ενώ βρισκόμαστε στα πλάγια του μηχανήματος, συναντούμε το κουμπί που απελευθερώνει το εξωτερικό σκέπασμα και επιτρέπει την πρόσβαση στο εσωτερικό. Προχωρούμε ακόμη και βρισκόμαστε πια στην αθέατη πλευρά του υπολογιστή. Πίσω λοιπόν υπάρχουν οι γνωστές υποδοχές για κάρτες επέκτασης, το βύσμα του πληκτρολογίου και οι πρίζες τροφοδοσίας. Θα σταθούμε λίγο περισσότερο στο πάνελ. Έχουμε δύο πλήκτρα, ένα για reset και ένα για την εναλλαγή από απλό mode (4,77MHz) σε turbo mode (10MHz). Ενδεικτικά leds υπάρχουν τρία, ενδεικτικά των λειτουργιών του σκληρού δίσκου, του turbo mode και του power. Τελευταία είναι τα κλειδιά, τα οποία σας βοηθούν να κλειδώσετε το πληκτρολόγιό σας από τους διάφορους «διαρρήκτες» προγραμμάτων.





Η πίσω πλευρά του Sparrow είναι αρκετά πλούσια σε θύρες.



Το πληκτρολόγιο του Sparrow: ίδια γούση.

ΠΛΗΚΤΡΟΤΕΣΤ

Το πληκτρολόγιο του SPARROW μας άφησε θαυμάσιες εντυπώσεις. Ιδιαίτερα θα το συμμαθήσουν οι παλιοί χρήστες, των οποίων τα δάχτυλα έχουν κάποια πείρα. Είναι πολύ μικρό, από τα μικρότερα σε μέγεθος πληκτρολόγια για PCs, και επομένως βολικό επάνω στο γραφείο. Τα πλήκτρα έχουν την κλασική διάταξη και δίνουν άνετη αίσθηση στη χρήση, δεν είναι αρκετά σκληρά και επιτρέπουν γρήγορη πληκτρολόγηση. Στη θέση τους βρίσκονται τα Caps Lock, Num Lock και Scroll Lock leds. Τέλος πάντων, για να μην σας τα πολυλογώ, μείναμε απόλυτα ικανοποιημένοι με τα 101 πλήκτρα του SPARROW και αναφωνώντας «κάτω — τα enhanced — πληκτρολόγια» ρίξαμε μια πιο προσεκτική ματιά στην οθόνη.

ΟΘΟΝΗ - FLOPPIES

Το καταλάβαμε από την πρώτη κιόλας στιγμή ότι αυτή η οθόνη δεν ήταν σαν τις άλλες. Πρώτη ένδειξη: το μήκος της λυχνίας ήταν μεγαλύτερο. Κοιτάμε μπροστά και τι είδαμε νομίζετε; Ότι η οθόνη ήταν επίπεδη!

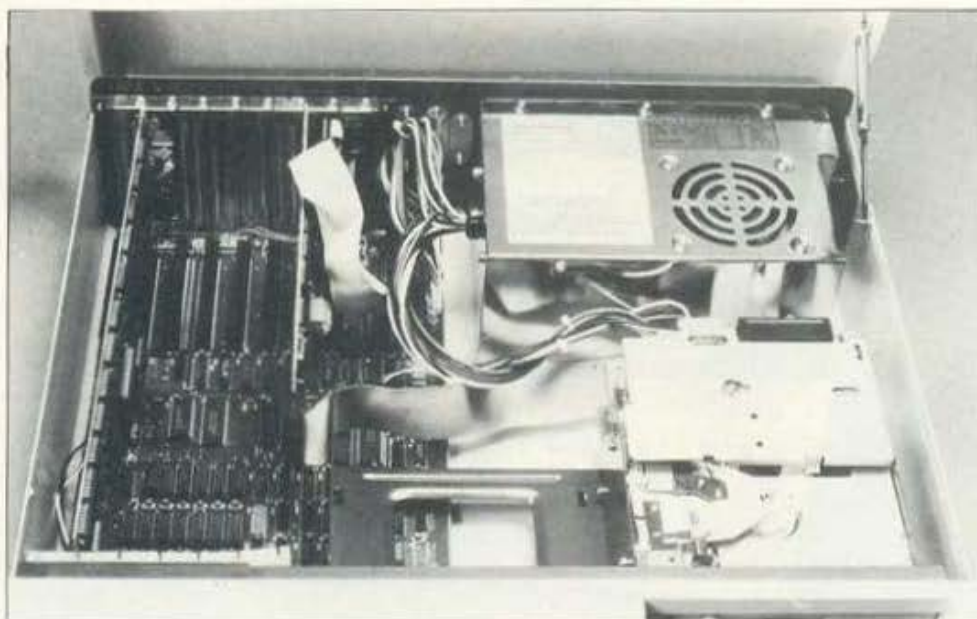
Στο σημείο αυτό τα home άνοιξαν γουρλωμένα τα μάτια τους κι άρχισαν να μουρμουρίζουν. Τα αφήσαμε στη ζήλεια τους και αρχίσαμε να περιεργαζόμαστε το επίπεδο αυτό επίτευγμα.

Πρόκειται για οθόνη κίτρινου φωσφόρου, αντιθαμβωτική και πραγματικά ξεκούραστη. Βρίσκεται τοποθετημένη σε βάση που της επιτρέπει να περιστρέφεται δεξιά ή αριστερά κατά 90 μοίρες. Τα ρυθμιστικά brightness και contrast, καθώς και ο διακόπτης on-off βρίσκονται στο μπροστινό μέρος της οθόνης, ενώ πί-

σω υπάρχει ένας μικρός διακόπτης για inverse εικόνα. Με τη βοήθειά του αντιστρέφονται τα χρώματα του foreground και του background. Γενικά η συμπεριφορά της είναι πολύ καλή, χωρίς να αφήνει «φαντάσματα» κατά το scrolling. Με εξαίρεση την οθόνη του Easy PC, η οθόνη αυτή αφήνει πίσω της όλες τις προηγούμενες.

Φαίνεται όμως ότι την ματιάσαμε, γιατί κατά τη διάρκεια του test, και ενώ δουλεύαμε στο Volkswriter, παρατηρήσαμε ότι όποτε κινούσαμε τον cursor γρήγορα (με το πλήκτρο συνεχώς πατημένο) η οθόνη τρεμόσβηνε. Μάλλον θα πρέπει να φταιει το hardware γι' αυτό.

Όσο για τα drives έχουμε να πούμε ότι είναι ΤΕΛΕΙΩΣ αθόρυβα, σε σημείο που παρ'όλο που πιστεύουμε ότι ήμασταν βαρήκοοι. Το drive δεν βγάζει άχνα όταν λειτουργεί και το μόνο πράγμα που μας ειδοποιεί ότι δουλεύει είναι το ενδεικτικό led. Όσοι users δεν πιστεύουν ότι υπάρχουν βουβά (και όχι απλώς αθόρυβα) drives, δεν έχουν παρά να μας πιστέψουν.



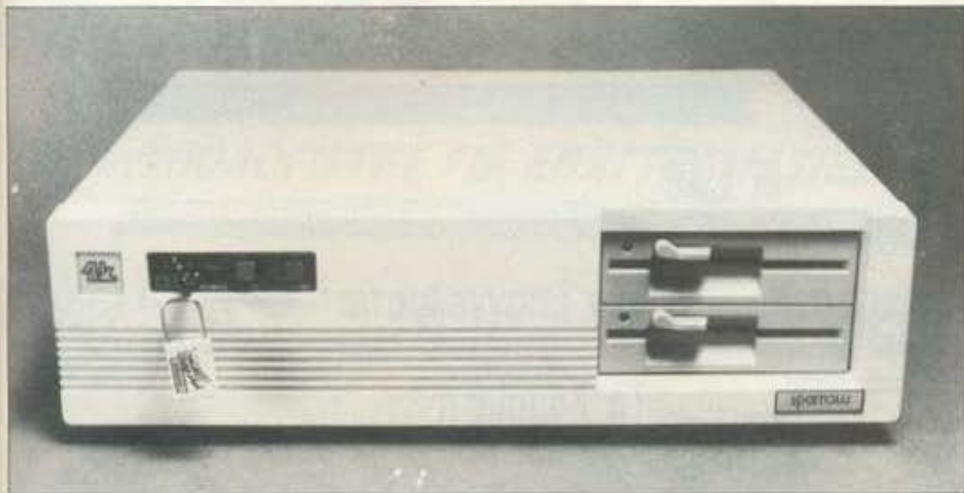
Το εσωτερικό του υπολογιστή.

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Δεν είχαμε ιδιαίτερες διαφορές με τους υπόλοιπους συμβατούς στην κεντρική μονάδα. Αφού ανοίξαμε το «καπάκι» του SPARROW και ρίξαμε μια ματιά στο καρμπυρατέρ...εεε συγγνώμη, στην πλακέτα, διαπιστώσαμε ότι όλα ήταν όπως τα ξέρουμε.

Η motherboard ελέγχεται από τον 8088-1, ο οποίος είναι πολύ πιο «προκομμένος» από τον εξαδελφό του 8088-2, δίνοντας στον SPARROW τη δυνατότητα να λειτουργεί στα 10MHz. Δίπλα του βρίσκεται η θέση για τον αχώριστο μαθηματικό συνεπεξεργαστή 8087. Αριστερά βρίσκονται τα Ram chips.

Οι κάρτες που περιέχονται ενσωματωμένες είναι μια multi i/o card και η κάρτα ελέγχου



Η μπροστινή πλευρά της main unit. Κυριαρχούν τα drives, η κλειδαριά και τα turbo & reset buttons.

γραφικών. Η πρώτη περιλαμβάνει τον controller των floppies, το ρολόι του συστήματος και θύρες παράλληλης και σειριακής επικοινωνίας. Όσο για τη δεύτερη, είναι υπεύθυνη για τις γραφικές δυνατότητες του υπολογιστή και μπορεί να αλλάζει μέσω software από απεικόνιση κάρτας Hercules σε CGA. Έτσι έχετε δύο display συγχρόνως. Βέβαια η κατασκευή της δεν είναι και τόσο σύγχρονη και το μέγεθός της είναι υπερβολικά μεγάλο, σε σχέση με τις κάρτες που κυκλοφορούν, αλλά αυτό δεν είναι σημαντικό μειονέκτημα. Το μειονέκτημα είναι το flickering που αναφέραμε προηγουμένως κατά το scrolling των χαρακτήρων. Για μας που δοκιμάσαμε εφαρμογές δεν ήταν σημαντικό πρόβλημα. Για τα παιχνίδια όμως;

Διάφορα σετ από dip switches ρυθμίζουν το configuration του συστήματος. Μερικές ρυθμίσεις από αυτές είναι η προσθήκη μέχρι και τεσσάρων drives, η «ενημέρωση» του συστήματος για την ύπαρξη μαθηματικού επεξεργαστή κλπ.

DOCUMENTATION

Οι διάφορες απόπειρές μας για να πιάσουμε αδιάβαστο τον SPARROW σε κάποια εφαρμογή για συμβατούς στάθηκαν άκαρπες. Όσο κι αν προσπαθήσαμε λοιπόν για το αντίθετο θα πρέπει να παραδεχτούμε ότι ο υπολογιστής δεν έχει ιδιαίτερα προβλήματα συμβατότητας.

Ο υπολογιστής συνοδεύεται από μια δισκέτα με το λειτουργικό σύστημα και ορισμένες χρήσιμες utilities, που αναφέρονται κυρίως στο switching της οθόνης, καθώς και με μια δισκέτα εκμάθησης του λειτουργικού συστήματος. Μαζί με το μηχάνημα υπάρχουν φυσικά τα απαραίτητα βιβλία. Έχουμε 4 manuals: ένα βιβλιαράκι που ασχολείται με την πλακέτα και το hard-

ware του συστήματος (Mainboard User's Manual), το βιβλίο οδηγιών της κάρτας multi i/o, το manual για την color/mono graphic κάρτα και φυσικά τις οδηγίες του monitor. Φυσικά υπάρχει κάποιο βιβλίο εκμάθησης του MS-DOS για τους αρχάριους. Το manual του hardware ήταν πολύ κατατοπιστικό και προσφέρει πραγματικές γνώσεις σε όποιον θέλει να αποκτήσει πλήρη έλεγχο πάνω στο σύστημα. Αναφέρονται οι διάφορες συνδέσεις και οι λειτουργίες των κυριότερων εξαρτημάτων της πλακέτας, περιγραφή της κάρτας I/O, ο καθορισμός των RAM και ROM chips και πολλά ακόμη χαρακτηριστικά που ενδιαφέρουν περισσότερο όσους έχουν κάποιες τεχνικές γνώσεις.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι η βιβλιογραφία που συνοδεύει το μηχάνημα είναι ένα πολύ καλό βοήθημα τόσο για τους ειδικούς, όσο και για τους αρχάριους.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Σε γενικές γραμμές, ο SPARROW PC έχει αξιοζήλευτα προσόντα, όπως θα καταλάβετε. Χρησιμοποιεί στοιχεία προηγμένης τεχνολογίας και υπάρχουν τομείς όπου είναι πραγματικά εξαιρετικός. Δεν έχουμε παρά να του ευχηθούμε καλή σταδιοδρομία στην αγορά.

Ο υπολογιστής θα διατεθεί σε ειδικές τιμές για μαθητές και σπουδαστές στην configuration των δύο floppies ή ενός floppy και σκληρού δίσκου.

Τον υπολογιστή μας παραχώρησε η **ΤΕΧΝΟΜΑΣΤΕΡ** (Βούλγαρη 31 Πειραιάς, τηλ. 4173686), από την οποία μπορείτε να πάρετε περισσότερες πληροφορίες.

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 συμπαθητικά φαντάσματα και τερατάκια δείχνουν στους νεαρούς αναγνώστες τις δυνατότητες που έχει ένας κομπιούτερ, πως δουλεύει και πως προγραμματίζεται. Τα διασκεδαστικά προγράμματα των βιβλίων μπορούν να τρέξουν στους περισσότερους οικιακούς υπολογιστές.

Μαθαίνω τον κομπιούτερ

Αυτή η πολύχρωμη παρουσίαση, εξηγεί με απλά λόγια, τι είναι ένας κομπιούτερ, πως δουλεύει και τι μπορεί να κάνει. Περιλαμβάνει σύντομα προγράμματα και επεξηγηματική εικονογράφηση.



Παίζω με τον κομπιούτερ

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



Ο ΠΡΩΤΟΣ ΜΟΥ ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ




- 1 ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΟΝ ΜΙΚΡΟ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ J. Tatchell & B. Bennett
- 2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΓΛΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΤΑ B. Reffin Smith
- 3 ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΣΤΗΝ BASIC G. Waters
- 4 ΟΜΗΓΟΣ BASIC B. Reffin Smith & L. Wix
- 5 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ I. Graham
- 6 Ο ΜΙΚΡΟ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΣΑΝ ΒΟΗΘΟΣ J. Tatchell & N. Cutler
- 7 ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ C. Stockley

Electronics
TECHNO
Masters

Ιννοκράτους 44
Αθήνα 10680
Τηλ.: 3625054-55



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!!!

 ΞΕΧΩΡΙΣΤΗ 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), Οθόνες, Mouses, Light Pens κ.λ.π.
- 3. Κάρτες, Δίσκοι, DRIVES:** Κάρτες (Hercules, Color Graphics, EGA Multi I/O, Επεκτάσεις μνήμης κ.λ.π.) Δίσκοι (Seagate, Mini Scribe).
- 4. Αναλώσιμα:** Δισκέτες, Δισκετοθήκες, Καθαριστικά, Φίλτρα οθονών, Καλύμματα, Χαρτιά κ.λ.π.
- 5. Συνολικές Λύσεις:** Για Βιοτεχνίες, Εμπορικές Επιχειρήσεις, Club, Ναυτιλιακές Εταιρίες κ.λ.π.
- 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 Δαβάκη, Καλλιθέα, Τηλ.: 95.92.623 - 95.92.624 TLX: 224728 CGS
ΔΕΧΟΜΑΣΤΕ ΠΑΡΑΓΕΛΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ - ΠΩΛΗΣΗ: ΧΟΝΔΡΙΚΗ - ΛΙΑΝΙΚΗ



Meteors

■ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ-ΑΝΑΛΥΣΗ: ΧΑΡΗΣ ΓΑΚΙΔΗΣ

ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: PASCAL

Υπάρχουν ορισμένοι κακοήθεις που υποστηρίζουν ότι η Pascal δεν κάνει για Arcade Games. Η αλήθεια είναι ότι δεν αποτελεί την ιδανική γλώσσα προγραμματισμού για παιχνίδια, στέκεται όμως αρκετά καλά.

Αυτό το μήνα, η στήλη θα σας παρουσιάσει ένα απλό παιχνίδι που δεν διεκδικεί βέβαια τα πρωτεία όσον αφορά το Game Play του, είναι αρκετά ενδιαφέρον όμως από «προγραμματιστικής» πλευράς και θα σας προσφέρει και ένα ευχάριστο διάλειμμα.

Κάπου στο μέλλον, ο πλανήτης μας κινδυνεύει από ένα κύμα μετεωρι-

τών που διαπερνούν τη γήινη ατμόσφαιρα. Εσείς, ο πρώτος πιλότος του Διαστημοστόλου μας αναλαμβάνετε το δύσκολο έργο να σταματήσετε τους μετεωρίτες με το κατάλληλα διαμορφωμένο διαστημόπλοιο σας.

Θυμηθείτε όμως ότι πέντε μετεωρίτες είναι αρκετοί για να φέρουν την καταστροφή...

Γραμμένο σε Standard Pascal, το πρόγραμμα τρέχει σε Turbo Pascal v.3 σε IBM PC. Επειδή δεν χρησιμοποιεί εντολές γραφικών ή ήχου, πρέπει να τρέχει στις εκδόσεις για CP/M με λίγες ή καθόλου αλλαγές.

Ας πάρουμε όμως το πρόγραμμα από την αρχή:

Το πρώτο που ακολουθεί, μετά το Programm statement είναι ορισμένες σταθερές. Οι σταθερές είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για δύο λόγους. Πρώτα κάνουν το πρόγραμμα ευανάγνωστο, αφού η σταθερά Top φανερώνει πολύ πιο εύκολα πως πρόκειται για την κορυφή της οθόνης του παιχνιδιού από ένα μυστηριώδες 5. Ακόμη, «κτιζόντας» το πρόγραμμά μας με βάση κάποιες μεταβλητές, γίνεται πολύ πιο εύκολη η μετατροπή του σύμφωνα με τα γούστα μας, όταν το μόνο που έχουμε να αλλάζουμε είναι η τιμή μιας σταθεράς.

Στη συνέχεια, όπως βλέπετε, ορίζουμε τα type declarations του προγράμματος. Έτσι έχω ορίσει τον τύπο Anystring που αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο δυνατόν string. Και έπειτα, χρησιμοποιώντας δύο βοηθητικά type declarations, ορίζω το βασικό για το πρόγραμμα MeteorType. Το MeteorType δεν είναι τίποτε άλλο από ένα τρισδιάστατο array (πίνακα). Η

πρώτη διάσταση είναι ο αριθμός του μετεωρίτη, η δεύτερη η X ή Y συντεταγμένη του και η τρίτη η τωρινή (New) ή προηγούμενη (Old) θέση του. Έτσι, αν θέλοντας π.χ. να βρήσουμε το 2ο μετέωρο, την παλιά X συντεταγμένη του θα τη ζητούσαμε ως εξής: (όνομα μεταβλητής) [2,X,Old].

Έπειτα δηλώνω τις μεταβλητές που θα χρησιμοποιήσω. Αυτές αναφέρονται στο σκορ, τις ζωές, το επίπεδο δυσκολίας, τον πίνακα μετεωριτών κ.τ.λ. και θα τις δούμε αναλυτικότερα παρακάτω, όπου θα εξηγήσουμε πώς επηρεάζονται από τις διαδικασίες (procedures) μας. Αυτό που σίγουρα προσέξατε είναι ότι η Pascal (αντίθετα από την Basic) μοιάζει με την εφορία (συγγνώμη) ως προς το ότι θέλει να δηλώνουμε τα πάντα. Δεν γνωρίζω αν καταφέρνετε και εξαπατάτε την εφορία σας, θα σας θυμίσω ωστόσο ότι η Pascal δεν συγχωρεί παραλείψεις.

```
program Meteors;
{-----}
{ Programmer : Harry Gakides for PIXEL }
{ Date       : Wednesday, 15 June 1988 }
{ Requires   : Turbo Pascal v. 3.0 under MS-DOS or CP/M }
{-----}

const
  { Program Constants }
  PrnMeteor      = #111 ;      { Meteor Character is : chr(111) = 'o' }
  DelMeteor      = #32 ;      { Meteor deleted by   : chr(32) = ' ' }
  Top            = 5 ;        { Row that meteors fall from }
  SpaceShipLine = 21 ;       { Row that Space-Ship moves and meteors }
                          { stop falling }

type
  AnyString = string [255] ;  { String type to be used has max. length }
  PosType   = (X,Y) ;        { Type for coordinates: X=Column, Y=Row }
  FreshType = (New,Old) ;    { Shows New and Old(previous) position }
  MeteorType = array [1..9,X..Y,New..Old] of byte ;
  { Meteor Number -----^ I }
  { Meteor Coordinates -----^ I }
  { Meteor's New or Old Row -----^ }
  { Since meteors fall downwards, Column coord. }
  { is always the same }
```



```

var
  OldPos, NewPos, Level,   { Old, New position of SpaceShip, Diff. Level }
  Lives, speeder : byte ;   { Number of lives, counter for meteor speed. }
  DifCounter,       { Counter which determines speed of response }
  Score             : integer ; { I won't tell that one! }
  FirstTime,       { Display intr if he plays for the first time }
  Exit, Lost       : Boolean ; { Flags Exit (game), Lost (lives=0) }
  Meteor           : MeteorType ; { Array of meteors, type defined above. }
  MeteorSpeed      : array [1..9] of byte ; { Array of meteors, holding each }
                                           { one's speed. }

```

Ας δούμε όμως τις procedures και πώς λειτουργούν μέσα στο πρόγραμμα.

Frame (X1, Y1, X2, Y2, kind):

Η διαδικασία αυτή σχεδιάζει στην οθόνη ένα παράθυρο με πάνω αριστερή γωνία X1, Y1 και κάτω δεξιά γωνία X2, Y2. Καθαρίζει ό,τι υπάρχει εκεί και στη συνέχεια το περιβάλλει με «κορνίζα» μιας ή δύο γραμμών, ό,τι είναι και η παράμετρος kind (1 ή 2).

Αν και αρκετά εύκολη από προγραμματιστικής άποψης, η ρουτίνα αυτή ομορφώνει αρκετά την παρουσίαση των προγραμμάτων μας χωρίς να χρησιμοποιεί γραφικά. Οι χρήστες άλλων εκδόσεων της γλώσσας ας προσέξουν την εντολή Window (X1, Y1, X2, Y2), που θεωρεί σαν οθόνη το χώρο που δίνουν οι μεταβλητές. Όπως καταλαβαίνετε η default κατάσταση είναι window (1, 1, 80, 25).

```

procedure FRAME(UpperLeftX, UpperLeftY,
                LowerRightX, LowerRightY, FrameKind: byte );
{ Programmer's note : FrameKind=1 means one-line frame. }
{ ----- FrameKind=2 means double-line frame. }
{ ----- FrameKind=anything else will result to an error. }
{ ----- Feel free to use it in your own programs. }
{ ----- Gives programs that professional - look! }
type
  framekindarray = array [1..2] of byte;
var
  I : byte ;
  ulc,urc,l1c,lrc,hb,vb : framekindarray;
begin
  { procedure Frame }
  window(UpperLeftX + 1, UpperLeftY + 1, LowerRightX - 1, LowerRightY - 1);
  clrscr;
  window(1,1,80,25);
  ulc[1] := 218;   ulc[2] := 201;
  urc[1] := 191;   urc[2] := 187;
  l1c[1] := 192;   l1c[2] := 200;
  lrc[1] := 217;   lrc[2] := 188;
  hb[1]  := 196;   hb[2]  := 205;
  vb[1]  := 179;   vb[2]  := 186;
  GotoXY(UpperLeftX, UpperLeftY);
  Write(chr(ulc[FrameKind]));
  for I := (UpperLeftX + 1) to (LowerRightX - 1) do
    begin
      Write(chr(hb[framekind]));
    end;
  Write(chr(urc[FrameKind]));
  for I := (UpperLeftY + 1) to (LowerRightY - 1) do
    begin
      GotoXY(UpperLeftX, I); Write(chr(vb[FrameKind]));
      GotoXY(LowerRightX, I); Write(chr(vb[FrameKind]));
    end;
  GotoXY(UpperLeftX, LowerRightY);
  Write(chr(l1c[FrameKind]));
  for I := (UpperLeftX + 1) to (LowerRightX - 1) do

```

```
begin
  Write(chr(hb[framekind]));
end;
Write(chr(lrc[FrameKind]));
end:      { procedure Frame }
```

SoundType (X, Y, Text) :

Ένα ακόμη αρκετά εντυπωσιακό εφέ προσφέρει η διαδικασία αυτή. Ένα μικρό ήχο κάθε οκτώ γράμματα. Προσέξτε τη μεταβλητή Text που τυπώνει σαν τηλετύπο στις συντεταγμένες X, Y το κείμενο Text, κάνοντας δηλώνεται ως AnyString δηλαδή string [255].

```
procedure SoundType(X,Y : Byte; Text : AnyString);
{ Types Text at X,Y beeping every eight letters }
{ Use it in your programs for nice effect.      }
var
  counter, counter2 : integer;
begin
  gotoXY(X,Y);
  for counter := 1 to length(Text) do
    begin
      write(copy(text,counter,1));
      if (counter mod 8) = 0 then
        write(chr(7));
      for counter2 := 1 to 1000 do
        begin
          { just delaying... }
        end
      end;
    end;
end:      { procedure SoundType }
```

StartScreenDesign:

Χωρίς τίποτε το ενδιαφέρον από πλευράς προγραμματισμού, η ρουτίνα αυτή σχεδιάζει την εισαγωγική οθόνη του παιχνιδιού και ζητάει και το επίπεδο δυσκολίας. Αν η global variable FirstTime είναι TRUE, τότε τυπώνει και τις εισαγωγικές οθόνες, διαφορετικά ζητάει μόνο για το επίπεδο δυσκολίας. Η μεταβλητή FirstTime είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα που, αν και η χρήση global μεταβλητών δεν είναι χαρακτηριστικό καλού προγράμματος, επιβάλλεται ως η καλύτερη λύση.

```
procedure StartScreenDesign;
var
  key : char;
begin
  { procedure StartScreenDesign }
  if FirstTime then
    begin
      clrscr;
      frame(2,1,79,3,2);
      gotoXY(17,2);
      write('M E T E O R S      by Harry Gakidis      (c) 1988');
      frame(16,7,64,19,1);
      SoundType(17, 8, 'In Year 2748. Planet CFGII-23 was discovered');
      SoundType(17, 9, 'As the planet was five times larger than Earth');
      SoundType(17,10, 'and totally barren, the two SuperPowers, Greece');
      SoundType(17,11, 'and Turkey decided to use it as a nuclear-arms');
      SoundType(17,12, 'testing site. A computer error, however, caused');
      SoundType(17,13, 'a GREAT explosion, which destroyed the planet. ');
      SoundType(17,14, 'The observatory detected huge meteors, coming');
      SoundType(17,15, 'towards earth. YOU, the most talented SpaceShip');
      SoundType(17,16, 'Pilot ever, have been called to save Earth with');
      SoundType(17,17, 'your most famous Space-Ship : C P / M ');
      SoundType(17,18, 'Press Any Key to Continue ... ');
      repeat until keypressed
    end;
  { if FirstTime }
  clrscr;
  frame(15,8,66,10,1);
```


The Market Leader!

Στον κόσμο των εντύπων του Business Computing, ο leader είναι αναμφισβήτητα το "COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ". Αξιοποιήστε τις δυνατότητες που σας προσφέρει.



Α' ΒΡΑΒΕΙΟ
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ Γ.Γ. ΕΡΕΥΝΑΣ
& ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ
ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.

 **COMPUPRESS**

Λεωφ. Συγγρού 44, 11742 Αθήνα,
Τηλ.: 9238.672-5, 9225.520,
FAX: 9216.847
Αριστοτέλους 7, 54624 Θεσσαλονίκη,
Τηλ.: 284.864, 282.663, FAX: 282663

44 Syngrou Ave., 11742 Athens,
Greece, Tel: 9238.672-5, 9225.520,
FAX: 9216847
7 Aristotelous Str., 54624 Thessaloniki,
Greece, Tel: 284.864, 282.663,
FAX: 282.663

```

SoundType(16,9,'Level Of Difficulty (1-5), 1 being the hardest : ');
Level := 0;
repeat
  if keypressed then
    read(kbd,key);
    Level := ord(key) - 48
until Level in [1..5];
SoundType(65,9,key);
if FirstTime then
  begin
    frame(17,12,63,19,2);
    SoundType(18,13,' Use the Following KEYS ');
    SoundType(18,14,' LEFT RIGHT ');
    SoundType(18,15,' ----- ');
    SoundType(18,16,' Z X C V B N M ');
    SoundType(18,18,' Press the [SPACE] bar to start the GAME ');
    repeat
      if keypressed then
        read(kbd,key)
    until ord(key)=32;
    FirstTime := FALSE ;
  end;
  { if FirstTime }

  ClrScr;
  frame(2,23,79,25,2);
  frame(2,4,79,22,1);
  frame(2,1,79,3,2);
  gotoXY(17,2);
  write('M E T E O R S by Harry Gakidis (c) 1988');
  gotoXY(6,24);
  write('S C O R E : ');
  gotoXY(33,24);
  write('L E V E L : ');
  gotoXY(60,24);
  write('L I V E S : ');
end;
{ procedure StartScreenDesign }

```

DisplayMeteor (), DisplayStatus, DrawSpaceship ():

Τρεις μικρές και εύκολες ρουτίνες που τυπώνουν τα μετέωρα, την κατάσταση του παιχνιδιού και το διαστημόπλοιο στην οθόνη.

Η DisplayMeteor () τυπώνει το μετέωρο ως εξής: πρώτα τυπώνει ένα κενό στις παλιές (old) συντεταγμένες του μετέωρου και έπειτα τυπώνει το χαρακτήρα του μετέωρου στις καινούργιες (new) συντεταγμένες. Με τον ίδιο τρόπο λειτουργεί και η DrawSpaceship () που δέχεται δύο μεταβλητές: οβήνει το διαστημόπλοιο από τη θέση που υποδεικνύει η πρώτη μεταβλητή

και το τοποθετεί στη θέση που υποδεικνύει η δεύτερη. Όπως καταλαβαίνετε, ο λόγος που δεν δίνουμε πλήρεις συντεταγμένες είναι ότι το διαστημόπλοιο κινείται πάνω σε μια σταθερή γραμμή και άρα το μόνο που μας ενδιαφέρει είναι η στήλη στην οποία βρίσκεται.

Η DisplayStatus δεν δέχεται καμία μεταβλητή και τυπώνει την κατάσταση του παιχνιδιού δηλαδή το σκορ, το επίπεδο της δυσκολίας και τις ζωές που απομένουν.

```

procedure DisplayMeteor(no:byte);
{ Displays meteors current pos (New) and deletes old one (Old). }
begin
  { procedure DisplayMeteor }
  gotoXY(Meteor[no,X,Old],Meteor[no,Y,Old]);
  write(DelMeteor);
  gotoXY(Meteor[no,X,New],Meteor[no,Y,New]);
  write(PrnMeteor);
end;
{ procedure DisplayMeteor }

procedure DisplayStatus;
{ Shows lives, score and difficulty level. }
begin
  { procedure DisplayStatus }
  gotoXY(19,24);
  write(score:3);
  gotoXY(46,24);

```



ΚΕΠΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ

πρώην Καθηγητές **ΕΛΚΕΠΑ**

ΣΠΟΥΔΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΚΛΑΔΟΙ		ΕΝΑΡΞΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Η.Υ.	9 μήνες 660 ώρες κάθε μέρα	10ος
ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	9 μήνες 408 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	10ος
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ - MARKETING	9 μήνες 408 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	10ος
ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	9 μήνες 408 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	10ος
DATAENTRY - WORD PROCESSING	2 μήνες 100 ώρες κάθε μέρα	9ος, 1ος, 3ος
ΤΑΧΥΡΡΥΘΜΑ ΤΜΗΜΑΤΑ		
COBOL με Αρχεία/BASIC με Αρχεία	3½ μήνες 220 ώρες κάθε μέρα	11ος, 3ος
COBOL με Αρχεία	3½ μήνες 160 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 3ος
BASIC με Αρχεία	3 μήνες 90 ώρες ΤΡ-ΠΕ	11ος, 3ος
PASCAL	2 μήνες 84 ώρες ΤΡ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 1ος, 3ος
FORTRAN 77	2 μήνες 84 ώρες ΔΕ-ΤΡ-ΠΕ	11ος, 1ος, 3ος
R.P.G. III	2 μήνες 84 ώρες ΤΡ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 1ος, 3ος
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ		
MS/DOS Στοιχεία BASIC	1 μήνας 50 ώρες ΤΡ-ΠΕ	11ος, 1ος, 3ος
D-BASE III PLUS	2 μήνες 70 ώρες ΤΡ-ΠΕ	11ος, 3ος
UNIX-C	3 μήνες 120 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 3ος
LOTUS 1,2,3	3 μήνες 72 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 1ος, 3ος
FRAMEWORK	1½ μήνας 64 ώρες ΤΡ-ΠΕ	11ος, 3ος
WORD PROCESSING	1 μήνας 48 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 1ος, 3ος
ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΟΓΙΣΤΗ (Φ.Π.Α.)	3 μήνες 100 ώρες ΤΡ-ΠΕ	11ος, 1ος, 5ος

Διαθέτουμε:

- Υψηλού επιπέδου διδακτικό προσωπικό.
- Πρόγραμμα διδασκαλίας προσαρμοσμένο στις ανάγκες της εποχής.
- Πρακτική εξάσκηση σε 30 Μηχανές (DOS-UNIX).

Συνέχιση σπουδών με
κυνοϊκούς όρους στο
αναγνωρισμένο από την ΕΟΚ
Πανεπιστήμιο CLAYTON του
Λονδίνου ή στο CITY των USA.

- Ασφαλιστική κάλυψη.
- Μέρμινα για αποκατάσταση.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ - ΕΓΓΡΑΦΕΣ Ακαδημίας & Μαυροκορδάτου 1-3 (9.00 π.μ. - 9.00 μ.μ.)

Τηλ.: 36.40.556 - 36.00.668

```

write(Level:1);
gotoXY(73,24);
write(lives:1)
end;          ( procedure DisplayStatus )

procedure DrawSpaceShip(OldPos, NewPos : byte);
const
  left   = #212;
  middle = #205;
  right  = #190;
var
  SpaceShip, DelSpaceShip : String(5);
begin      ( procedure DrawSpaceShip )
  SpaceShip := left+middle+middle+middle+right;
  DelSpaceShip := ' '; { 5 spaces }
  gotoXY(OldPos,SpaceShipLine);
  write(DelSpaceShip);
  GotoXY(NewPos,SpaceShipLine);
  write(SpaceShip)
end;      ( procedure DrawSpaceShip )
    
```

Η **SpeedRandom ()** δέχεται μια μεταβλητή *n* και δίνει στο ντιστό μετέωρο μια τυχαία ταχύτητα. Να σημειώσουμε εδώ ότι μεταβλητή **MeteorSpeed** είναι ένα array μονοδιάστατο που κρατάει την ταχύτητα του κάθε μετεώρου και άρα ορίζει ποιά θα κινηθεί και πότε.

Η διαδικασία **IncreaseMeteor ()** δέχεται κι αυτή μια μεταβλητή *n* και

προχωρεί το ντιστό μετέωρο μια θέση, φροντίζοντας αν το μετέωρο είναι στην τελευταία γραμμή να το εμφανίσει στην πρώτη γραμμή, αλλάζοντας και την ταχύτητά του, καλώντας την **SpeedRandom ()**. Προσέξτε πώς αλλάζει και τις *New* αλλά και τις *Old* συντεταγμένες του μετεώρου.

```

procedure SpeedRandom(no:byte);
{ Assigns to random speed to meteor #no. }
begin      ( procedure SpeedRandom )
    
```

OMNI SHOP

Πέρα από το Σήμερα



Όλες οι Εκδόσεις της Compuress

...περιμένουν τους φίλους του **PIXEL**

Σουλτάνη 17 (κάθετος Στουρνάρα),
τηλ.: 3601.761

```

repeat
  MeteorSpeed[no] := trunc(random(10)+random(5)+
    random(7)+random(14)-random(8))+1
until MeteorSpeed[no] > 0
end:      { procedure SpeedRandom }
procedure IncreaseMeteor(no : byte);
begin    { procedure IncreaseMeteor }
  Meteor[no,Y,Old] := Meteor[no,Y,New];
  if Meteor[no,Y,New] < SpaceShipLine then
    Meteor[no,Y,New] := Meteor[no,Y,New] + 1
  else
    begin
      Meteor[no,Y,New] := Top;
      Randomize;
      SpeedRandom(no)
    end;
  DisplayMeteor(no)
end:      { procedure IncreaseMeteor }

```

Η διαδικασία **GameStart** είναι μια διαδικασία που πρέπει να βρίσκεται στα περισσότερα προγράμματα (π.χ. με το όνομα Initialize). Η Pascal, όταν δηλώνουμε τις μεταβλητές, «κρατάει» κάποιες θέσεις μνήμης που βρίσκονται αχρησιμοποίητες για αυτές. Τις περισσότερες φορές όμως εκεί βρίσκονται

«σκουπίδια» (Garbage) που πιθανώς έχουν μείνει από κάποιες άλλες δουλειές. Για αυτό και πρέπει να δώσουμε κάποιες αρχικές τιμές στις μεταβλητές μας. Αυτό κάνει και η διαδικασία αυτή, σε συνδυασμό με κάποιες άλλες, όπως η SpeedRandom ().

```

procedure GameStart;
var
  counter : byte;
begin    { procedure GameStart }
  StartScreenDesign;
  speeder := 0;
  Score := 0;
end;

```

OMNI SHOP

Πέρα από το Σήμερα



Ελληνικά και Ξένα Βιβλία Πληροφορικής

...περιμένουν τους φίλους του **PIXEL**

Σουλτάνη 17 (Κάθετος Στουρνάρα),
τηλ: 3601.761

```
Lives := 5;
DisplayStatus;
Lost := FALSE;
Randomize;
for counter := 1 to 9 do
begin
Meteor[counter.Y,New] := counter * 8;
Meteor[counter.X,Old] := counter * 8;
Meteor[counter.Y,New] := Top;
Meteor[counter.Y,Old] := Top;
DisplayMeteor(counter);
SpeedRandom(counter);
end;
OldPos := 38;
NewPos := 38;
DrawSpaceShip(NewPos,OldPos);
end;
( procedure GameStart )
```

CheckKey:

Χρησιμοποιώντας τη ρουτίνα Read (Kbd, Key) που είναι το αντίστοιχο της Inkey\$ της BASIC, η ρουτίνα αυτή «διαβάζει» το πληκτρολόγιο και μετακινεί ανάλογα το διαστημόπλοιο. Προσέξτε ότι αλλάζει τις μεταβλητές NewPos και OldPos που δηλώνουν τη νέα και παλαιά θέση του διαστη-

μόπλοιου, έτσι ώστε αυτό, όταν φτάνει τα όρια της οθόνης, να βγαίνει από την άλλη μεριά.

Μια απλή ρουτίνα είναι η **MoveItems**: μετακινεί τους μετεωρίτες ανάλογα με την ταχύτητα που έχει καθένας τους.

```
procedure CheckKey;
var
key : char;
begin
( procedure CheckKey )
if keypressed then
begin
```

ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΜΟΝΑΔΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

SUPER ANIXNEYTHS HXON:



Μια επαναστατική ουσία (εισαγωγή) που διαθέτει ενσωματωμένο κατευθυντικό μικρόφωνο και περιλαμβάνει οπτική ακουστική. Ακούστε ήχους που είναι έξω από τις ακουστικές δυνατότητες του ανθρώπου, ακόμα και 200 πόδια μακριά. Ιδανικό για χαμηλότερες κινήσεις καθώς και οργανισμούς έρευνας και διάσωσης. Λειτουργεί με μία AAA μπατ. FREQUENCY RESPONSE: 200 Hz - 800 Hz. OUTPUT LEVEL: 49 DB. ΤΙΜΗ: 9.500 δρχ.

AUTO LIGHT SWITCH:



Είναι ένας αυτόματος διακόπτης που ενεργοποιείται με το φως. Μόλις αρχίζει να βραδιάζει ανάβει αυτόματα τα εξωτερικά φώτα του σπιτιού σας ΚΑΙ ΤΑ ΣΒΗΝΕΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΜΕ ΤΟ ΦΩΣ ΤΗΣ ΗΜΕΡΑΣ. ΕΙΝΑΙ 100% ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ ΚΑΙ ΔΕΧΕΤΑΙ ΦΟΡΤΙΟ ΕΩΣ 10Α. ΤΙΜΗ: 3.500 δρχ.

TR-1



CAR PAGING ALARM:

Ενας πανίσχυρος συναγερμός αυτοκινήτου που περιλαμβάνει πομπή ισχύος 4 W. Όταν ενεργοποιηθεί, στέλνει κωδικοποιημένο σήμα στο μικρό δέκτη που έχετε μαζί σας (PAGER) — που σας ειδοποιεί με χαρακτηριστικό ήχο για την παραβίαση του αυτοκινήτου σας. ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ: 35.000 δρχ.

VIDEO SENDER:

Η μοναδική λύση στις καλωδιώσεις. Συνδέεται στο βίντεο ή computer ή camera και μεταδίδει ασύρματα την ταινία σε όλες τις TV που έχετε σπίτι σας, ακόμα και σε άλλους ορόφους. Εξαιρετική ποιότητα εικόνας — 2 χρόνια εγγύηση. ΤΙΜΗ: 14.000 δρχ.



PERSONAL PROTECTOR:

Η πιο εξυπνη, αποτελεσματική και ασφαλή συσκευή στο διεθνές εμπόριο για να προστατευσετε τον εαυτό σας από επιβουλές κακοποιών κ.λπ. Δημιουργεί ηλεκτρική εκκένωση ισχύος 35.000 volts!!!!!!! με 9 volt μπαταρία, αναγκάζοντας τον επίδοξο κλέφτη να φύγει τρομοκρατημένος. ΤΙΜΗ: 12.500 δρχ.



ΕΡΩΤ. Ι. ΚΑΛΟΓΕΡΑΤΟΣ: ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ-ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΕΣ • ΠΩΛΗΣΙΣ ΧΟΝΔΡΙΚΗ—ΛΙΑΝΙΚΗ
Ακαδημίας 57, 6ος οροφος, γραφ. 614, Τηλ.: 3638778, FAX: 5240003 • Στελνουμε με αντικαταβολη.

```

read(kbd.key);
if ord(key) in [90,88,67,86,122,120,99,118] then
begin
  OldPos := NewPos;
  if NewPos = 6 then
    NewPos := 70
  else
    NewPos := NewPos - 8
end;
if ord(key) in [66,78,77,44,98,110,109] then
begin
  OldPos := NewPos;
  if NewPos = 70 then
    NewPos := 6
  else
    NewPos := NewPos + 8
end;
DrawSpaceShip(OldPos,NewPos)
end ( if keypressed )
end:
  ( procedure CheckKey )

procedure MoveItems;
var
  counter : byte;
begin
  ( procedure MoveItems )
  if speeder<255 then
    speeder := speeder + 1
  else
    speeder := 1;
  for counter := 1 to 9 do
    if (Speeder mod MeteorSpeed[counter])=0 then
      IncreaseMeteor(counter)
end:
  ( procedure MoveItems )

```



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ • ΑΝΑΛΥΤΕΣ
 ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ • ΤΕΧΝΙΚΟΙ • ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ
 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
 ΛΑΣΚΑΡΙΔΟΥ 99 ΚΑΛΛΙΘΕΑ — ΤΗΛ: 9598.530**

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΤΟΥ
 CENTRAL LONDON COLLEGE ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
**ΣΠΟΥΔΕΣ ΨΗΛΟΥ
 ΕΠΙΠΕΔΟΥ**
 (213-215 TOTTENHAM COURT ROAD)





**ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΗΧΟΥ
VOICE RECOGNITION SYSTEM
- ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΦΩΝΗΣ**

D *Davidson.*

Εκπαιδευτικά προγράμματα

- MATH AND MATE
- GRAMMAR GREMLINS
- CLASSMATE
- AGE - BLASTER
- SPEED READER
- SPELL IT
- HOME WORKER
- READ N'ROLL


Lattice
Subsidiary of SAS Institute Inc.

AMIGA C COMPILER
ATARI C COMPILER
RPG SOFTWARE
C UTILITY PROGRAMS

**ATARI - COMMODORE - PC - COMPATIBLES - COMPUTERS
ΖΗΤΗΣΤΕ ΤΟΝ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΜΑΣ**

 **ATLANTISOFT**
Computers

**DIGI-
VIEW**

**VIDEO DIGITIZER
ΓΙΑ AMIGA 500**



COMPUTEREYES

VIDEO DIGITIZER ΓΙΑ COMMODORE,
APPLE, IBM, ATARI COMPUTERS

*Central Point
Software*
INCORPORATED

**ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

COPY II PC
COPY II MAC
COPY II ST
COPY II 64/128
COPY II PC TOOLS DELUXE

ΣΙΝΙΟΣΟΓΛΟΥ 2, 142.34 Ν. ΙΩΝΙΑ, ΑΘΗΝΑ,
ΤΗΛ.: 2771.371-2796.463 FAX: 8081.765,
TLX: 219522 VS CA GR.

```

Meteor[counter,Y,New] = Top;
DisplayMeteor(counter);
DisplayStatus
end
end;
if Score > 19 then
begin
score := 0 ;
Level := Level + 1 ;
write(chr(7));
DisplayStatus
end
end; { procedure CheckStatus }

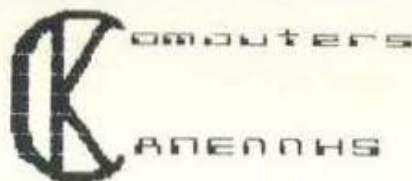
```

PlayAgain: Μια απλή ρουτίνα που καλείται όταν μηδενιστούν οι ζωές (δηλαδή χάσει ο παίκτης). Τυπώνει ένα μήνυμα και στη συνέχεια ελέγχει αν ο παίκτης θέλει να παίξει ξανά ή όχι.

```

procedure PlayAgain;
var
key : char;
begin
{ procedure PlayAgain }
frame(15,10,65,14,2);
write(chr(7));
SoundType(16,11,'You Lost!!! More than five meteors passed through');
SoundType(16,12,'Earth's atmosphere and the planet was destroyed. ');
SoundType(16,13,'Would you Like to Play The Game Again ( Y/N ) : ');
repeat
if keypressed then
read(kbd,key)
until ord(key) in [78,110,89,121];

```



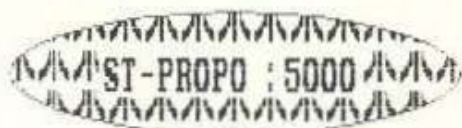
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΙΑ ATARI ST

Disk drive 3.5'' : 35000
 Disk drive 5.25'' : 45000
 Modulators : 19000
 Video digitizer : 36200
 Eprom programmer : 26000
 Eprom eraser : 23000
 Ρολοι cartridge : 8800

Ηλεκτρονικά σύνδεσμοι με monitor-T.V. : 3500
 Μετασχηματιστές για δύο monitor : 4900
 Μετασχηματιστές για δύο printer : 7500
 Μετασχηματιστές για τρία drive : 7900

ΡΗΘΥΝΗ

Ηλεκτρονικά προσεκτιμήσεις και βίβλους
 για disk drive και monitor



ΠΟΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ-ΠΙΑΝΙΚΗ

ΚΑΝΕΠΩΗΣ ΑΘ. & ΣΙΑ
ΑΓΓΕΛΑΚΗ 3 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
 ΤΗΛ. 031/236101 FAX 031/536935

1700 άτομα σήμερα λένε: «... είμαι ειδικός στα computers...»

Γιατί: Σπούδασα στη C.C.S., απέκτησα το επάγγελμα του μέλλοντος και δεν με φοβίζει το 1992.

Γιατί: Η C.C.S. έχει αποδεδειγμένη πολυετή πείρα των στελεχών της στην εκπαίδευση Πληροφορικής και υπολογιστών.

Γιατί: Την C.C.S. εμπιστεύτηκαν 50 και πλέον εταιρίες για την εκπαίδευση και επιμόρφωση των στελεχών τους.

Γιατί: Από την C.C.S. ζητούν εταιρίες να προσλάβουν σπουδαστές της.

Γιατί: Η C.C.S. διαθέτει όλα τα σύγχρονα μέσα, άριστο διδακτικό προσωπικό και έχει προσαρμόσει τις σπουδές της σε κολλεγιακό επίπεδο.



ΜΕ 50 PC's
ΚΑΙ
ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ

ΤΜΗΜΑ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ COMPUTERS

Για κάθε ενδιαφερόμενο που θέλει να μάθει το σωστό χειρισμό computers για να αξιοποιήσει πλήρως τις δυνατότητες και τα πλεονεκτήματα του υπολογιστή του. Το τμήμα είναι ολιγομελές.

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ Η/Υ

Για κάθε ενδιαφερόμενο τουλάχιστον απόφοιτο Λυκείου που θέλει να γίνει ικανός και περιζήτητος επαγγελματίας προγραμματιστής με σίγουρη επαγγελματική αποκατάσταση.

ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Για κάθε ενδιαφερόμενο προγραμματιστή που θέλει να γίνει ολοκληρωμένος και σύγχρονος αναλυτής συστημάτων με ειδικές γνώσεις στην Πληροφορική.

ΚΟΛΛΕΓΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΤΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ ΑΠΟ 13 ΧΡΟΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

- ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
- ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΑΚΕΤΩΝ PC's ΚΑΙ DBMS
- ΣΤΑ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
- ΣΕ ΠΡΟΚΕΧΩΡΗΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES

υπεύθυνες σπουδές

Γεν. Δ/νση-Δ/νση Σπουδών Δρ. Ε. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΚΗΦΙΣΙΑΣ 324 • 15233 ΧΑΛΑΝΔΡΙ (απέναντι από το «ΥΓΕΙΑ»)
ΤΗΛ.: 6822152 - 6841214 - 6846613

ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΠΟ 22 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ

SPARROW

your lucky
sparrow.



SPARROW
PERSONAL COMPUTERS

Για μαθητές και
φοιτητές
6 μηνες δόσεις
ή 15% έκπτωση



ΤΕΧΝΟΜΑΣΤΕΡ ΕΠΕ, ΤΗΛ: 4173.686 - 4115.842
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: Δωδεκανήσου, ΤΗΛ: 546.546



```
Exit := ord(key) in [78,110]  
end:      ( procedure PlayAgain )
```

Το βασικό πρόγραμμα είναι αυτό που βρίσκεται ανάμεσα στα **begin** και **end**, που υπάρχουν στο τέλος. Όσο πιο μικρό είναι τόσο το καλύτερο, αφού πρέπει να καλεί άλλες ρουτίνες και έτσι είναι και ευανάγνωστο και πιο αποτελεσματικό. Στην προκειμένη περίπτωση αποτελείται από ένα loop που εκτελείται μέχρι να γίνει TRUE η μεταβλητή Exit, η οποία επηρεάζεται από τη διαδικασία PlayAgain.

Στην αρχή του εξωτερικού loop καλείται η ρουτίνα GameStart που τυπώνει τις εισαγωγικές οθόνες και στη συνέχεια ρωτάει για το επίπεδο δυσκολίας. Έπειτα μπαίνουμε σε ένα ακόμη loop που εκτελείται μέχρι να γίνει TRUE η μεταβλητή lost. Αυτό το loop κουνάει τα μετέωρα, ελέγχει το πληκτρολόγιο και μετακινεί ανάλογα το διαστημόπλοιο. Επίσης ελέγχει την κατάσταση του παιχνιδιού.

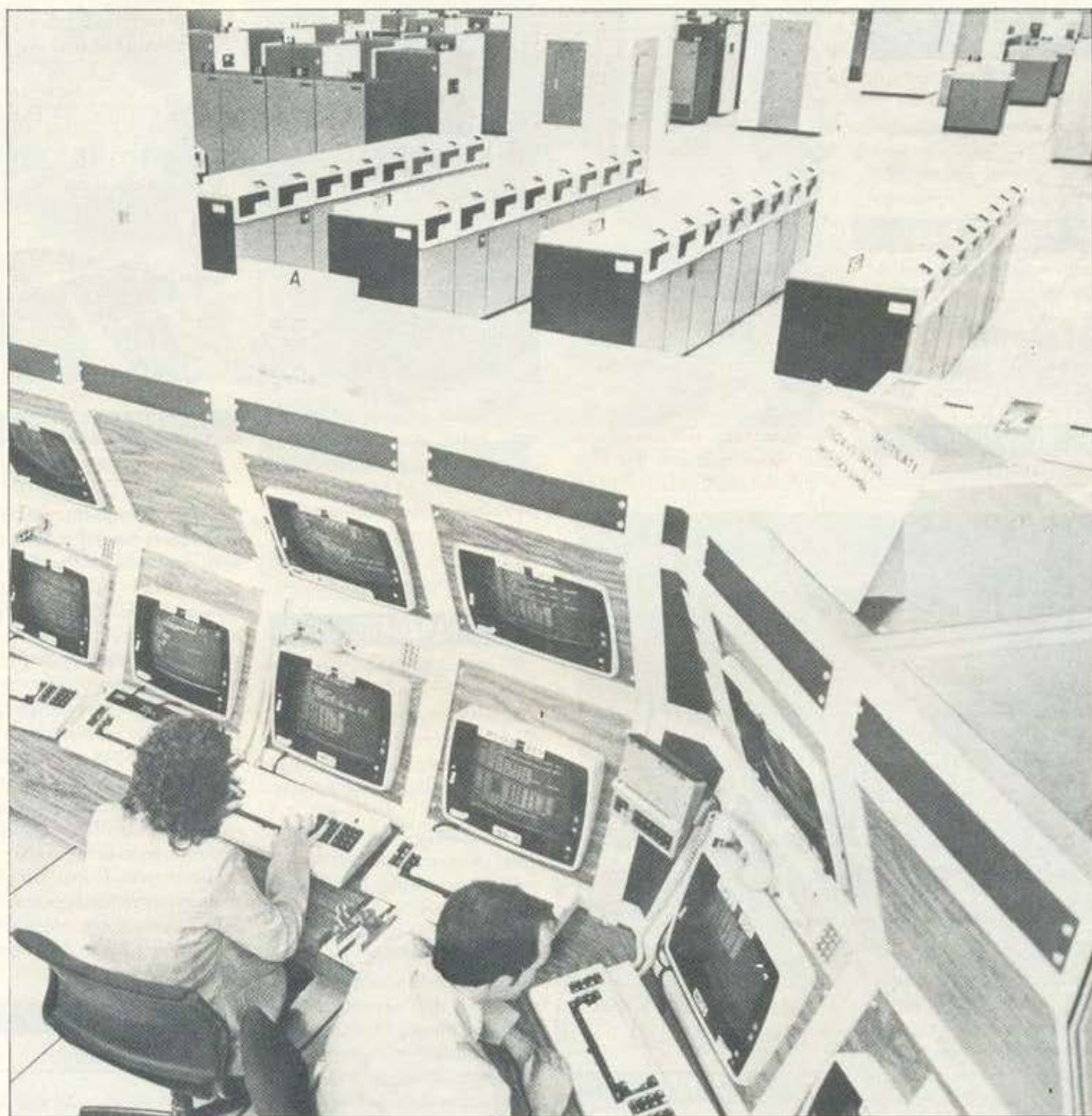
Αφού βγει από το εσωτερικό loop, (δηλαδή έχασε ο παίκτης) καλεί τη ρουτίνα Play Again, η οποία αποφασίζει αν η μεταβλητή Exit θα γίνει TRUE, οπότε θα βγούμε από το loop και θα τελειώσει το παιχνίδι ή θα παραμείνει FALSE, οπότε θα πάμε στην αρχή του εξωτερικού loop και θα επαναληφθεί η όλη διαδικασία που μόλις ανέφερα.

```
begin      ( MAIN PROGRAM )  
  FirstTime := TRUE;  
  Exit := FALSE;  
  repeat  
    GameStart;  
  repeat  
  MoveItems;  
  for DifCounter := 1 to 150*Level do  
    CheckKey;  
    CheckStatus  
  until lost;  
  PlayAgain  
  until Exit  
end.      ( MAIN PROGRAM )
```

Ελπίζω να σας έδωσα μια καλή ιδέα του πώς λειτουργεί το πρόγραμμα. Όπως είδατε, είναι αρκετά απλό, ενώ χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία θα πρέπει να μπορείτε να το αλλάξετε, π.χ. να μπορείτε να πυροβολείτε τους μετεωρίτες. Αρκετά όμως είπαμε... στρωθείτε στο πληκτρολόγιο και ραντεβού τον επόμενο μήνα.

Πρότυπο Κέντρο Εκμετάλλευσης IBM Τεχνολογίας

Σπουδάστε Πληροφορική σε πραγματικές διαστάσεις



**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
DATA RANK CORPORATION**

Ηπείρου 60 & Ακακίου 1
104 39 - Αθήνα (Βικτώρια)
Τηλ: 8836414-7, 8839490
Telex: 223294 DRC GR

HINTS 'N' TIPS

THE GREAT GIANNA SISTERS

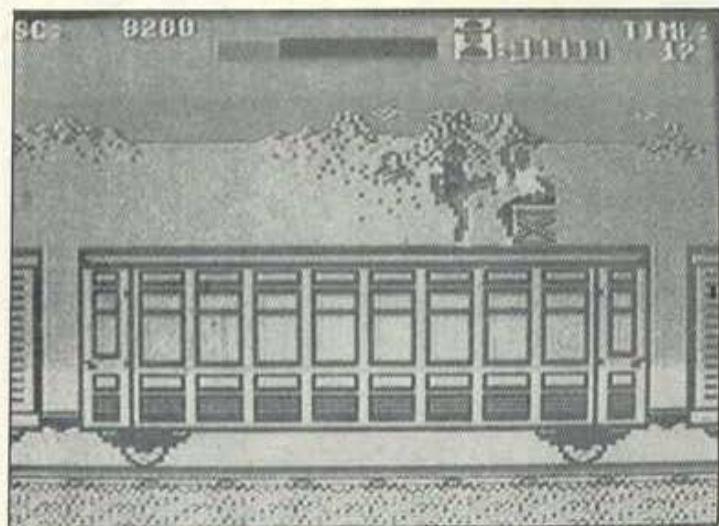
(AMIGA)

Για αρχή, κάτι απ' το χώρο των 16 bits:

Στην τρίτη πίστα, όταν πάτε στο σημείο που είναι η πρώτη κουκουβάγια, και πριν πηδήξετε προς το τερατάκι που μοιάζει (και είναι) UFO, πηγαίνετε στο κάτω δεξι ακριανό τουβλάκι και πηδήξετε προς τα πάνω. Θα βγείτε κατευθείαν στην έκτη πίστα. Ο hacker που μας το έστειλε είναι ο Κώστας Σταθόπουλος. Τον ευχαριστούμε.

EXPRESS RAIDER

(AMSTRAD)



Όταν φθάσετε στην πίστα που βγαίνουν οι άνθρωποι απ' τα παράθυρα του τριανού και σας αρπάζουν απ' τα πόδια, μπορείτε άνετα (αν έχετε joystick με auto-fire) να πάτε το sprite σας στο τελευταίο παράθυρο και να το τοποθετήσετε ώστε να τρώει τον άνθρωπο με κλωτσιά. Βάλτε τώρα auto-fire και ο χρόνος θα σταματήσει, ενώ εσείς θα παίρνετε συνέχεια βαθμούς, γιατί ο άνθρωπος θα συνεχίσει να

βγαίνει (και φυσικά να τον τρώτε).

Το tip απ' τον Αυγερινό Καϊάφα (εγώ δεν μίλησα). Μεγάλε, έχεις χαιρετίσματα απ' την Πούλια. Όσο για τα υπόλοιπα που γράφεις στο γράμμα σου, υπάρχει κάτι για σένα στη στήλη της αλληλογραφίας. See you later.

Μια στιγμή και δεν τελειώσαμε με το Express Raider. Πριν λίγο καιρό, είχαμε γράψει κάποιο tip στο οποίο, αν κινούσατε το joystick πάνω - κάτω στην αρχική οθόνη που γράφει GAME TYPE 1 και GAME DIFFICULTY 1, αλλάζατε επιλογή, ενώ αν το κουνούσατε αριστερά - δεξιά, δίνατε τιμές. Είχαμε πει, λοιπόν, ότι με game type 2, αν χάνατε ξεκινούσατε από εκεί που μείνατε. Ξέρατε όμως ότι με game type 3 έχετε άπειρες ζωές; Εγώ δεν είπα τίπο-



μα θ' αρχίσει να φορτώνει απ' την αρχή. Μόλις τελειώσει το φόρτωμα, πατήστε "L" για να εμφανιστεί το ημερολόγιο. Με μεγάλη σας χαρά θα δείτε ότι τα πλοία που βυθίσσατε, καθώς και το σκορ σας, υπάρχουν ακόμα. Αντιναύαρχε Παναγιώτη Βλάχο, σ' ευχαριστούμε.

RENEGADE

(SPECTRUM)

Λοιπόν, το tip που ακολουθεί έχει δοκιμαστεί στον Spectrum, κατά πάσα πιθανότητα, όμως, πρέπει να λειτουργεί σε όλους τους υπολογιστές.

Στην τελευταία πίστα, ως γνωστόν, το αφεντικό (BOSS) έχει πιστόλι και σας πυροβολεί. Δοκιμάστε να παγώσετε το παιχνίδι πατώντας το PAUSE, πριν σας κτυπήσουν οι σφαίρες. Όταν ξεπαγώσετε το παιχνίδι και πριν το τηγανίσετε, θα δείτε ότι οι σφαίρες εξαφανίζονται και δεν σας πειράζουν. Επίσης, αν σταθείτε στο προς το κάτω μέρος της οθόνης και δίπλα στην πόρτα και αρχίστε να χτυπάτε τον αρχηγό, οι υπόλοιποι, αντί να σας ορμήσουν, κάθονται και κοιτάνε.

Το tip μας ήρθε απ' το φίλο Αντώνη (τι φοβερό όνομα) Δεσούρη. Μεγάλε, thanks.

LIVINGSTONE

(CBM)

Μόλις ξεκινήσετε, πηγαίνετε στην πρώτη πίστα. Μπροστά απ' το εξωτικό φυτό, επιλέξτε το κοντάρι, βάλτε στο τέρμα τη δύναμη (power) και πηδήξετε. Καθώς βρίσκεστε στον αέρα, αλλάξτε το κοντάρι σε χειροβομβίδες. Λογικά θα πρέπει να προσγειωθείτε στην τέταρτη πίστα. Πηγαίνετε τώρα δεξιά για να βρεθεί ο Stanley κάτω απ' το βράχο. Μόλις ρίξει την καρύδα ο πύθκος, θα δείτε ότι περνάει από μέσα σας. Το ίδιο γίνεται και με το ενοχλητικό πουλί. Προσοχή, όμως, διότι αυτό παύει να ισχύει μόλις πέσετε στο ποτάμι. Επίσης, δεν χάνετε τίποτα αν το δοκιμάσετε και σε άλλους υπολογιστές. Αυτά απ' τη Θεσσαλονίκη και το Tips Team.

ACTION FORCE II

(SPECTRUM)

Υπάρχει κάποιο roke που δίνει άπειρη ενέργεια. Μας το έστειλε ο φίλος Δημήτρης Λάζος, μέλος της SCORPIO SOFT, ανταγωνιστική εταιρία της Symmazemeno Games LTD.

τα. Αυτά τα λέει ο Δημήτρης Βατμανίδης, Δημήτρη, ποιά η συγγενιά σου με τον γνωστό BAT-MAN; Thanks για τα tips.

SUBMARINE

(IBM)

Μόλις σας χτυπήσουν και αρχίζει το υποβρύχιο να μπάτζι νερά, πατήστε CTRL-ALT-DEL. Το πρόγραμ-

Φίλες και φίλοι του hacking, γειά σας!

Το μοναδικό φως που υπάρχει στο δωμάτιο είναι το άσπρο της οθόνης, διάσπικτο απ' τα μαύρα σημάδια των χαρακτήρων. Τι τα θέλετε, το φθινόπωρο είναι μελαγχολική εποχή. Τις γκριζες μέρες κάντε βόλτες στην εξοχή - προτιμήστε φυσικά τα κοντινά βουνά. Το βράδυ, μετά το μπαράκι ή το fast food, γρήγορα σπιτι για Scorpiions στο πικ-απ. Όμως, το φθινόπωρο είναι και εποχή για hacking. Δεν νομίζετε; Λοιπόν, τα hints'η tips είναι και πάλι μαζί σας. Κάντε boot και φύγαμε.

Δώστε λοιπόν **POKE 51455, 201** για άπειρη ενέργεια. Ευχαριστούμε δεόντως τα παιδιά και προχωρούμε.

ARKANOID II

(AMSTRAD/SPECTRUM)

Μερικοί φίλοι μας έστειλαν μαζεμένα τα tips τους για το δημοφιλέστερο παιχνίδι. Κατ' αρχήν, ο Δήμος Πιρπινιάδης συμβουλεύει να πατήσετε ταυτόχρονα τα πλήκτρα QWE. Με αυτό τον τρόπο θ' ανοίξουν δύο πόρτες στα πλάγια της πίστας (σαν να είχατε πάρει το ανάλογο bonus). Βέβαια, ο Φώτης Αγγελίδης έχει κάπως αντίθετη γνώμη, αφού ισχυρίζεται ότι, για να λειτουργήσουν τα QWE, θα πρέπει πρώτα να πατηθούν τα JUYT.

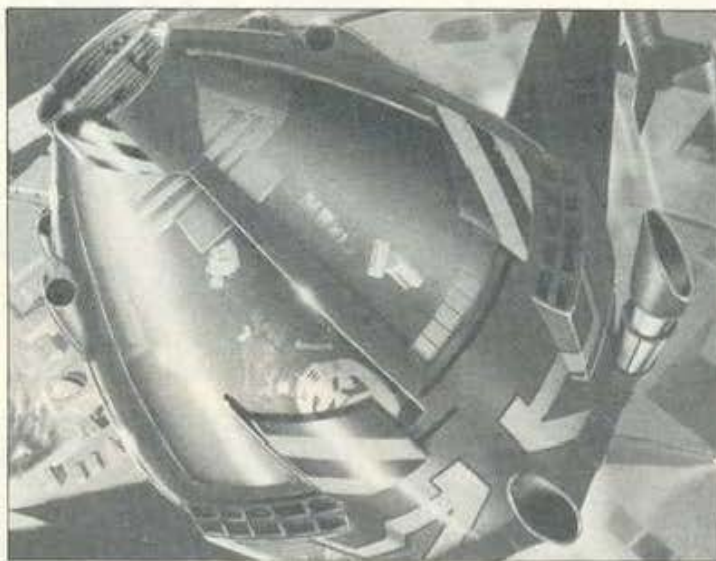
Τέλος, κάποιος άλλος φίλος μας (που δυστυχώς δεν μας έστειλε τ' όνομά του), απλοποιεί τη διαδικασία συμβουλευοντάς σας να πατήσετε μαζί τα TAI και O (ή μήπως O;) και κατόπιν τον ESC για ν' αλλάξετε πίστα. Αυτά για τον Amstrad (μήπως λειτουργούν και σε άλλους υπολογιστές;).

Τώρα για τον Spectrum: **POKE 33055, 255; POKE 33909,0** για άπειρες ζωές. Επίσης, αν περάσετε τις 29000 και γράψετε στο high score table MAAAAH, θα εμφανιστεί το μήνυμα "Space to cheat". Έτσι, πατώντας το Space θα μπορείτε ν' αρχίζετε απ' την πίστα στην οποία χάσατε. Αυτά απ' τον Ανδρέα Μπουρινάρη. Παιδιά, σας ευχαριστούμε όσους ούλους.

CYBERNOID

(AMSTRAD)

Ο άγνωστος hacker συμβουλεύει να πάτε στο mode του define keys και να ορίσετε τα Y, X, E και S. Αυτομάτως θ' ακουστεί μια μουσικούλα και θα αποκτήσετε άπειρα κανονάκια. Μάλιστα.



FUTURE KNIGHT

(SPECTRUM)

Η στήλη μπορεί να υπερηφανεύεται ότι έχει τους διασημότερους αναγνώστες στον κόσμο (το έχουμε ξαναπεί αυτά και έπρεπε να τα γνωρίζετε). Ο Λουκ Λούκ (κατά κόσμον Λούκ Λουκ) απ' την Πύλη της Δύσης (κατά κόσμον Πάτρα) μας λέει αρκετά ενδιαφέροντα πράγματα για το παιχνίδι. Ενώ λοιπόν βρίσκεστε στο αρχικό menu, πατήστε ταυτόχρονα CAPS SHIFT I F K. Θα βγείτε σ' ένα menu με διάφορα παράξενα LOAD, SAVE κλπ. Πατήστε λοιπόν 4 και θα βρεθείτε σε έναν map editor, με τον οποίο μπορείτε ν' αλλάξετε ολόκληρο το παιχνίδι. Η οθόνη του Future Knight χωρίζεται σε τρία τμήματα. Το κομμάτι στο οποίο εμφανίζονται οι ενδείξεις του σκορ, της υγείας και τ' αντικείμενα που έχετε δεν μπορείτε να το πειράξετε. Οι αλλαγές που θα κάνετε θα εμφανιστούν στα άλλα δύο μέρη. Όπως μπορείτε να δείτε στην οθόνη, υπάρχει ένας σταυρός που τον μετακινείτε με τα πλήκτρα Q, W, P και L, πάνω σ' ένα καρρέ 8x4. Με τα U και D, μπορείτε ν' αλλάξετε τη

μορφή του τετραγώνου που βρίσκεται κάτω αριστερά, το οποίο μπορείτε στη συνέχεια να το βάλετε στην οθόνη (εκεί που βρίσκεται ο σταυρός), πατώντας το S. Μόλις τελειώσετε με την πίστα στην οποία βρίσκεστε, πατώντας το F ή το B αλλάζετε πίστα (φαντάζομαι με F για επόμενη και B για προηγούμενη ή αντίστροφα). Τώρα, αν πατήσετε το C, μπορείτε ν' αλλάξετε τη μορφή του προηγούμενου δομικού τετραγώνου που χρησιμοποιήσατε. Με F ή B, ορίζετε ink και paper, με τα Q, W, P, L βρίσκετε το τετραγώνάκι που θέλετε, με τα INV VIDEO και TRUE VIDEO καθορίζετε τη θέ-

ση που θα έχει το δομικό τετράγωνο και με S το τοιμάτε.

Αυτά απ' τον Λούκ Λουκ και την Πύλη της Δύσης (ταιριάζει στην Πάτρα, δεν νομίζετε;). Εμείς αφήνουμε τον κάου μπύου στην φτώχεια και τη μοναξιά του και συνεχίζουμε.

BALL BLASTER

(ATARI XL/XE)

Όταν δείτε τις δύο κολώνες που βρίσκονται αριστερά ή δεξιά ή αριστεροδέξια, στο τέλος της πίστας, περάστε ανάμεσα και θα κερδίσετε έξτρα βαθμολογία. Το ίδιο θα συμβεί αν εκσφενδονίσετε την μπάλα και περάσει ανάμεσά τους.

Αυτά απ' τον Χρήστο Σωτηρόπουλο, τον οποίο ευχαριστούμε.

PLATOON

(AMSTRAD)

Στην τελευταία πίστα πηγαίνετε αριστερά, αριστερά, αριστερά, δεξιά, δεξιά, αριστερά, δεξιά, δεξιά, δεξιά και αριστερά. Θα βρείτε τον Barnes πίσω από ένα οχύρωμα να σας πυροβολεί. Πρέπει να του ρίξετε 5 απ' τις 8 χειροβομβίδες σας. Μόλις τον πετύχει μια, σταμα-



HINTS 'N' TIPS

τάει για λίγο τους πυροβολισμούς. Επωφεληθείτε!

Αυτά απ' τον άγνωστο X.

MUNCHER

(AMSTRAD)

Το λακωνικό γράμμα του Νεκτάριου Κιουλάφη θα μπορούσε κάλλιστα ν' αποτελέσει θέμα διαγωνισμού «μαντέψτε για ποιόν υπολογιστή είναι το listing» και αυτό γιατί στο κείμενό του δεν μας έλεγε για ποιόν υπολογιστή είναι το listing. Αυτό το κάνετε πολλοί από εσάς. Και καλά στα listings, που καταλαβαίνουμε απ' τις εντολές σε ποιόν υπολογιστή είναι γραμμένα, τι γίνεται όμως με τα tips ή τα rokes, που πολλές φορές μοιάζουν μεταξύ τους; Γράφτε λοιπόν με παιδιά τους υπολογιστές που έχετε.

Φτάνουν όμως τα λόγια. Πληκτρολογήστε:

- 20' 255 LIVES FOR MUNCHER
- 30' BY WOODPECKER 1987
- 50 MEMORY 39999: J=40000
- 60 A\$= "FE000606215E9 C11729CCD77BC"
- 70 A\$= A\$+ "210001CD83 BCCD7ABC"
- 80 A\$= A\$+ "3E3432E909C 303015041434D414E"
- 90 FOR I=1 TO LEN (A\$) STEP 2
- 100 POKE J, VAL ("&" + MID\$(A\$, 1, 2))
- 110 J=J+1: NEXT: CALL 40000

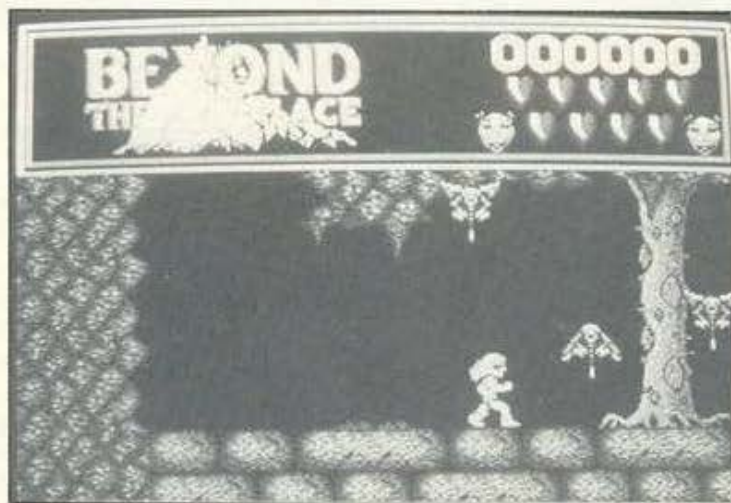
και τρέξτε το. Θα σας δώσει άπειρες ζωές. Προσοχή, είναι για την έκδοση του παιχνιδιού σε δίσκο.

Νεκτάριε, φυσικά δεν ανασερόμασταν μόνο σ' εσένα, έτσι; Σ' ευχαριστούμε για το tip.

BEYOND THE ICE PALACE

(CBM)

Μόλις φορτωθεί το πρόγραμμα κάντε reset και δώστε



POKE 7743, X (x ο αριθμός των ζωών). Το παιχνίδι αρχίζει με **SYS 2062**.

EXOLON

(CBM)

Φορτώστε, κάντε reset και δώστε

POKE 2114,0

για άπειρες ζωές. Με **SYS 2061** ξαναρχίζετε το παιχνίδι.

Τα rokes και για τα δύο παιχνίδια ήρθαν απ' το Σάκη Σωτηρόπουλο. Σάκη, ελπίζουμε σ' εσένα για κάποια rokes ακόμα.

FIREFLY

(SPECTRUM)

Δώστε

POKE 38720,201: POKE 61840,0

για άπειρες ζωές.

SIDE ARMS

(SPECTRUM)

POKE 29411,127

επίσης για άπειρες ζωές.

Τα rokes ήρθαν απ' τον Ανδρέα Μπουρινάρη, που γράφει ότι θα επανέλθει δριμύτερος τον Οκτώβρη. Άντε να δούμε.

...KING OF CHICAGO

(AMIGA)

Οι καιροί φίλοι μου είναι δύσκολοι. Κανείς δεν τα βγάζει πέρα χω-

ρίς μια δεύτερη δουλειά. Ο φίλος μας Μάρκος Μητροπιάς (γνωστός και σαν Siciliano Bandolero), λοιπόν, μας έστειλε τη λύση αυτού του αρκετά δύσκολου game. Φίλα Μάρκο, δυστυχώς βρίσκομαι στη δυσάρεστη θέση να σου αναγγείλω ότι το γράμμα σου έπεσε στα χέρια ενός επιθεωρητή της Interpol που είχε έρθει ν' ανανεώσει τη συνδρομή του. Ευτυχώς, δεν μπόρεσε ν' ανακαλύψει τον φάκελο με τη διεύθυνσή σου. Αν και προσπάθησα να τον πείσω ότι πρόκειται μόνο για ένα απλό computer game, εκείνος ήταν αμετάπιστος. Ήδη στη Σικελία γίνεται το έλα να δεις από δυνάμεις επιφυλακής. Όσο για μένα, δεν ξέρω ακόμα πώς δεν βρέθηκα σε κανένα Σινγκ-Σινγκ να φιάχνω σταυρουδάκια από κορδόνια. Τέλος πάντων, η δημοσιογραφία έχει και τους κινδύνους της. Ας περά-

σομε όμως να δούμε τη λύση του παιχνιδιού.

Όπως ξέρετε, σκοπός σας είναι να γίνετε αρχηγός όλων των συμμοριών του Chicago. Το μυστικό της επιτυχίας είναι να φέρεστε όμορφα σε όλους, ακόμη και αν δεν έχουν να σας προσφέρουν κάτι (μέχρι ενός ορίου, βέβαια). Στην αρχή λοιπόν πρέπει να ξεφορτωθείτε το γέρο αρχηγό σας. Προσοχή, αυτή τη δουλειά πρέπει να την κάνετε μόνοι σας και να μην την ξερί κανένας άλλος. Πηγαίνετε για μια επίσκεψη λοιπόν και, όταν βρεθείτε πρόσωπο με πρόσωπο μαζί του, σκοτώστε τον αμέσως, ακόμη και αν τραβήξει πιστόλι. Μόλις γίνει το κακό, θα μπει μέσα ο Ben, το δεξί χέρι του αρχηγού (του συγχωρεμένου) που θα έχει ακούσει τους πυροβολισμούς. Αν σας πει "You shot him, you crazy punk", πρέπει να το πάρετε απόφαση ότι η καριέρα σας σαν μαφιόζου έχει τελειώσει. Σε περίπτωση που σας πει οτιδήποτε άλλο, είστε τυχεροί. Προσφέρετε του αρκετά χρήματα και πείτε του την αλήθεια, δηλαδή ότι εσείς σκοτώσατε το γέρο. Προσοχή, ακόμη και αν φανεί ότι είναι εναντίον σας, πια μην τον σκοτώσετε. Στο τέλος θα τον φέρετε στα νερά σας. Μόλις τελειώσετε με τον Ben, θα έρθει ένας απ' τους δύο σωματοφύλακές σας (ο Bull ή ο Peepers). Πείτε και σ' αυτούς κατευθείαν την αλήθεια. Θυμηθείτε ότι πρέπει πάντα να είστε καλοί και να λέτε την αλήθεια, στα δικά σας πρόσωπα εννοείται.



ΤΟ ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ ΣΧΕΔΙΑΖΕΙ ΤΟ ΑΥΡΙΟ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΔΙΕΤΗΣ ΦΟΙΤΗΣΗ - ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ - ΑΝΑΛΥΤΩΝ • ΛΟΓΙΣΤΩΝ -
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ • ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ •
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
2. **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Η/Υ**
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΩΝ COMPUTERS

3. **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΧΕΔΙΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**
ΣΧΕΔΙΑΣΤΩΝ (ΠΟΛ/ΚΟΥ - ΑΡΧ/ΝΑ) • ΣΧΕΔΙΑΣΤΩΝ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ • ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ
4. **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΑΣ**
ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΩΝ

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΜΑΣ

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



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ

ΣΧΕΔΙΑΖΕΙ ΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

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

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛ. ΣΠΟΥΔΩΝ

Pen·Pal
— System

Αλληλογραφία

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

Ιδιαίτερα ΜΑΘΗΜΑΤΑ

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

Συνδυασμός ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

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

ΜΑΘΗΜΑΤΑ

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

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

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΤΟΥΣ

ΜΑΘΗΤΕΣ

ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ & ΛΥΚΕΙΟΥ ΑΘΗΝΑΣ - ΠΕΙΡΑΙΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Η/Υ
ΑΠΟ ΤΟ
ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ

ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΩΤΟ

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

Διάρκεια μαθημάτων 12 ώρες.

ΣΤΑΔΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

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

Διάρκεια μαθημάτων 24 ώρες.

Γενικά

Τμήματα αρχίζουν κάθε βδομάδα και είναι:

- Πρωινά (08.00 - 10.00) για τους απογευματινούς στο σχολείο.
- Απογευματινά (18.00 - 20.00) για τους πρωινούς στο σχολείο.
- Ειδικά (10.00 - 13.00) μόνο τα Σάββατα

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

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

Ή ΣΤΙΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

Εμμ. Μπενάκη 32 - Αθήνα • Βασ. Κωνίνου 33 - Πειραιάς

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ
«σπουδές υψηλού επιπέδου»

HINTS 'N' TIPS

Μετά απ' όλα αυτά βρίσκεστε στο γραφείο σας και βλέπετε μια άποψη των αντικειμένων που αντιστοιχούν σε επιλογές για ανάλογες κινήσεις. Μην χρησιμοποιήσετε το λογιστικό βιβλίο ή τα κλειδιά, γιατί απλά θα χάσετε κινήσεις. Στα ενδιάμεσα διαστήματα απ' τις κινήσεις σας φροντίστε να κάνετε επισκέψεις στην Lola και να της κάνετε όποια χάρη σας ζητήσει. Αν κάποτε σας δοθεί η δυνατότητα να παίξετε ζάρια, αφήστε την: θα χάσετε σίγουρα. Λοιπόν, αρκετά χασομερήσαμε, let's go and get them!!!! Πηγαίνετε στο χάρτη. Πρώτος στόχος, ο Δυτικός τομέας. Ακούστε τη συμβουλή του Ben και απευθυνθείτε στον Aiderman Burke, που είναι το κλειδί. Αν είστε καλά παιδιά, και προπαντός γενναιόδωροι, ο Aiderman θα είναι πρόθυμος να συνεργαστεί μαζί σας. Όσο εί-

ναι ευγενικός πείτε του την προφορά σας. Προσφέρετε του αρκετά χρήματα και θα έρθει μαζί σας. Αυτό ήταν! Κερδίσατε το δυτικό τόμα.

Σειρά τώρα έχει το LOOP (L στο χάρτη). Είναι η περιοχή των φτωχών ανθρώπων που δεν έχουν πολιτικά ενδιαφέροντα. Το καλύτερο που έχετε να κάνετε τώρα είναι να χτυπήσετε το LOOP με ό,τι έχετε. Μια βομβιστική επίθεση είναι η καλύτερη μέθοδος. Αν είναι πετυχημένη, θα έρθει ο Aiderman να σας πει ότι το LOOP ζητάει την προστασία σας. Ε, έτσι θα τους αφήσετε τους ανθρώπους; Προσφέρετε τους προστασία και πείτε και έναν καλό λόγο στον κακομοίρη τον Aiderman. Τελευταία περιοχή πριν απ' την επιτυχία είναι ο βόρειος τομέας. Καλημερίστε τον με μια βομβιστική ενέργεια στην περιοχή που μένει ο

Santucci (το αφεντικό του βόρειου τομέα). Αφού πετύχει η βομβίτσα σας, θα χρειαστεί να σκοτώσετε τον σωματοφύλακά του, αλλά και τον ίδιο τον Santucci. Μόλις ξεμπερδέψετε, μπορείτε να είστε περήφανοι και να καθίσετε στο θρόνο του Βασιλιά του Σικάγου. Μερικές συμβουλές όμως είναι απαραίτητες. Κατ' αρχήν ο Bull, ο σωματοφύλακός σας, είναι μαλακός (soft) και αντιπαθεί τους φόνους. Μην του ζητήσετε λοιπόν να σκοτώσει κάποιον που έπιασε να τριγυρίζει στα γραφεία σας. Τέλος, μην διατάσετε να τιμωρήσετε τους σωματοφύλακές σας, αν κάποτε αφήσουν να εισχωρήσει στα γραφεία σας ένας παρά λίγο δολοφόνος σας. Είπαμε καλός, καλός, αλλά μην σας στείλουν και στον άλλο κόσμο.

Μάρκο, σ' ευχαριστούμε και πρόσεχε τους πράκτορες!!!

TANK BUSTERS

(QL)

Ο Κώστας Βογιατζής έχει μόνιμη παρουσία στη στήλη πλέον, με τις επεμβάσεις του. Στην original version του παιχνιδιού, λοιπόν, και στον basic loader, πριν την εντολή EXEC_W mdv1_tanks τις εξής εντολές:
X= RESPR (56600): LBYTES mdv1_tanks, x: POKE_W x+266, 20081: CALL x και RUN. Με αυτό τον τρόπο θα αποκτήσετε άπειρες ζωές.

Κώστα, περιμένουμε συνέχεια.

EXPLODING FIST II

(SPECTRUM)

POKE 27061,0 για άπειρες ζωές
POKE 27233,x όπου x# ο αριθμός των ζωών (0-255).

OMNI SHOP

Πέρα από το Σήμερα



Ειδική Βιβλιοθήκη Επιστημονικής Φαντασίας

...περιμένει τους φίλους του
PIXEL

Σουλτάνη 17 (κάθετος Στουρνάρα),
τηλ.: 3601.761

PRINCE LEES

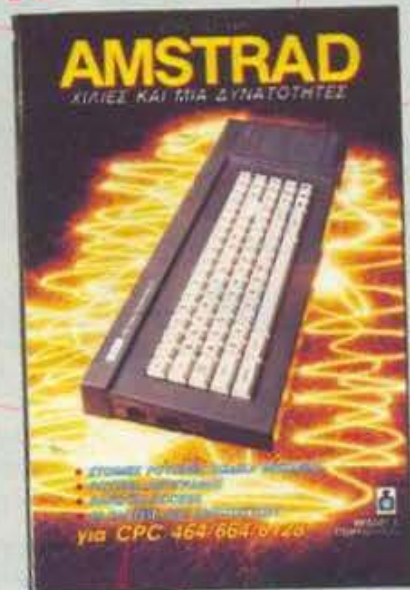
Srully Blotnick

Το «χρυσό» βιβλίο των υπολογιστών

Επιτέλους ένα βιβλίο που κάνει τον «απρόσιτο» κόσμο των υπολογιστών κτήμα του καθένα!

ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΕ ΤΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΑΣ ΜΕ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΕΙΔΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ

Ένα βιβλίο γραμμένο με συνεκτικό και ευκολονόητο τρόπο, για το χρήστη που θέλει να κατανοήσει τις αρχές λειτουργίας και τη φιλοσοφία του υπολογιστή (1.300 δρχ.).



Ιδανικό βιβλίο για αυτούς που θέλουν να μάθουν περισσότερο για τους υπολογιστές AMSTRAD. Το βιβλίο κυκλοφορεί σε 3^η έκδοση (1.800 δρχ.).



Ένα βιβλίο για αρχάριους, που αποτελεί μέθοδο διδασκαλίας και που γρήγορα, χωρίς κουραστικές αναλύσεις, θα οδηγήσει στις πιο θεμελιώδεις και χρήσιμες γνώσεις για τους υπολογιστές (900 δρχ.).



Ένα βιβλίο που δίνει βασιστικές γνώσεις για το Δισκικό Σύστημα και τη γλώσσα ASSEMBLY στους χρήστες υπολογιστών ELECTRON και BBC (1.600 δρχ.).



Το βιβλίο αυτό είναι μια προσπάθεια να μιμηθεί ο αγνώστης στον τρόπο λειτουργίας του Z-80, μέσα από ένα πρακτικά απλουστευμένο μοντέλο, ενώ ταυτόχρονα, με πολλά παραδείγματα, τον καθοδηγεί στην κατανόηση της assembly και στην ανάπτυξη δικών του προγραμμάτων (1.400 δρχ.).



Ένα σετ βιβλίων-δισκέτας με το έτοιμο πρόγραμμα ΠΡΟ-ΠΟ, για υπολογιστές AMSTRAD CPC 664/4128. Το πρόγραμμα, γραμμένο σε γλώσσα μηχανής, έχει άπειρες δυνατότητες, σύμφωνα πάντα με τις προσωπικές επιλογές του χρήστη (7.000 δρχ.).



Ένα βιβλίο με SPRITES, ANIMATION και δεκάδες ρουτίνες σε γλώσσα μηχανής, που δίνουν στο SPECTRUM φανταστικές ικανότητες και στο χρήστη άπειρες δυνατότητες (1.300 δρχ.).



ΕΚΔΟΣΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
COMPUPRESS

Λεωφ. Συγγρού 44, 11742 Αθήνα.
Τηλ.: 9238.672-5, 9225.520.
FAX: 9216.748
Αριστοτέλους 7, 546 24 Θεσσαλονίκη.
Τηλ.: 284.864, 282.663. FAX: 282663

HINTS 'N' TIPS

ALIEN 8

(SPECTRUM)

POKE 51736,0 για άπειρες ζωές.

PENTAGRAM

(SPECTRUM)

POKE 49917,201 για άπειρες ζωές.

Όλα τα rokes είναι προσφορά του Pixel Hacking Team (τμήμα Spectrum). Μας ευχαριστείτε.

EXOLON

(CBM)

Φορτώστε, κάντε reset και δώ-

στε

POKE 7427,13 για άπειρες ζωές

POKE 5650,13 για άπειρες χειροβομβίδες.

POKE 7651,13 για άπειρες σφαίρες.

Το παιχνίδι αρχίζει με SYS 2061

Το roke ήρθε απ' τον Ντίνο Αρκουμάνη. Ντίνο, σ' ευχαριστούμε, αν όμως δεν μας στείλεις επέμβαση για το Ultima III, δημοσίευση δεν βλέπεις.

NUCLEAR HEIST

(AMSTRAD)

Όταν σας ζητηθεί όνομα, γράψτε (με κεφαλαία): EGDIRDLE και θα έχετε άπειρες ζωές.

GALACTIC PLAGUE

(AMSTRAD)

Την ώρα που παίζετε πατήστε R για ν' αλλάζετε πίστα. Τα tips μας τα έστειλε το Hacking Team DRSTWE. Να 'στε καλά.

LANDS OF HAVOC

(QL)

Για την έκδοση που τρέχει με CALL 229376 δώστε POKE 231150,0

για άπειρη ενέργεια. Το roke απ' το Στέλιο Βαϊόπουλο.

JACK THE NIPPER

(CBM)

Στο high score table γράψτε ZAPIT και μπαίνετε σε cheat mode.

ZAXXON

(CBM)

Στο high score table γράψτε RED, επίσης για cheat mode.

FRAK!

(CBM)

Γράψτε AMERICAN EXPRESS στο high score table για άπειρες ζωές. Τα tips μας ήρθαν απ' τον Δημήτρη Σισκόπουλο, εξ Αλεξανδρουπόλεως. Mille grazie (έσκιες μεγάλε)!!!

Κάπου εδώ όμως νομίζω πως πρέπει να τελειώνουμε. Εξάλλου, όλα τα όμορφα πράγματα διαρκούν λίγο σε αυτό τον μάταιο κόσμο. Χρόνια πολλά σε όσους έχουν τα γενέθλιά τους. Όσο για μας, μην ανησυχείτε, σ' ένα μήνα... εδώ θα 'μαστε πάλι. Γεια χαρά.

OMNISHOP

Πέρα από το Σήμερα



Σχολικά είδη
με υπογραφή
PIXEL

...περιμένουν τους φίλους του
PIXEL

Σουλτάνη 17 (Κάθετος Στουρνάρα),
τηλ.: 3601.761

THOMAS



SOFT

SOFTWARE-GAMES

TOP TEN
SALAMANDER
HAWKEYE
TARGET RENEGATE
LAST NINJA II
BOOT CHAMP
MANIAK MANSION II
SUMMER OLYBIAD
DEFENDER CROWN
CALIFORNIA GAMES
STEALTH FIGHTER

C-64
AMIGA
ATARI ST
UTILITIES

ACTIVISION
ACCOLADE
ELECTRONIC ARTS
IMAGINE
GREMLIN
NEWSON
MICROPROSE
FIREBIRD
RAINBIRD
OCEAN
U.S. GOLD
S.S.I
THALAMUS
ELECTRIC DREAMS
SYSTEM 3

τηλ.
3615362

ΤΣΑΜΑΔΟΥ 4
& ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ

Από 3-7 Νοεμβρίου σας προσκαλούμε στη Θεσσαλονίκη για να δείτε την **INFO-SYSTEM '88** που οργανώνεται από την **HELEXPO**, στις υπερούγχρονες, με νέα εκθεσιακή αντίληψη, εγκαταστάσεις της, σε μια λειτουργική επιφάνεια 20.000 μ².

Η **INFOSYSTEM** συγκεντρώνει τη νέα προηγμένη τεχνολογία απ' όλο τον κόσμο, ενώ παράλληλα παρουσιάζει τις προοπτικές ανάπτυξης της πληροφορικής στην Ελλάδα. Επιχειρήσεις από την Ελλάδα και το εξωτερικό προσκλήθηκαν να παρουσιάσουν ηλεκτρονικούς υπολογιστές, περιφερειακά, υλικά κατασκευής υπολογιστών, αναλώσιμα, λογισμικό, δίκτυα υπολογιστών, μηχανές γραφείου κλπ.

Η Διεθνής Έκθεση Πληροφορικής, **INFO-SYSTEM**, απευθύνεται σε εμπορικούς ειδικούς επισκέπτες και στο ευρύ κοινό.

2^η ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

INFOSYSTEM '88

3-7
ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ
1988
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ



στο δρόμο πέρα από το 2000

Μια Διεθνής Έκθεση μοναδική στο είδος της.
Παράλληλες συνεδριακές και σεμιναριακές εκδηλώσεις.



HELEXPO

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΤΗΣ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ, ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ: ΕΓΝΑΤΙΑ 154, 546 36 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΤΗΛ. ΚΕΝΤΡΟ: 031/239 22',

TELEX: 0412291, TELEFAX: 031/229110

ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΑΣ: ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 1, 105 57 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 01/32 38 051



ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ
ΑΣΕΡΝΟΡΓΙΑ

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

SPECTRUM

Chubby Gristle

ΤΟΥ ΚΩΣΤΑ ΒΑΣΙΛΑΚΗ



εμπόδια που θα συναντήσει ο φίλος μας, στην προσπάθειά του να φάει όλα τα φαγητά που βρίσκονται στον περίγυρό του.

Εμείς, βέβαια, δεν θα τον αφήσουμε έτσι. Θα τον εφοδιάσουμε με άπειρες ζωές, έτσι ώστε να αυξησουμε τις πιθανότητες να πιάσει ο Chubby το όνειρο. Το να εφοδιάσετε τον Chubby με άπειρες ζωές είναι απλό: πληκτρολογήστε το πρόγραμμα του listing και τρέξτε το, μετά βάλτε την πρωτότυπη κασέτα του Chubby Gristle να παίξει.

Εκτός όμως από τις άπειρες ζωές, θα χρειαστείτε και κάτι άλλο, για να τελειώσετε το παιχνίδι: υπομονή, και μάλιστα σε μεγάλες δόσεις. Αυτό συμβαίνει γιατί η Grandslam Entertainments, για να κάνει πιο ενδιαφέρον (:) το παιχνίδι, έχει προσθέσει σ' αυτό τα αντικείμενα. Τα αντικείμενα βρίσκονται σκόρπια σε πίστες και έχουν διάφορες λειτουργίες: ένα αντικείμενο θα σας βοηθήσει να μην πνίγεστε στο νερό, απαραίτητο για να προχωρήσετε στο παιχνίδι, και ένα άλλο θα σας κάνει να σκάσετε (κυριολεκτικά) μόλις μπείτε σε μία οθόνη με συνέπεια "GAME OVER". Συν τοις άλλοις, τα αντικείμενα δεν φαίνεται να έχουν σχέση με το σχήμα τους π.χ. ένα που μοιάζει με σωσίβιο ΔΕΝ είναι αυτό που σας βοηθάει να μην πνίγεστε στο νερό.

Αν πάντως εσείς διαθέτετε την υπομονή, εμείς σας εφοδιάζουμε με την επέμβαση και έτσι υπάρχουν όλες οι απαραίτητες προϋποθέσεις για να ζυγίζει ο Chubby έναν τόνο.

Ολοι μας έχουμε αδυναμίες στη ζωή μας. Στην περίπτωση όμως του παχουλού μας Chubby, το φαγητό δεν είναι αδυναμία είναι πάθος! Πώς αλλιώς να εξηγήσουμε το όνειρό του να φτάσει τον ένα τόνο βάρος;

Όλα τα όνειρα, όμως, συναντούν δυσκολίες, όταν φτάνουν στο στάδιο της πραγματοποίησης. Αυτό ακριβώς συμβαίνει και με τον Chubby και μάλιστα τα εμπόδια εδώ φαίνονται αζεπεράστα. Ροβίλες, πύραυλοι, κροκόδειλοι, λάκοι με θανατηφόρα υγρά είναι λίγα από τα

```

1 REM **CHUBBY GRISTLE HACK**
2 REM ** INFINITE LIVES **
10 CLEAR 59999
20 FOR F=64000 TO 65000: READ
R: IF A<256 THEN POKE F,A: NEXT
F
30 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
LS
40 PRINT AT 11,3;"PLAY CHUBBY
GRISTLE TAPE"

```

```

50 RANDOMIZE USR 64000
60 DATA 243,221,33,0,64,17,0,1
76
70 DATA 49,255,255,62,255,55,2
05,36,5
80 DATA 210,0,250,49,4,255,33,
72,113
90 DATA 229,245,175,50,155,116
,50,77,116,241,201
100 DATA 999

```

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ



Overlander

ΤΟΥ ΚΩΣΤΑ ΒΑΣΙΛΑΚΗ

Βρισκόμαστε στο 2025 μ.Χ. Η ζωή είναι σκληρή στις υπόγειες πόλεις, όπου αναγκάστηκαν να καταφύγουν οι άνθρωποι λόγω της καταστροφής του όζοντος της ατμόσφαιρας. Πολύ πιο σκληρή είναι όμως η ζωή στην επιφάνεια για τους Overlanders, που πρέπει να κάνουν ταξίδια από πόλη σε πόλη με τα αυτοκίνητά τους, αφού μάλιστα οι δρόμοι κατοικούνται από αναρχικές συμμορίες που θεωρούν διασκεδαστικό το να σας πιετάνε έξω από το δρόμο, να σας πυροβολούν και γενικά να σας κάνουν τη ζωή δύσκολη.

Εσείς όμως, πιστοί στο καθήκον, πρέπει να φέρετε εις πέρας τις επικίνδυνες αποστολές σας. Για να είστε όμως σίγουροι ότι θα επιτύχετε (ακριβέστερα: ο μόνος τρόπος για να επιτύχετε), χρησιμοποιήστε την επέμβαση που σας δίνουμε. Απλά πληκτρολογήστε το listing και τρέξτε το. Αν θέλετε, πριν το τρέξετε, σώστε το σε μία κασέτα με «SAVE "OVERLANDER" LINE 10», ώστε να μπορείτε να το ξαναχρησιμοποιήσετε χωρίς πληκτρολόγηση. Όταν το τρέξετε, θα έχετε τη δυνατότητα να παίξετε το παιχνίδι με άπειρες ζωές, άπειρα χρήματα, άπειρα καύσιμα και άπειρα όπλα. Το πρόγραμμα θα σας ρωτήσει ποιές από αυτές τις ευκολύνσεις θέλετε. Σημειώνουμε ότι, αν παίξετε με άπειρα χρήματα, έχετε τη δυνατότητα να αγοράσετε αντικείμενα που κοστίζουν περισσότερο από τα χρήματα που διαθέτετε.

Και τώρα μερικές συμβουλές για πιο εύκολη ζωή. Κατ' αρχάς χρησιμοποιήστε όλες τις δι-



ευκολύνσεις που σας παρέχει η επέμβαση. Θα δείτε ότι είναι, λίγο πολύ, χρησιμότες. Αν τώρα παίξετε με άπειρα χρήματα, εξοπλίστε το αυτοκίνητό σας με όλα τα extras που μπορείτε να πάρετε και διαλέξτε σαν special weapon τα smart bombs.

Μην ξεχάσετε να πάρετε τα bulletproofs σε όλες τις πιστές και από τη δεύτερη και μετά τα battering rams, μια και αρκετές φορές θα σας σώσουν.

Να προσέχετε τα ενδεικτικά βελάκια στο κάτω μέρος της οθόνης, γιατί σας πληροφορούν από πού θα σας έρθει ο αντιπάλος.

Αν θέλετε μεγάλο score, τρώτε τους αντιπάλους σας με σφαίρες και όχι με τα special weapons. Επίσης, καλά θα κάνετε να κόβετε ταχύτητα στις ανηφόρες.

Οδηγείτε γλέου άφοβα. Τίποτε δεν μπορεί να σταθεί εμπόδιο στο δρόμο σας.

```
1 REM ** OVERLANDER HACK **
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7
20 CLEAR 24999
30 POKE 23658,10: DIM A(4): DI
M A$(4,7): LET A$(1)="LIVES": LE
T A$(2)="MONEY": LET A$(3)="FUEL
": LET A$(4)="WEAPONS"
40 FOR F=1 TO 4: PRINT "INFINI
TE ";A$(F); " ? (Y/N)";
50 LET B$=INKEY$: IF B$<>"Y" A
ND B$<>"N" THEN GO TO 50
55 IF INKEY$<>" " THEN GO TO 55
60 LET A(F)=(B$="Y"): PRINT B$
: NEXT F
70 PRINT "HAPPY ? (Y/N)";
80 LET B$=INKEY$: IF B$<>"Y" A
ND INKEY$<>"N" THEN GO TO 80
90 IF INKEY$<>" " THEN GO TO 90
100 IF B$="N" THEN GO TO 10
110 CLS: PRINT AT 11,3:"PLAY O
VERLANDER TAPE (48K)": PRINT AT
0,0: INK 0: LOAD "SCREEN$": FO
R F=1 TO 2: PRINT AT 4,0: LOAD
"CODE": NEXT F
120 CLS: LOAD "CODE"
130 IF A(1) THEN POKE 31313,0
140 IF A(2) THEN POKE 32941,153
: POKE 32942,0: POKE 33296,153:
POKE 33297,0
150 IF A(3) THEN POKE 33850,0:
POKE 33854,0
160 IF A(4) THEN POKE 26207,0
170 RANDOMIZE USA 53455
```


ΤΩΡΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ ΔΙΣΚΕΤΑ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΑΣ

Μια 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:

- Δισκέτες όλων των τύπων από 15 διαφορετικούς κατασκευαστές.
- Πλήρης 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 προσφορά - 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.) • ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΤΡΙΚΟΥΠΗ 65 & ΔΕΡΒΕΝΙΩΝ • ΤΗΛ. 3235 649-3233 988

Chubby Gristle

ΤΟΥ Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ



Η επέμβαση αυτού του μήνα αφορά το Chubby Gristle της Grandslam. Πρόκειται για ένα αρκετά καλό παιχνίδι με πολλές πίστες και αρκετά καλά γραφικά. Σκοπός σας είναι... να αυξησετε λίγο το βάρος σας (πρέπει να φτάσει γύρω στον ένα τόνο) μαζεύοντας διάφορα αντικείμενα που αναβοσβήνουν. Φυσικά υπάρχουν και μερικά αντίπαλα sprites, που προσπαθούν να σας

κάνουν να αδυνατίσετε. Για να τα αποφύγετε μια για πάντα, σας προτείνω να πληκτρολογήσετε το παρακάτω listing, το οποίο δουλεύει στην έκδοση της κασέτας. Αφού το ελέγξετε για τυχόν λάθη, τρέξτε το έχοντας στο κασετόφωνο την πρωτότυπη κασέτα του παιχνιδιού, γυρισμένη στην αρχή. Το listing βάζει άπειρες ζωές στο παιχνίδι. Καλή διασκέδαση.



```

10 Chubby Gristle
20 Cracked by Jim 5/9/1988
30 addr=&80DC:MEMDRY &80DB:1:n=990
40 sum=0:FOR k=1 TO 10:READ a4:IF a4="END" THEN 50 ELSE a=VAL("&"
+a4):POKE addr,a:sum=sum+a:addr=addr+1:NEXT k:lin=lin+10:READ a4:IF
VAL("&"a4)<>sum THEN PRINT"DATA Error in Line":lin:STOP ELSE 40
50 MODE 1:TAPE IN:CALL &80DC
1000 DATA 11,00,00,06,00,0D,77,8C,EB,CD, 48F
1010 DATA 83,8C,CD,7A,8C,21,04,91,11,40, 439
1020 DATA 00,01,40,00,ED,80,3E,C3,21,40, 340
1030 DATA 00,32,8E,01,22,8F,01,C3,00,01, 237
1040 DATA 3E,8E,32,C2,0B,C3,84,03,00,00, 33A
1050 DATA END
    
```



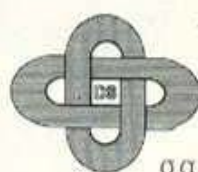
Xevious

ΤΟΥ Γ. ΒΑΣΙΛΑΚΗ

Το Xevious νομίζουμε ότι είναι ένα από τα πιο δύσκολα shoot'em up που έχουμε δει. Το χειρότερο δε είναι ότι, αν κάποιος ποταπός εχθρός σας πετύχει στη μέση μιας πίστας, ξαναρχίζετε από την αρχή της. Η επέμβαση αυτή σας βγάζει από το πρόβλημα, μιας και σας δίνει άπειρες ζωές, ή, αν θέλετε, σας δίνει αθανασία. Τη διαδικασία της επέμβασης πρέπει να την έχετε ήδη μάθει: Φορτώστε την Basic του Atari, πληκτρολογήστε το πρόγραμμα του Listing και, αφού τοποθετήσετε τη δισκέτα με το Xevious στο drive, δώστε RUN. Η επέμβαση είναι έτοιμη. Ξαναλέμε ότι το Xevious.prg πρέπει να είναι έξω από folder. Στο listing πληκτρολογήστε μόνο τις απαραίτητες γραμμές, είτε για άπειρες ζωές, είτε για αθανασία.

```

10 REM XEVIIOUS HACK BY G. VASSILAKIS
20 REM INFINITE LIVES
30 OPEN "R",#1,"XEVIIOUS.PRG"
40 FIELD #1,113 AS PRE$,1 AS BYTE$,14 AS META$
50 GET #1,12
60 A$=PRE$:B$=CHR$(0):C$=META$
70 LSET PRE$=A$:LSET BYTE$=B$:LSET META$=C$
80 PUT #1,12
90 CLOSE #1
100 REM IMMORTALITY
110 OPEN "R",#1,"XEVIIOUS.PRG"
120 FIELD #1,32 AS PRE$,2 AS BYTE$,94 AS META$
130 GET #1,10
140 A$=PRE$:B$=CHR$(96)+CHR$(22):C$=META$
150 LSET PRE$=A$:LSET BYTE$=B$:LSET META$=C$
160 PUT #1,10
170 CLOSE #1
    
```



το Ινστιτούτο Πληροφορικής

DATA STATION

σας πληροφορεί ότι λειτουργούν οι εξής ΚΥΚΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ :

- (α) GW-BASIC για μαθητές 9-17 ετών
 - (β) GW-BASIC & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ για αποφοίτους λυκείου και φοιτητές θετικών και οικονομικών σχολών
 - (γ) turbo PASCAL - DBASE III plus & εφαρμογές
- Σε όλους τους κύκλους σπουδών χορηγούνται βιβλία εκδόσεων "ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ"

Πληροφορίες / Εγγραφές
Καθημερινά στα γραφεία μας

DATA STATION

ΚΑΡΑΚΑΣΗ 14 (Δελφών & Μαρτίου)
ΤΗΛ. 310 846 , 913 900

Κάτι καινούργιο στο χώρο της AMIGA

AMIGA ATHENS CLUB

για να μην ψάχνετε άδικα, για να μην τρέχετε οπουδήποτε χωρίς αποτέλεσμα και κυρίτερα πιο οικονομικά από όσο μπορείτε να φανταστείτε.

ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΟ:

amiga athens club

(ΚΑΙ ΓΙΑ ΕΠΑΡΧΙΑ)

ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ & ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 38
ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: (01) 942.1173 347.5261, 941.5362

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΔΙΣΚΕΤΕΣ
ΔΙΠΛΗΣ ΟΨΕΩΣ
ΣΕ ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ!!!!!!!



ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ

Η/Υ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ

ΘΕΛΕΙΣ ΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΞΕΙΣ Ή ΝΑ ΠΟΥΛΗΣΕΙΣ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΟΥ Ή ΚΑΠΟΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΤΟΥ; ΘΕΛΕΙΣ ΝΑ ΑΓΟΡΑΣΕΙΣ ΕΝΑΝ ΚΑΛΟΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟ ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΒΕΒΑΙΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ;

ΕΛΑΣΤΗΝ ΜΥΛΤΙΤΕΣ !!

COMMODORE 64 (+ κασετόφωνο)	25.000
COMMODORE 1541	29.000
AMSTRAD 464	25.000
AMSTRAD 6128	50.000
COLOR MONITORS ΑΠΟ	45.000

ΜΕ ΚΑΘΕ ΑΓΟΡΑ PC
ΔΩΡΟ 1 HOME MICRO

ΑΤΑΡΙ ST
ΑΜΣΤΡΑΔ PC
ΕΠΕΚΤΑΣΗ
ΜΝΗΜΗΣ
ΑΜΕΣΗ
ΠΑΡΑΔΟΣΗ

ΜΥΛΤΙΤΕΣ

ΟΙ ΤΙΜΕΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ
Φ.Π.Α. 16%

COMPUTER SYSTEMS & SOFTWARE

ΙΚΟΝΙΟΥ 10, ΕΝΑΝΤΙ ΑΧΑΡΝΩΝ 166, ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΗΜΟΝΑΣ,
ΑΘΗΝΑ 104 46, ΤΗΛ.: 8628.020.

29 ΧΡΟΝΙΑ ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ

Ο Μανώλης Μπαρμπουνάκης και οι συνεργάτες του, σας περιμένουν στα 4 μεγάλα βιβλιοπωλεία στο κέντρο της Θεσσαλονίκης.



ΒΙΒΛΙΑ ΚΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ
ΓΙΑ COMPUTERS

- 1 ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 4, ΤΗΛ. 228 682
- 2 ΕΓΝΑΤΙΑ 150, ΤΗΛ. 235 916
- 3 ΤΟ ΚΑΤΩ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 6, ΤΗΛ. 271 853
- 4 ΤΟ ΣΠΗΤΑΚΙ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΚΑΡΟΛΟΥ ΝΤΗΛ 3, ΤΗΛ. 259 746

Βιβλία, χιλιάδες βιβλία για σας και τα παιδιά σας από 30 δρχ. Εγκυκλοπαίδειες, παιδικές και μεγάλες με τις καλύτερες τιμές.

ΜΑΝΩΛΗΣ ΜΠΑΡΜΠΟΥΝΑΚΗΣ
ΙΣΤΟΡΙΑ ΣΤΟ ΒΙΒΛΙΟ



ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ



Quasimodo

ΤΟΥ ΚΩΣΤΑ ΒΟΓΙΑΤΖΗ

Η επέμβαση που δημοσιεύουμε τρέχει στο γηραιό, πλην όμως κραταιό QL. Συγκεκριμένα, αφορά ένα game που στους υπόλοιπους υπολογιστές είχε κυκλοφορήσει με την ονομασία Hunchback.

Ο QL, όμως, σεβόμενος την πραγματική ονομασία του ήρωα, έδωσε στο παιχνίδι το αυθεντικό του όνομα. Η υπόθεση, για όσους δεν τη θυμούνται, είναι παρμένη απ' το έργο «Η Παναγία των Παρισίων». Στο παιχνίδι παίζετε το ρόλο του τερατόμορφου μα καλόψυχου καμπούρη καμπανακρούστη, του Κουασιμόδο. Σκοπός σας είναι να σώσετε την αγαπημένη σας Εσμεράλδα, απ' τα χέρια των στρατιωτών που θέλουν να την κάψουν με την κατηγορία ότι είναι μάγισσα.

Το παιχνίδι αποτελείται από αρκετές οθόνες, στις οποίες πρέπει να κάνετε διαφορετικά πράγματα στην καθεμιά. Εχθροί σας - κυρίως - διάφοροι φρουροί και στρατιώτες, καθώς επίσης και κάποια περίεργα ιπτάμενα αντικείμενα διαφόρων ειδών. Πάντως, θα χρειαστεί να επιστρατεύσετε όλη σας την επιδεξιότητα για να επιβιώσετε.

Ας προχωρήσουμε όμως στην επέμβαση που, ας σημειωθεί, αφορά την κλειδωμένη έκδοση του παιχνιδιού. Κατ' αρχήν φορτώστε το BOOT πρόγραμμα με LOAD mdv1-BOOT και προσθέστε στη γραμμή 100, πριν το CALL α την εντολή POKE_W α+2,280.

Τώρα τρέξτε κανονικά το πρόγραμμα και όταν φορτωθεί, κάντε BREAK και θα βρεθείτε στο, απροστάτευτο πια, basic πρόγραμμα.

Για άπειρες ζωές, αφαιρέστε από τη γραμμή

1020 την εντολή

huns=huns-1

ή μετατρέψτε την σε

C=C+1

Με αυτό τον τρόπο, όταν χάνετε, θα περνάτε στην επόμενη πίστα.

Καλή διασκέδαση!!!

OMNI SHOP

Πέρα από το Σήμερα



Ξένος Ειδικός Περιοδικός Τύπος

...περιμένει τους φίλους του
PIXEL

Σουλτάνη 17 (Κάθετος Στουρνάρα),
τηλ.: 3601.761



Μήνας Οκτώβρης, οι users διαβάζουν, σχολεία, ασκήσεις κι εγώ να σας μιλάω για βιβλία... Έχω την εντύπωση ότι γράφω την πιο αντιπαθητική στήλη. Αυτή τη φορά λοιπόν έχουμε κάτι ελαφρύ: ένα βιβλίο για το flight simulator, ένα λεξικό και κάτι για τους αρχάριους. Αρχίζουμε με...

ΒΙΒΛΙΑ

ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ

Το βιβλίο αυτό είναι κάτι διαφορετικό. Δεν διαβάζεται ολόκληρο, ούτε διδάσκει. Ίσως όμως είναι το πιο χρήσιμο από τα περισσότερα βιβλία που έχει παρουσιάσει η στήλη. Σας φαίνεται παράξενο; Δεν θα έπρεπε. Μιλάμε για τον Μικρό Θησαυρό Πληροφορικής, ένα λεξικό. Ένα λεξικό για τη νέα γλώσσα της Πληροφορικής.

Οι λόγοι που οδηγούν στην έκδοση λεξικών τέτοιου τύπου είναι πολλοί. Ο κυριότερος είναι ότι η Πληροφορική είναι μια από τις πιο «πλούσιες» σε όρους και έννοιες επιστήμη και θεωρείται επίσης πολύ «εφευρετική»: Όσο περισσότερο εξεπλώνεται σε διάφορους τομείς της έρευνας, τόσο περισσότερο εμπλουτίζεται με νέες λέξεις, δανεισμένες από μια μεγάλη ομάδα γλωσσών. Δυστυχώς η ελληνική γλώσσα δεν συμμετείχε και τόσο στη νέα επιστημονική επανάσταση, αντίθετα με ό,τι μας είχε συνηθίσει μέχρι τώρα. Έτσι, το λεξιλόγιό μας είναι αρκετά φτωχό και, το κυριότερο, οι περισσότεροι όροι είναι άσχετοι με τα ελληνικά και επομένως δύσκολο να μεταφραστούν.

Τα αποτελέσματα είναι δύο. Από τη μια βλέπουμε το φαινόμενο τα άρθρα για τους υπολογιστές να είναι στα αγγλικά με ολίγη ελληνική και από την άλλη οι διάφορες μεταφράσεις που επιχειρούνται δυσκολεύουν ακόμη περισσότερο τα πράγματα. Έχουμε φτάσει στο σημείο να μας βολέει περισσότερο η αγγλική έκδοση από την αντίστοιχη μεταφρασμένη ελληνική, ακριβώς γιατί στο μυαλό μας υπάρχει μόνο η πρωτότυπη ξένη έννοια. Όλα αυτά βέβαια δεν είναι καθόλου ευχάριστα, ειδικά για τους φιλόλογους μας.

Μια πολύ ενδιαφέρουσα προσπάθεια λύσης όλων των παραπάνω προβλημάτων είναι και το βιβλίο αυτό. Συναντήσαμε περίπου 700 έννοιες και όρους σε συμπυκνωμένη και αρκετά ευκολολόγη διατύπωση, η οποία καλύπτει ένα

Το βιβλίο αυτό δεν είναι μια ακόμη περιγραφή του πασιγνωστού εξομοιωτή. Είναι περισσότερο η συνέχεια του «Πετάξτε με το Flight Simulator II», κάτι ανάμεσα σε μυθιστόρημα και manual. Ομολογουμένως αρκετά παράξενο θεματικά.

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι προσομοιωτές πτήσης της Microsoft και της Sublogic για τα αεροπλάνα Cessna και Piper έχουν γίνει η πιο στενή συντροφιά πολλών «παλιών» users, ιδιαίτερα στους υπολογιστές Apple και IBM, όπου τα games δεν ήταν και πολλά (τουλάχιστον



ΜΙΚΡΟΣ ΘΗΣΑΥΡΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ-ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ:

ΦΟΙΒΟΣ ΑΡΒΑΝΙΤΗΣ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΑΛΚΥΩΝ

ευρύ φάσμα στην Πληροφορική και σε «συγγενικούς» τομείς, όπως οι: τηλεματική, ρομποτική, συστήματα ελέγχου, διαστημικές εφαρμογές, τεχνητή νοημοσύνη κ.ά. Η μετάφραση είναι Αγγλο-Ελληνική και Ελληνο-Αγγλική. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι το τμήμα του βιβλίου με την Αγγλο-Ελληνική μετάφραση περιέχει μόνο τις αντιστοιχίες των όρων. Για την επεξήγησή τους θα αναγκαστείτε να ψάξετε πάλι το πρώτο μέρος του βιβλίου. Αν αυτό σας φαίνεται μειονέκτημα, σκεφτείτε το γεγονός ότι το πάχος του βιβλίου περιορίζεται στο μισό, κάτι που σε συνδυασμό με το μικρό του γενικά μέγεθος το κατατάσσει στην κατηγορία του «εργαλείου».

Οι λέξεις που συναντήσαμε ήταν από απλές και στοιχειώδεις έως ασυνήθιστες. Ακούστε μερικές από το Α: Άβακας, Αισθητήρας, Απλότροπη Οπτική ίνα (:), Αντιθετική ανάδειξη(;;)... Παρατηρήσαμε ότι η μετάφραση των όρων υπακούει ακριβώς στην αντιστοιχία των ξενόγλωσσων λέξεων, αλλά γενικά η απόδοσή τους είναι προσεγγισμένη. Μοναδικό του μειονέκτημα θα μπορούσε να χαρακτηριστεί η έλλειψη αναφοράς στην αρχική και τελική λέξη κάθε σελίδας, αλλά αυτό δεν είναι σημαντικό, μια και κάθε σελίδα περιέχει μικρό αριθμό όρων και έτσι δεν είναι «χαώδης», όπως σε άλλα λεξικά. Γενικά θα πρέπει να πούμε ότι ένα λεξικό Πληροφορικής είναι μια προσπάθεια που αξίζει τον κόπο, αν και χρειάζεται μεγάλη δόση ευθύνης. Χρειάζεται επίσης να είναι πολύ στερεό. Φανταστείτε ότι ολόκληρη η ελληνική γλώσσα κρέμεται επάνω του...



ΠΤΗΣΕΙΣ ΜΕ ΤΟ FLIGHT SIMULATOR

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: CHARLES

GULICK

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

παιλιότερα). Ένας από αυτούς είναι και ο συγγραφέας. Έπειτα από εκατοντάδες ώρες πτήσης και εμπειρίας στα διάφορα μήκη και πλάτη της Αμερικής, ο C. Gulick φιλοδοξεί να σας κρατήσει συντροφιά και να σας μάθει εν-

διαφέροντα μυστικά, που μάλλον δεν θα είχατε ποτέ σκεφτεί να επιχειρήσετε. Το βιβλίο χωρίζεται σε αυτοτελή κεφάλαια, που μπορούν να διαβασθούν και ξεχωριστά. Η ύλη του περιστρέφεται γύρω από ειδικές τεχνικές πτήσης και χρήσης των οργάνων ελέγχου, κάτι που θα σας κάνει να δείτε το simulator με άλλο μάτι. Σε αυτό άλλωστε συμβάλλει πολύ η λεπτομερής διήγηση, που δίνει την αίσθηση του ντοκουμανταίρ. Από την άποψη αυτή, το βιβλίο ξεφεύγει αρκετά από τον «σοβαρό» κόσμο των βιβλίων για computers και των manuals, δίνοντάς σας τη δυνατότητα να το διαβάσετε, όχι όπως συνήθως καθιστός μπροστά στον υπολογιστή, αλλά ακόμη και ξαπλωμένος πάνω στο ...κρεβάτι σας.

Τα δύο κύρια κεφάλαια που αποτελούν το «Πτήσεις με το Flight Simulator» είναι τα «Βασικά μαθήματα πτήσης» και το «Ναυτιλία και πτήση με τη βοήθεια οργάνων». Οι τίτλοι νομίζω ότι μιλάνε μόνοι τους. Τα θέματα είναι παρμένα από τα σενάρια των Scenery Disks και ανταποκρίνονται σε διάφορες τοποθεσίες της αμερικανικής υπαίθρου, οι οποίες θα σας κινήσουν τουριστικά το ενδιαφέρον. Έτσι θα έχετε τη δυνατότητα να μάθετε την ιστορία της Salt

Lake City, την ώρα που θα πετάτε πάνω από την επιφάνεια της ομώνυμης λίμνης, ενώ συγχρόνως θα αλλάζετε την πορεία σας προς τις ανατολικές πολιτείες. Για όλα αυτά, βέβαια, θα χρειαστεί να επιστρατεύσετε αρκετή φαντασία για να «δείτε» τα μαγευτικά πρωινά και ηλιοβασιλέματα που περιγράφει ο συγγραφέας.

Το πρώτο κεφάλαιο ξεκινά με βασικούς χειρισμούς: Εξοικείωση με την πτήση και το ταμπλό, μερικές τεχνικές τυπικών ανόδων και καθόδων, στροφών, χειρισμός των οργάνων ύψους. Η καθεμία από αυτές τις μανούβρες εξηγείται περιγράφοντας συγχρόνως τον γεωγραφικό «χώρο» και προσαρμόζοντάς τον στις συγκεκριμένες του απαιτήσεις.

Στο επόμενο κεφάλαιο υπάρχει μια πιο εκτεταμένη αναφορά στα όργανα του αεροσκάφους. Διάφορες «σπείσιαλ» μανούβρες με παράξενα ονόματα (π.χ. το τρέξιμο της ...Χήνας!!) σας μαθαίνουν να είστε πιο «επαγγελματίας» και να χειρίζεστε πιο υπεύθυνα τα όργανα OMNI. Τώρα πια είστε έτοιμοι να πεταχτείτε για πρώτη φορά σε ένα ταξιδάκι αναφυχής, μια βόλτα στη μεξικανική πολιτεία Τιχουάνα για παράδειγμα, ή στον Ειρηνικό, εκτελώντας λόγω της ομίχλης μια προσγειώση με τη βοήθεια των οργάνων και μόνο. Στο τέλος των κεφα-

λαίων υπάρχει παράρτημα, με σχηματικά διαγράμματα των πλήκτρων ελέγχου του αεροπλάνου, όλων μαζί ή κατά ομάδες λειτουργίας για τους IBM PC και PCjr, τον Apple II, τον Commodore 64 και τους Atari 800 XL, XE. (Πάλι ξέχασαν τον ST και την AMIGA...). Στο τέλος του βιβλίου επίσης έχουμε ένα γλωσσάρι με τους κυριότερους όρους αεροπορίας και ό,τι άλλο σας φαίνεται άγνωστο. Το γλωσσάρι λειτουργεί και σαν λεξικό, μια και η εξήγηση των όρων γίνεται από τα αγγλικά στα ελληνικά.

Οπωσδήποτε έχουμε να κάνουμε με ένα βιβλίο της κατηγορίας των flight simulator clones. Το πρώτο πράγμα που αναρωτιέται κανείς είναι αν αξίζει να ασχοληθεί κανείς ξανά με τέτοια βιβλία. Ούτε γλώσσα προγραμματισμού να 'ταν... Παρ' όλα αυτά δεν θα πρέπει να αδικήσουμε το προσεγμένο ύφος και το περιεχόμενό του, που ξεφεύγει από την καθιερωμένη περιγραφή λειτουργιών και περνάει στην αφήγηση με πολύ έξυπνο τρόπο. Είναι ίσως το καλύτερο ...διήγημα-manual που έχουμε πάρει στα χέρια μας, ένας σύντροφος στις μοναχικές σας πτήσεις. Αν ανήκετε στο σπάνιο είδος των χρηστών που δεν έχουν ακόμη ένα βιβλίο του προσομοιωτή, τότε έχετε το υπόψη σας.

Να ένα ακόμη βιβλίο για αρχάριους. Θα μου πείτε: «μα πάλι για αρχάριους»; Τι σύμπτωση αυτή την απορία έχει και ο ...συγγραφέας!

Είναι αλήθεια ότι ο αριθμός των βιβλίων της κατηγορίας αυτής έχει αρχίσει να γίνεται επικίνδυνα μεγάλος. Αιτία είναι μάλλον

το γεγονός ότι βιβλίο τέτοιου είδους μπορεί να γράψει και κάποιος που δεν έχει ιδιαίτερα στενή σχέση με υπολογιστές, αρκεί να μπορεί (να νομίζει τουλάχιστον ότι μπορεί) να εξηγήσει με απλό τρόπο τα στοιχειώδη πάνω στην Πληροφορική. Από την άλλη μεριά, τα βιβλία αυτά απευθύνονται όχι απαραίτητα σε users ή σε όσους ασχολούνται συστηματικά με το «σπορ», αλλά και σε όσους θέλουν να έχουν μια γνωριμία με τις συσκευές αυτές και τίποτε άλλο.

Το «Εισαγωγή στους υπολογιστές» βρίσκεται ανάμεσα στον κόσμο των αρχαρίων και των κάπως πιο προχωρημένων. Απευθύνεται περισσότερο σε όσους θα ήθελαν να μάθουν να δουλεύουν με έναν υπολογιστή, αφού περάσουν από το στάδιο των «χαζών» ερωτήσεων και απαντήσεων. Για το σκοπό αυτό, τα κεφάλαια είναι χωρισμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να διαβάζονται ανεξάρτητα.

Το βιβλίο περιλαμβάνει, εκτός των 8 κύριων κεφαλαίων, και ένα λεξικό ορολογίας. Ξεκινά με μικρά και προσεκτικά βήματα στον «μαγικό κόσμο» και προχωρά, χρησιμοποιώντας εκεί



ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΚΟΜΠΟΥΤΕΡ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: PETER LAFFERTY

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΜΩΡΕΣΟΠΟΥΛΟΣ/

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΔΙΑΘΕΣΗ: GREEK SOFTWARE

που χρειάζεται εικόνες και σχέδια. Οι εικόνες του βιβλίου είναι παραστατικές και βοηθούν. Ειδικά κεφάλαια είναι αφιερωμένα στις παράξενες λέξεις software και hardware, με έμφαση στις βασικές λειτουργίες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα που μου άρεσε ιδιαίτερα ήταν η απεικόνιση των δυαδικών αριθμών και του τρόπου που αυτοί ελέγχουν ένα υπολογιστικό σύστημα, σαν ένα σερ διακοπών. Συγχρόνως, στο hardware αναφέρονται οι πιο συνηθισμένες συνδέσεις, οι θύρες και ο τρόπος που συνδέονται τόσο στα κυριότερα περιφερειακά, όπως ο εκτυπωτής, το κασετόφωνο, τα διάφορα pads ζωγραφικής και τα joysticks, όσο και σε αρκετά ασυνήθιστα, όπως το Teletext και το Videotext.

Παρ' όλο όμως που στον πρόλογο αναφέρεται ότι το βιβλίο παρακολουθεί τις εξελίξεις, οι εικόνες επιμένουν να μας δείχνουν απολιθώματα σαν τον ZX 81, τον Sharp και τον Dragon, μερικούς «υποφερτά» σύγχρονους όπως τον Spectrum και τον Commodore και ούτε λέξη για Atari και Amiga. Επίσης, δεν αναφέρεται ο 68000 μαζί με τους υπόλοιπους επεξεργαστές, ο

ο οποίος αποτελεί εδώ και αρκετό καιρό «μόνιμο μέλος» μέσα στους home. Θα θέλαμε ακόμη μια πιο εκτενή αναφορά στις δισκέτες, μια και τώρα πια τα floppies βρίσκονται σχεδόν παντού. Έχουμε την εντύπωση ότι σε σχέση με το κεφάλαιο του κασετόφωνα οι δισκέτες λιγάκι αδικούνται. Μας άρεσε όμως η διαίρεση των κεφαλαίων σε τίτλους και ενότητες, για να διευκολύνεται ο αναγνώστης στην παρακολούθηση του κειμένου.

Συνολικά, τα κεφάλαια του βιβλίου είναι 8. Αρχίζουμε απόλυτα φυσιολογικά το διάβασμα με το «Τι είναι ένας οικιακός υπολογιστής», μαθαίνουμε στη συνέχεια να χρησιμοποιούμε τον υπολογιστή μας και να καταλαβαίνουμε τι μπορούμε τέλος πάντων να κάνουμε με αυτόν. Είμαστε τώρα σε θέση να γράψουμε το πρώτο μας πρόγραμμα, αλλά φυσικά θα είμαστε τώρα πια περιέργοι να μάθουμε πώς λειτουργούν αυτοί οι κύριοι υπολογιστές. Ίσως να χρειαστεί να επεκτείνουμε το σύστημά μας ή να διαλέξουμε κάποιο νέο. Όλα αυτά τα πολύ φυσιολογικά βήματα ενός αρχαρίου είναι και οι τίτλοι των κεφαλαίων. Ο συγγραφέας ωστόσο τονίζει ότι σκοπός του βιβλίου δεν είναι να διαβαστεί με τη σειρά, αλλά τμηματικά.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι πρόκειται για ένα βιβλίο με αρκετές αρετές. Στις σελίδες του βρήκαμε πληροφορίες για λειτουργίες των υπολογιστών που είναι άγνωστες σε πολλούς, όπως π.χ. η λειτουργία των πλήκτρων. Υπέρ του επίσης είναι η όμορφη παρουσίαση και το απλό ύφος. Η βαθμολογία μας είναι οπωσδήποτε πάνω από τη βάση.

ΔΙΗΓΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΖΩΗ;

ΤΟΥ ROBERT SHECKLEY
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Α. ΤΣΙΡΙΜΩΚΟΣ



ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: ΜΑΝΩΛΗΣ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ

Ο Μόρτονσον θυμάται ότι, μια μέρα, ενώ έκανε τον περιπάτο του στους πρόποδες κάποιας κορφής των Ιμαλαΐων, μια βροντερή φωνή που φαινόταν σαν να ερχόταν από παντού και συνάμα από πουθενά του είπε: «Ε, εσύ!». «Εγώ;», ρώτησε ο Μόρτονσον.

«Ναι, εσύ!», τράνταξε τον τόπο η φωνή. «Μπορείς να μου πεις τι είναι ζωή.»

Ο Μόρτονσον μαρμάρωσε, χωρίς να μπορεί να βρει τη δύναμη να κλείσει το βήμα που είχε ξεκινήσει, νιώθοντας με κρύον ιδρώτα ότι ζούσε μian

αιθνητική αποκρυφιστική εμπειρία και ότι παίζονταν πάρα πολλά από την απάντηση που θα έδινε στην Ερώτηση.

«Πρέπει να το σκεφτώ λίγο», είπε.

«Κάνε γρήγορα, όμως», είπε η φωνή, αντιλαλώντας από παντού.

Ο Μόρτονσον κάθισε σ' ένα βράχο κι άρχισε να μελετά την κατάσταση. Ο θεός ή ο δαίμονας που του έκανε την Ερώτηση σίγουρα ήξερε ότι ο Μόρτονσον - ένας απλός θνητός και, μάλιστα, όχι και τόσο εξαιρετικό δείγμα του είδους - δεν είχε την παραμικρή ιδέα για το τι είναι η ζωή. Έτσι, η απάντησή του θα έπρεπε μάλλον να αντανάκλα την κατανόηση των ορίων που μπορεί να έχει η γνώση ενός κοινού θνητού, δείχνοντας, όμως, ταυτόχρονα τη συνειδητότητά του ότι κατά κάποιο τρόπο ήταν λογικό ένας θεός ή δαίμονας να υποβάλει αυτή την ερώτηση σε ένα ανθρώπινο ον, που έχει μέσα του τη σπίθα της Θεϊκής Χάρης, και που εκείνη τη στιγμή αντιπροσωπευόταν από το Μόρτονσον με τους σκυφτούς του ώμους, την ηλιοκαμμένη μύτη, το φανταχτερό εκδρομικό σακίδιο και το μισοτελειωμένο πακέτο τσιγάρα. Από την άλλη, όμως, ίσως το νόημα της ερώτησης να ήταν ότι ο Μόρτονσον ήταν πράγματι σε θέση να ξέρει τι είναι ζωή και να μπορεί να δώσει, μέσα από μιαν αναλαμπή φώτισης, κάποιο ορισμό μέσα σε λίγες καλοδιαλεγμένες λέξεις. Μόνο που ήταν λίγο αργά για φωτισμένη σοφία.

«Μισό λεπτό», είπε.

«Εντάξει», απάντησε η βροντερή φωνή, σείοντας τα βουναί και τραντάζοντας τις πεδιάδες.

Ήταν μεγάλη ευθύνη να σε βάζει κάποιος σε τέτοια διανοητική δοκιμασία. Και ήταν άδικο. Στο κάτω-κάτω, ο Μόρτονσον δεν είχε πάει στο Νεπάλ σαν προσκυνητής που ζητά την αλήθεια, αλλά σαν τουρίστας για ένα μήνα. Ήταν ένας απλός, μέσος νεαρός Αμερικανός με ηλιοκαμμένη μύτη, που κάπνιζε το ένα τσιγάρο πίσω από το άλλο στις πλαγιές του Νεπάλ, όπου είχε έρθει συνδυάζοντας την ορμή του να γυρίσει τον κόσμο και ένα απροσδόκητο δώρο γενεθλίων από τον πατέρα του. Πώς θα μπορούσε να συνοψισθεί η κατάσταση του; Είδε με το μυαλό του τις λέξεις: Νεαρός, Άξεστος Αμερικανός Συναντά Τη Μακραίωση Ανατολική Σοφία Και Αποδεικνύεται Ανίκανος. Αίσχος!

Κανένας δεν θα 'θελε να βρεθεί σε τέτοια θέση. Σε συγκλονίζει και μπορεί να σου συντρίψει την προσωπικότητα, ξαφνικά να ακούς μιαν απόκοσμη φωνή να σου απευθύνει το λόγο για να σου υποβάλει μια τέτοια ερώτηση - παγίδα. Πώς να την απαντήσεις; Θα μπορούσες να αποφύγεις την παγίδα, να αντιστρέψεις το δίλημμα, να φανερώσεις τη γνώση σου για τους κανόνες του Μεταπαιχνιδιού και να παίζεις με ελαφρότητα, λέγοντας στη φωνή «Ζωή είναι μια φωνή που ρωτάει κάποιον τι είναι ζωή!» και ξεσπώντας σε κοσμικό γέλιο.

Αλλά για να το κάνεις αυτό, πρέπει να είσαι σίγουρος ότι η φωνή αντιλαμβάνεται τα διάφορα επίπεδα που κινείται η απάντησή σου. Τι γίνεται αν σου πει: Όντως, αυτή είναι η κατάσταση τώρα, αλλά δεν μου απαντάς τι είναι ζωή! Τότε μένεις λουσμένος τη δική ειρωνεία, ακούγοντας το κοσμικό γέλιο να στρέφεται κατά πάνω σου - γέλιο που σαρκάζει το πομπώδες, επιπόλαιο και συνάμα περισπούδαστο ύφος σου, που κρύβει την ανικανότητά σου ακόμα και να προσπαθήσεις να απαντήσεις το Αναπάντητο.

«Τι γίνεται», ρώτησε η φωνή.

«Σκέφτομαι ακόμα», απάντησε ο Μόρτονσον.

Προφανώς αυτή η ερώτηση ήταν ένα είδος πνευματικής σαζοκεφαλιάς και εκείνος ακόμα σκεφτόταν τη σκοπιμότητά της και δεν είχε καν ασχοληθεί με την ουσία της. Έτσι, άρχισε στα γρήγορα να εξετάζει μερικές εκδοχές για το τι είναι ζωή: Ζωή είναι ένα νεογέννητο κουτάβι. Ζωή είναι η ασυμμετρία. Ζωή είναι το Τυχαίο. Ζωή είναι η Αναγκαιότητα που τη διαπερνά το Χάος (κράτα το αυτό σαν εναλλακτική λύση). Η ζωή είναι ένα πιάτο κρέατος. Η ζωή είναι τα πουλιά που κλαηδούν και το τραγούδι του

αέρα (καλό αυτό). Η ζωή είναι αυτό που καταφέρνεις να είναι. Η ζωή είναι Κοσμικός Χορός. Η ζωή είναι ταινία. Ζωή είναι η ύλη που αποκτά περιέργεια (ο Βίκτωρ Ουγκώ το είπε αυτό). Η ζωή είναι ό,τι στον κόρακα θέλεις να είναι.

«Ζόρικη ερώτηση», είπε ο Μόρτονσον.

«Πράγματι», επιβεβαίωσε η φωνή, κυλώντας από κορφή σε κορφή και γερμίζοντας τον αέρα με την παρουσία της.

Θα 'πρεπε να σε προετοιμάζουν για τέτοιο ενδεχόμενο, σκέφτηκε ο Μόρτονσον. Γιατί στο κολέγιο δεν μας έκαναν μάθημα για τους τρόπους που αντιμετωπίζεις το απροσδόκητο; Λες και το κολέγιο σε μαθαίνει οτιδήποτε σημαντικό - μόνος σου πρέπει να μαζέψεις μερικά κομματάκια γνώσης από δω κι από κει, λίγο Τσουάνγκ Τσε, λίγο Θορώ, κάτι από Νόρμαν Μπράουν, κάτι από Παζνίς, αποσπάσματα από Σιβαπούρι Μπάμα, κάτι από όλους εκείνους τους Εσωτερικούς Διανοητές που είχαν φθάσει σε κάποιο επίπεδο. Και, όταν τα διαβάζεις, σου φαίνονται σαν αποκάλυψη. Αλλά κλείνεις το βιβλίο και - τέρμα, είσαι πάλι εκεί που ήσουν από πριν και ξύνεις το κεφάλι του και θέλεις μόνο να βρεθεί κάποιος να σε καλέσει στο πάρτυ του και να γνωρίσεις εκεί καμιά όμορφη μικρούλα, με ωραία μαλλιά και στητό στήθος και γυτά πόδια... Αλλά δεν είναι ώρα να τα σκέφτεσαι αυτά, γιατί αυτή η καταραμένη Φωνή περιμένει την απάντησή σου, τη Μεγάλη Απάντηση, μόνο που... τι είναι ζωή, που να πάρει ο διάολος;

«Το 'χω στην άκρη της γλώσσας μου» είπε.

Αυτό που τον ενοχλούσε περισσότερο ήταν ότι ήξερε πόσο κερδισμένος θα ήταν αν απαντούσε σωστά. Θα ήταν μια απίστευτα μεγάλη ευκαιρία να φτάσει σε πνευματικά ύψη, να παραλείψει τα ενδιάμεσα στάδια και να πάει κατ' ευθείαν στη Φώτιση, στο Μόκσα, στο Σατόρι, ή όπως αλλιώς το λένε! Αν είσαι λίγο συγκροτημένος, λύνοντας αυτό το αίνιγμα, μπορείς να μετουσιώσεις την ξαφνική σου έμπνευση σε Γνώση, μπορείς ακόμα και να γίνεις Βούδας, τη στιγμή που άλλοι τρώνε όλη τους τη ζωή σαν μαθητές του Γκουρτζιέφ ή όποιου άλλου και δεν φτάνουν ούτε τα μισά μιας τέτοιας στιγμής! Ναι - αλλά τι είναι ζωή;

Ο Μόρτονσον έσβησε το τσιγάρο του και σκέφτηκε ότι αυτή ήταν η τελευταία του ευκαιρία. Χριστέ μου, σκέφτηκε, πρέπει να τα καταφέρεις: Η ζωή είναι διαταγμός; Επιθυμία; Προσμονή; Λύπη; Προετοιμασία; Ανταμοιβή; Ένωση; Χωρισμός;

Έτριψε το μέτωπό του και είπε με δυνατή, αλλά και τρεμάμενη φωνή: «Η ζωή είναι Κάθαρη!».

Ακολούθησε σιωπή. Μετά από όσο έκρινε ότι ήταν καλή περίοδος αναμονής, ο Μόρτονσον ρώτησε: «Συγγνώμη, ήταν σωστή η απάντησή μου;»

«Τη δοκιμάζω», βούιξε η απόκοσμη, θεία φωνή. «Όχι - Κάθαρη είναι πολύ. Ίσως φλόγα; Πυρ; Ναι, αυτό είναι, η ζωή είναι πυρ! Σωστά!»

«Ναι, αυτό εννοούσα: Πυρ!», είπε ο Μόρτονσον.

«Με βοήθησες, στ' αλήθεια», συνέχισε η φωνή. «Είχα κολλήσει. Μήπως μπορείς τώρα να με βοηθήσεις και στο 78 οριζόντια; Θέλω το επίθετο του εφευρέτη του υπερταχέος φωτονικού κινητήρα - έχει σταματήσει το μυαλό μου. Πάντως το τρίτο γράμμα είναι Τ.»

Ο Μόρτονσον ήταν έτοιμος για την Υπέριστη Αποκάλυψη, αλλά το να λύνει Κοσμικά Σταυρόλεξα δεν ήταν ακριβώς αυτό που περίμενε. Δεν είχε καμιά διάθεση για κάτι τέτοιο, παρ' ότι ήταν όντως μια ασυνήθιστη εμπειρία.

Έτσι, θυμάται ότι σηκώθηκε και έφυγε μακριά από τη φωνή και όλα αυτά τα υπερβασικά μυστήρια και γύρισε στο ξενοδοχείο του στο Κατμαντού. Τώρα είναι διευθυντής παραγωγής στο εργοστάσιο αλλαντικών του πατέρα του και κάνει τις διακοπές του στη Μαγιόρκα.



AMIGA: ΑΠΟΡΙΞ (1)

...Σκέφτομαι να αγοράσω μια AMIGA 500. Έχω ακούσει πως μπορεί να γίνει συμβατή με PC, μέσω ενός προγράμματος. Θα ήθελα να μου πείτε πόσο συμβατή την κάνει αυτό το πρόγραμμα. Επίσης θα ήθελα να μου πείτε εάν υπάρχει κάτι παρόμοιο σε HARDWARE. Τέλος υπάρχει κάποιο DISK DRIVE 5 1/4 ιντσών που συνεργάζεται με την A500; Μήπως το 1541 ή το 1571 του παλιού C-64;

Θάνος Αδαμίδης

Πράγματι για την AMIGA κυκλοφορεί ήδη στο εξωτερικό ένας emulator. Το όνομά του είναι IBM translator και, απ' ό,τι έχουμε ακούσει, είναι αρκετά αποτελεσματικός και ταχύτερος από το PC-Ditto των ST. Βέβαια, εμείς συνηθίζουμε να πιστεύουμε περισσότερο στα μάτια μας απ' ό,τι στα αυτιά μας σχετικά με τους emulators... Για την περίπτωση του hardware emulation έχουν κυκλοφορήσει μερικές κάρτες, οι οποίες όμως δεν είχαν ιδιαίτερη τύχη. Μην ξεχνάς άλλωστε ότι για την εξομοίωση σε επίπεδο κυκλώματος υπάρχει η AMIGA 2000. Τέλος όσον αφορά τα DRIVES, δεν νομίζω ότι η AMIGA έχει ιδιαίτερο πρόβλημα με τη σύνδεση οποιουδήποτε drive. Η ίδια η Commodore εξάλλου έχει κυκλοφορήσει το 1021 drive, το οποίο όμως είναι είτε πολύ ντροπαλό είτε πολύ ακριβό, γιατί σπάνια εμφανίζεται στις ελληνικές βιτρίνες.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΕΦ' ΟΛΗΣ ΤΗΣ ΎΛΗΣ

- 1) Στον ATARI 1040 STFΜ τι σημαίνει το F και το M; Μαζί με το δικό του έγχρωμο monitor πόσο κοστίζει εδώ στην Ελλάδα και πού μπορώ να τον βρω;
- 2) Το ξένο περιοδικό ATARI ST USER υπάρχει μεταφρασμένο στα ελληνικά;
- 3) Οι συμβατοί υπολογιστές μπορούν να τρέχουν προγράμματα άλλων υπολογιστών (AMSTRAD, COMMODORE), τρέχοντας ίσως πρώτα κάποιο πρόγραμμα emulator; Μπορεί ένας συμβατός να τα καταφέρει καλά με τα γραφικά και τον ήχο όπως ο ATARI και η AMIGA;
- 4) Τι σημαίνει PC/XT AT;

Λάζαρος Δίτσος
Έδεσσα

Η ώρα ήταν κάπως περασμένη, όμως ο αρχiproγραμματιστής του γαλαζιακού στόλου, Nick Callahan, δεν έλεγε να πέσει να κοιμηθεί. Όλα αυτά που τριγύριζαν στο μυαλό του, όλα αυτά που τον βασάνιζαν δεν έλεγαν να τον αφήσουν να ξεκουραστεί.

Αυτή τη φορά τα πράγματα ήταν διαφορετικά. Η εφαρμογή που του ζήτησαν να μελετήσει δεν ήταν κάτι απλό. Σίγουρα ο Callahan θα παρακαλούσε να του είχαν ζητήσει να υπολογίσει την τροχιά κάποιου νέου τεχνικού δορυφορικού σταθμού ή την τηλεμεταφορά πολύτιμης κοσμολογικής σκόνης για κάποιο πείραμα, εφαρμογές πολύ δύσκολες ακόμη και για την εμπειρία του Nick. Όμως, αυτή τη φορά ήταν σίγουρα το ΚΑΤΙ ΑΛΛΟ.

Τα μάτια του ήταν καρφωμένα στην οθόνη του προσωπικού του υπολογιστή. Το βλέμμα του ήταν σκεπτικό, μελαγχολικό και προβληματισμένο. Άραγε, η εφαρμογή ήταν τόσο δύσκολο να λυθεί ή μήπως φοβόταν κι ο ίδιος τη λύση που θα βρισके;

Ακουγόταν η όλη μελέτη σαν μια δύσκολη εφαρμογή προβλήματος του χωροχρόνου. Κάτι σαν μια γρήγορη τηλεμεταφορά υλικού μεγάλης μάζας την κατάλληλη χρονική στιγμή και στον κατάλληλο τελικό προορισμό.

Η αναστα του Nick γινόταν όλο και πιο βαριά, καθώς τα χέρια του χτυπούσαν με μανία, με μίσος θαρρείς, τα πλήκτρα του υπολογιστή.

Στην οθόνη εμφανίστηκε ένα τυπολόγιο με εξισώσεις εκτόξευσης διαστημολογίων, καθώς και με εξισώσεις εφαρμογών διαγαλαξιακών ταξιδιών.

Η λύση της εφαρμογής σίγουρα ήταν κοντά. Επιτέλους ο Callahan θα βρισκε ευκαιρία να ξεκουραστεί τελειώνοντας κι αυτή τη μελέτη.

Έκανε κάτι αλλαγές στους τύπους, κάτι διορθώσεις στις εξισώσεις και το βλέμμα του έδειχνε τη σιγουριά της τέλει επίλυσης του προβλήματος.

Όμως πάλι κάτι δεν πήγαινε καλά. Ο Nick κάρφωσε το βλέμμα του στο μικτό τύπο εφαρμογής του χωροχρόνου, που πριν λίγο είχε τελειοποιήσει και τα μάτια του γέμισαν δάκρυα.

Έδωσε εντολή στον υπολογιστή να σώσει σ' ένα μαγνητικό κύτταρο απομνημόνευσης όλο το πρόγραμμα.

Όταν τελείωσε η εγγραφή, έβησε τον υπολογιστή και ακουπιζοντας τα δακρυσμένα μάτια του έπεσε για ύπνο.

Το πρωί, ο Nick Callahan, παρέδωσε στον πρόεδρο της Παναγαλαξιακής Κυβέρνησης το μαγνητικό κύτταρο.

«Όλα εδώ μέσα είναι» του είπε. «Οι εγκαταστάσεις τελείωσαν πριν λίγο. Τις έλεγα ο ίδιος. Θα εκτοξεύσουμε το διαστημόπλοιο σε τρεις ώρες». Πράγματι σε τρεις ώρες, που φάνηκαν στον Nick σαν τρία λεπτά, όλα ήταν στη θέση τους.

Η φωνή του πληθού ακούστηκε βραχνή. «Τρία, δύο, ένα εκτόξευση». Το διαστημόπλοιο ξεχύθηκε να κατακτήσει το άπειρο, αφήνοντας πίσω του το ερημικό πια κοσμολόγιο. Τα μάτια του Nick καρφώθηκαν σ' ένα κουμπάκι που από πάνω του αναβόσβηνε σαν τρελή μια ενδεικτική λυχνία. «Τώρα» σκέφτηκε και με μάτια δακρυσμένα πάτησε το κουμπάκι.

Ο πλανήτης που ήταν κάτω από το απομνημονευμένο διαστημόπλοιο χανόταν μετά από τη πυρηνική έκρηξη που έκανε ο Callahan.

Η Νέα Γη, όπως είχαν βαφτίσει τον πλανήτη οι πρώτοι άποικοί του πριν από χρόνια, έσβησε. Μαζί της έσβησαν κι όλα τα φριχτά πλάσματα που η βιολογική μετάλλαξη εξαιτίας της πυρηνικής μόλυνσης της ατμόσφαιρας είχε δημιουργήσει. Το διαστημόπλοιο με τους σχετικά λίγους υγιείς ανθρώπους είχε ξεκινήσει για αποίκηση σε κάποιον άλλο πλανήτη που αν το πρόγραμμα του Callahan ήταν σωστό θα τον έβρισκαν μετά από ένα διαπλανητικό ταξίδι μέσα στο χωροχρόνο.

Ο Nick έκανε την τελευταία κίνηση για τον πλανήτη.

Νέα Γη

Ή μήπως ήταν η πρώτη;

Κώστας Κωβαίος

Ο Οκτώβρης φαίνεται ότι είναι ο μήνας της επιστημονικής φαντασίας. Ο φίλος μας Κώστας λοιπόν είχε πολλές και διάφορες εμπνεύσεις με αποτέλεσμα το διηγηματάκι. Επειδή όμως εγώ είμαι αρκετά ευαίσθητος και δεν τα μπορώ τα δραματικά, περιμένω την άλλη φορά ευθυμογράφημα και γέλιο, γιατί αλλιώς δεν έχει απαντήσεις... εντάξει;

Μα επιτρέπονται τέτοιες ερωτήσεις από έναν PIXELοαναγνώστη; Τέλος πάντων...

1) Το FM που ακολουθεί το σήμα της ATARI σημαίνει ότι ο ST διαθέτει ενσωματωμένο drive και T.V. modulator (F= Floppy, M= Modulator) για απ' ευθείας σύνδεση με οποιαδήποτε τηλεόραση. (Οποιαδήποτε σχέση με τη γνωστή συχνότητα είναι ΤΕΛΕΙΩΣ συμπτωματική! Αυτό για ορισμένους αδιόρθωτους χρήστες που εννοούν να στέλνουν αφιερώσεις μιλώντας στο ποπτικά). Κι αυτό γιατί υπάρχουν ST με ενσωματωμένο drive αλλά όχι modulator και ST χωρίς ενσωματωμένο ούτε το drive ούτε το modulator. Απαραίτητο λοιπόν για να μην χάσεις ανάμεσα στο τεράστιο σόι των ST είναι να κοιτάς ποιά από τα δύο γραμματόκια υπάρχουν πάνω στον υπολογιστή.

2) Όχι, το ST USER δεν κυκλοφορεί μεταφρασμένο.

3) Φυσικά και μπορούν να τρέχουν προγράμματα άλλων υπολογιστών κι συμβατοί, όταν έχουν τον κατάλληλο emulator. Το θέμα είναι: υπάρχει ο emulator; Δυστυχώς οι εταιρίες προγραμμάτων για συμβατούς είναι πολύ υπερήφανες και αρνούνται να κυκλοφορούν emulators (αν και με τόσα προγράμματα που έχουν κι συμβατοί, τι να τους κάνουν...), άρα δεν υπάρχει τρόπος.

Σχετικά τώρα με τα γραμματόκια που συνοδεύουν τους συμβατούς, το XT σημαίνει ότι ο συμβατός έχει τη δυνατότητα σύνδεσης με σκληρό δίσκο, ενώ το AT έχει σαν κυριότερο χαρακτηριστικό την μεγαλύτερη ταχύτητα σε σχέση με τους κλασικούς PCs, λόγω κυρίως του εξελεγκμένου επεξεργαστή που περιέχουν. Όσο για τα γραφικά και τα χρώματα, η απάντηση είναι πως μπορούν, με την προθήκη των κατάλληλων (και πολύ ακριβών) καρτών. Το κακό με τις κάρτες όμως είναι ότι δεν αποτελούν standard αλλά πρόσθετο εξοπλισμό, με αποτέλεσμα οι διάφοροι κατασκευαστές προγραμμάτων που χρησιμοποιούν γραφικά να έχουν προβλέψει τη χρήση από μηχανήματα με τις κλασικές δυνατότητες σε γραφικά, οι οποίες είναι πολύ χαμηλότερες. Τιποτέ άλλα... όχι, νομίζω ότι τελείωσα. Κι άλλη φορά να μην σε ξανατάσσω αδιάβαστο!

Αλληλογραφία

«ΖΑΧΑΡΕΝΙΕΣ ΑΠΟΡΙΕΣ»

...Είμαι κάτοχος ενός AMSTRAD 6128 και έχω μερικές απορίες:

- 1) Σε ποίο τεύχος έχετε το τεστ του AMSTRAD 6128;
- 2) Στις στήλες σας «ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ» και «HINTS & TIPS» πολλές φορές βλέπω το εξής: «Κάντε reset και δώστε...». Τι εννοείτε όταν λέτε reset; Τον γνωστό συνδυασμό πλήκτρων CONTROL, SHIFT και ESCAPE ή τον διακόπτη ON-OFF;
- 3) Σας παρακαλώ να μου πείτε τη διεύθυνση στην οποία μπορώ να παραγγείλω τεύχη (με αντικαταβολή).

Δημήτρης Κάνζας

Ο 6128 έχει φιλοξενηθεί δυο φορές από το περιοδικό μας: Την πρώτη φορά σαν τεστ στο τεύχος 14 και στο αμέσως επόμενο σαν μέλος της τριάδας του συγκριτικού τεστ ATARI, COMMODORE 128 και AMSTRAD. Όσον αφορά το θέμα του reset, εννοούμε στις περισσότερες φορές τα τρία πλήκτρα. Φυσικά και ο δεύτερος τρόπος της διακοπής του ρεύματος είναι reset, αλλά υπάρχει ένας άγραφος κανόνας που λέει ότι τα ηλεκτρονικά κυκλώματα ανέκαθεν δεν συμπαθούσαν τις απότομες διακοπές ρεύματος, γι' αυτό καλά θα κάνετε να το χρησιμοποιείτε μόνο σε περιπτώσεις που ο AMSTRAD σας έχει μεταβληθεί σε...φυτό, έπειτα από κάποιο crash ή όταν τα τρία πλήκτρα έχουν απενεργοποιηθεί. Τέλος, για τις παραγγελίες τευχών η διεύθυνση είναι η γνωστή διεύθυνση του περιοδικού: Λ. Συγγρού 44, 11742, αν και πριν από οποιαδήποτε παραγγελία παλιών τευχών (αποφιάζονται το τεύχος 14) ένα τηλεφώνημα στα γραφεία μας θα ήταν η πιο σωστή κίνηση.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΦΕ ΑΝΕΥ ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ

... Έχω κάνει αρκετά προγράμματα με ήχο στον C-64. Περιοριστικά όμως σε ηχητικά εφέ και μουσική μέσα στα προγράμματα ή στο τέλος, ποτέ ταυτόχρονα. Θα ήθελα λοιπόν να μου εξηγήσεις πώς γίνεται να εκτελούνται μαζί διάφορες λειτουργίες, όπως π.χ. μουσική και

εντολές PRINT ή κίνηση SPRITE. Έχω ακούσει ότι πρέπει να αποθηκεύει η μουσική στη μνήμη. Αν αυτό είναι σωστό, πώς μπορεί να γίνει και πώς μπορούμε να καλούμε, να ξαναρχίζουμε ή να τη σταματούμε όποτε θέλουμε;

Παύλος Παναγιωτίδης

Η δημιουργία μουσικής ταυτόχρονα με κάποια άλλη λειτουργία στους περισσότερους υπολογιστές αποτελεί θέμα σωστού χειρισμού των interrupts. Μια και τα interrupts ενεργοποιούνται μόνο τους κατά ορισμένα πολύ σύντομα χρονικά διαστήματα (1/50 του δευτερολέπτου στις περισσότερες περιπτώσεις) σταματώντας το πρόγραμμα και εκτελώντας κάποια άλλη λειτουργία (π.χ. έλεγχος του πληκτρολογίου), είναι δυνατόν να ενσωματώσουμε εκεί ένα δικό μας προγραμματάκι, που θα ενεργοποιεί κατάλληλα τη γεννήτρια του ήχου. Ειδικά στους COMMODORE το θέμα είναι πολύ απλούστερο, μια και τα γραφικά και ο ήχος ελέγχονται από δυο ανεξάρτητα κυκλώματα, στα οποία αρκεί να δώσει κανείς τις κατάλληλες παραμέτρους. Αν π.χ. σχεδιάσουμε και κινήσουμε ένα sprite, μπορούμε κατόπιν να παίζουμε μουσική, χωρίς το sprite να ενοχληθεί καθόλου στην οθόνη. Για καλύτερα βέβαια αποτελέσματα θα πρέπει να απευθυνθείς στο λειτουργικό σύστημα, όπου κρύβονται οι κατάλληλες κλήσεις για την ενεργοποίηση ή reset των καταχωρητών της γεννήτριας.

ΨΑΧΝΟΝΤΑΣ ΓΙΑ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ...

- 1) Πώς μπορώ να βρω τη λίστα ενός προγράμματος ή παιχνιδιού (κλειδωμένο);
- 2) Πώς μπορώ να κάνω ένα παιχνίδι να έχει άπειρες ζωές, π.χ. το JACK THE NIPPER;

Μανώλης Τράντας

Ελπίζω όταν λες λίστα να εννοείς κώδικα σε γλώσσα μηχανής και όχι σε BASIC (γιατί το έχω ακούσει κι αυτό). Έχουμε κατά καιρούς δημοσιεύσει διάφορες τεχνικές ξεκλειδώματος, που ασχολούνται κυρίως με το πρόβλημα. Δυστυχώς το πρόβλημα αυτό και σύνθετο είναι και

μεγάλο, γι' αυτό θα σε βάλω στον κόπο να ξεφουλίσεις όσα περισσότερα PIXEL μπορείς. Να είσαι όμως σίγουρος ότι θα βρεις οπωσδήποτε κάτι στην ιστορία των hackers». Το ίδιο βέβαια ισχύει για τις άπειρες ζωές.

AMIGA: ΑΠΟΡΙΕΣ (2)

...Είμαι κάτοχος μιας AMIGA 500 και ασχολούμαι σοβαρά με τον προγραμματισμό. Στη σχολή που πηγαίνω άκουσα πως είναι προτιμότερο να αντικαταστήσω την AMIGA με ένα PC, γιατί η AMIGA δεν θα με καλύπτει αργότερα.

Επειδή δεν ξέρω τις διαφορές της AMIGA με τον PC θα ήθελα να μου εξηγήσεις τις σημαντικότερες διαφορές τους και να με συμβουλευσεις τι να κάνω.

Λ.Β.

Η απάντηση είναι απλή: από άποψη hardware η Amiga είναι σαφώς ανώτερη από ένα οποιονδήποτε συμβατό με τις κλασικές προδιαγραφές της αγοράς και ακόμη πολύ φτηνότερη από κάθε PC με τις ίδιες δυνατότητες. Το θέμα όμως είναι ότι η αγορά έχει προσβληθεί τον τελευταίο καιρό από μια ύπουλη και κοληλητική ασθένεια, τη συμβατίαση, με αποτέλεσμα την μεγάλη εξάπλωση των συμβατών και την εκρηκτική αύξηση του software που τους συνοδεύει, για κάθε ανάγκη και κάθε γούστο, από spreadsheets ειδικευμένα στην αεροδιαστημική μέχρι CAD για αερογραφίες. Όπως καταλαβαίνεις λοιπόν, έχοντας ένα PC διαθέσεις αρκετές δυνατότητες, αλλά από την άλλη μεριά έχεις τη σιγουριά ότι πάντα θα βρεις αυτό που ζητάς, κάτι που στην περίπτωση της «κυρίας», προς το παρόν τουλάχιστον, δεν ισχύει.

ΑΧ ΑΥΤΟΙ ΟΙ ΑΡΧΑΡΙΟΙ...

...Είμαι αρχάριος στον κόσμο των υπολογιστών και γι' αυτό έχω μερικές «κουτές» απορίες:

- 1) Το κασετόφωνο του υπολογιστή έχει καμιά σχέση με τα κοινά κασετόφωνα μουσικής; Μπορεί το δεύτερο να συνδεθεί με υπολογιστή όπως ένα «αφασωμιέ-

νο» στους computers κασετόφωνο, και πώς;

- 2) Πώς μπορούμε να αντιγράψουμε προγράμματα από δισκέτα (ή κασέτα) σε άλλη δισκέτα (ή κασέτα) αν έχουμε ένα μόνο drive (ή κασετόφωνο);
- 3) Θα ήθελα να μου εξηγήσεις σε τι χρησιμεύουν τα πλήκτρα: Alt, Control, esc, Scroll lock και break.
- 4) Πώς φορτώνεται η basic ενός υπολογιστή, τι είναι folder και πότε μια δισκέτα είναι write protected;

Γιώργος Μιχαράς

Λοιπόν, το τμήμα οδηγίων για αρχάριους «το καμμένο interface» σας απαντά:

1) Οι διαφορές των datacorders, όπως συνηθίζουν να λέγονται τα «computerοκασετόφωνα» και των κοινών κασετόφωνων είναι σχεδόν... ανύπαρκτες. Ένα καλό datacorder το πολύ πολύ να διαθέτει κάποια «εξειδίκευση», με φίλτρα και ρυθμίσεις, για τις περιοχές του ήχου στις οποίες βρίσκονται τα μπιτ των bits και bytes, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι δεν τα καταφέρνει και με μια απλή κασέτα τραγουδιού (ρωτήστε τα datacorders του PIXEL!). Φυσικά συμβαίνει και το αντίθετο, με τη μόνη διαφορά ότι πιθανόν να ταλαιπωρηθείς περισσότερο στο φόρτωμα, μια και τα μπάσα, πρίμα και όλα τα σχετικά, τα οποία σε ένα datacorder είναι έτοιμα, θα πρέπει να τα ρυθμίσεις εσύ. Όσο για τη σύνδεση, θα πρέπει πρώτα να εξασφαλίσεις ότι ο υπολογιστής σου διαθέτει υποδοχές εισόδου και εξόδου του ήχου (π.χ. απλός Spectrum). Τότε δεν έχεις παρά να φάξεις πάνω στο κασετόφωνο για τις ακριβείς αντιστοιχίες υποδοχές. 2) Οι αντιγραφές προγραμμάτων από δισκέτα σε δισκέτα με μονό drive είναι υπόθεση είτε του λειτουργικού (π.χ. ATARI) είτε ορισμένων utilities προγραμμάτων (π.χ. AMSTRAD). Και η μια και η άλλη περίπτωση πάντως δεν θα πρέπει να σε απασχολεί, μια και τα προγράμματα αυτά ελέγχουν τα drives που βρίσκονται συνδεδεμένα και ενεργούν ανάλογα, θεωρώντας και τα δυο drives ότι βρίσκονται στην ίδια συσκευή. Έτσι αν το πρόγραμμά σου ζητά να βγάλεις τη δισκέτα από το drive A και να βάλεις την δισκέτα στο drive B, εσύ απλά θα αλλάξεις τις δισκέτες σου στο ίδιο drive. 3) Τα πλήκτρα αυτά



**Επειδή
οι computers
«ακούγονται»
όλο και
περισσότερο!**

**Όλες οι τελευταίες
λέξεις στο χώρο:**

- των home micros
- των PCs
- του software

Με θέματα για:

- Computers και Μουσική
- Computers και Ιατρική
- Επιστημονική Φαντασία
- Διάστημα.

**Και φυσικά
πολλή μουσική με:**

- Top Charts
απ' όλο τον κόσμο
- Ανεξάρτητη μουσική σκηνή.
- Jazz και Rock
- Ελληνική μουσική.

FM stereo

2000



Αλληλογραφία



έχουν εξειδικευμένες λειτουργίες. Εξαιρεση αποτελούν τα alternate και control, που...δεν γνωρίζουν ούτε κι αυτά τι κάνουν. Σε ορισμένους υπολογιστές το control χρησιμοποιείται για διάφορες βοηθητικές εντολές, σε συνδυασμό με κάποιο άλλο πλήκτρο. Γενικά όμως τα alternate και control είναι πλήκτρα που αν τα θυμηθεί κάποιο πρόγραμμα εκτελούν συνήθως τις βασικές λειτουργίες, αλλιώς πρόκειται για τα πιο τεμπέλικα πλήκτρα του πληκτρολογίου σου. Όσο για το escape, σε πολλά προγράμματα χρησιμοποιείται για την «απόδραση» από κάποιο πρόγραμμα ή λειτουργία και την επιστροφή σε κάποια άλλη, αλλιώς είναι εξίσου...εργατικό όσο τα προηγούμενα. Τα scroll lock και break τέλος δεν κάνουν τίποτε άλλο από αυτό που λένε: το πρώτο σταματά προσωρινά το «κλικισμα» του προγράμματος στην οθόνη σου, ενώ το δεύτερο διακόπτει την εκτέλεσή του. 4) Η basic φορτώνεται συνήθως με το όνομά της ή με κάποια χαρακτηριστική σύντηξη (π.χ. BAS). Αρμόδιο να απαντήσει σε αυτό είναι το βιβλίο οδηγιών της, μια και αυτό ξέρει καλύτερα τη συγκεκριμένη γλώσσα. Το folder είναι ένα αρχείο που περιέχει μέσα του άλλα αρχεία, τα οποία συνήθως έχουν κάποια σχέση μεταξύ τους. Πρόκειται δηλαδή για ένα «πακέτο» αρχείων. Όσο για το θέμα του protection της δισκέτας, στις μεν 5 1/4 δισκέτες θα συναντήσεις στο άκρο των πλευρών τους ένα ή δύο τετράγωνα κομματάκια που λείπουν, ενώ στις 3 1/2 και 3 ιντσών δισκέτες θα συναντήσεις έναν μικρό πλαστικό «σέρπη», ο οποίος καλύπτει μια τρύπα, εάν η δισκέτα δεν είναι προστατευμένη, ενώ την αφήνει ακάλυπτη στην αντίθετη περίπτωση.

AMIGA: ΑΠΟΡΙΕΣ (3)

- ...1) Μπορώ να συνδέσω την AMIGA 500 με εξωτερικό drive 5 1/4 ιντσών; Αν ναι, πώς;
- 2) Μπορεί να μετατραπεί σε IBM compatible και πώς; Πόσο κοστίζει αυτή η μετατροπή;
- 3) Τι software και εγχειρίδια συνοδεύουν την AMIGA 500;
- 4) Υπάρχει δυνατότητα προσθήκης

κάρτας με real time clock; Πόσο κοστίζει;

5) Θα μπορούσα να βρω εξειδικευμένα επιστημονικά προγράμματα στην AMIGA, όπως π.χ. για πολιτικούς μηχανικούς, αρχιτέκτονες κ.λ.π.;

Πρώτα πρώτα τα εγχειρίδια. Έχουμε δύο βιβλία, το γενικού περιεχομένου "introduction to the AMIGA 500" και το "AMIGA BASIC", από τα καλύτερα ομολογούμενα που κυκλοφορούν στην αγορά στο είδος τους. Όσο για το software, υπάρχουν δύο δισκέτες, η μια με utilities του Workbench και η άλλη με την Basic, χωρίς βέβαια να υπολογίσουμε τις διάφορες προσφορές. Σχετικά με τις προσθήκες σε πληροφόρω ότι κυκλοφορεί ήδη από την Commodore το Atiga expansion box, που περιλαμβάνει 1MB μνήμη και ρολόι με μπαταρία, αλλά αν βέβαια δεν θέλεις να αγοράσεις μνήμη, τότε υπάρχουν κάρτες ρολογιού και από ανεξάρτητους κατασκευαστές. Για τις υπόλοιπες ερωτήσεις τέλος έχω να παρατηρήσω ότι είναι τόσο ίδιες με αυτές των Λ.Β. και Θάνου Αδαμίδη (φαίνεται ότι όλοι οι AMIGάδες έχετε τα ίδια προβλήματα) που νομίζω ότι θα βρεις σίγουρα την απάντηση, αν κάνεις τον κόπο να τις διαβάσεις.

ATARI + SCART = T.V.

...Θα ήθελα να με κατατοπίσεις στα εξής:

- 1) Ο ATARI με Modulator συνδέεται σε T.V. χωρίς βόσμο SCART; (δηλαδή συνδέεται στην υποδοχή της κεραίας.)
- 2) Αν συνδέεται θα μπορώ να τρέχω παιχνίδια σε ασπρόμαυρη T.V.;
- 3) Και τέλος έχει μεγάλφωνο εσωτερικό ή μόνο με το κατάλληλο monitor θα ακούγεται ήχος;

Ακόμη θα ήθελα αν γινόταν στη στήλη των Arcade να έγραφες και πού συναντάς το κάθε μηχανήμα για να μην αρκούμαστε στις φωτογραφίες.
Μανώλης Κυρτόπουλος

Λοιπόν ATARI με Modulator συνδέεται πράγματι χωρίς SCART στην τηλεόραση, στην υποδοχή της κεραίας. Το αντίθετο θα ήταν πολύ περίεργο, διότι αλλιώς τι χρειαζόταν

το modulator... Για το θέμα της ασπρόμαυρης τηλεόρασης, αν το βόσμο ταίριαζει δεν νομίζω ότι θα υπάρχει ιδιαίτερο πρόβλημα. Ο ήχος θα ακούγεται κανονικά, αλλά όλα θα είναι ασπρόμαυρα. Τη διεύθυνση των «ουφάδικων» δεν νομίζουμε ότι είναι απαραίτητο να την αναφέρουμε, γιατί κάθε αρκετά μεγάλο κατάστημα τα περιλαμβάνει.

...ΑΠΟ ΤΗ ΓΝΩΣΤΗ ΣΕΙΡΑ «ΤΟ ΜΙΚΡΟ COMPUTER ΣΤΟ ΛΕΙΒΑΔΙ»

...Είχα διαβάσει στο PIXEL για το παιχνίδι Thundercats και έτσι αποφάσισα να το αποκτήσω. Λοιπόν το πήρα, και για να δω όλες τις πίστες έγραψα την επέμβαση του PIXEL Απριλίου. Όταν έτρεξα την επέμβαση είδα το μήνυμα Data exhausted in 40. Έκανα list και έφαξα να βρω το λάθος μου, όμως δεν υπήρχε τίποτα. Γι' αυτό αν μπορέσεις θα ήθελα να δοκιμάσεις ακόμη μια φορά την επέμβαση και αν υπάρχει λάθος να δημοσιεύσεις το σωστό listing.

Οι αναγνώστες σου
Dafni Mavericks

Λοιπόν «μοσχαράκια», σας διαβεβαιώ ότι το listing είναι σωστό, για τον απλούστατο λόγο ότι το είδαμε να δουλεύει πριν το δημοσιεύσουμε. Κοιτάξε λοιπόν ξανά τα data: Κάποιο νούμερο σας έχει ξεφύγει, από τη εντολή read στην 40 δεν βρίσκεται τα data για να χρησιμοποιήσεις. Μια και από ό,τι μου λέτε τα κοιτάξατε τα υπόλοιπα, το λάθος θα πρέπει να βρίσκεται εκεί. Αυτά. Μουσουουου!

ΕΥΘΡΑΥΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΩΣ ΝΑ ΤΑ ΣΠΑΣΕΤΕ

...Είμαι κάτοχος ενός AMSTRAD 6128 και θα ήθελα να μου εξηγήσεις πώς γίνεται να σπάσω ένα πρόγραμμα και να γράψω την εντολή POKE μπροστά ή μετά από την ορισμένη εντολή CALL. Ακόμη θα ήθελα να μου στείλεις με αντικαταβολή το SUPER PIXEL του 1988 (αν γίνεται).

Γιάννης Αλιμπράντης

Το να σπάσεις ένα πρόγραμμα είναι ολόκληρη επιστήμη. Σε διαβε-

βαιώ ότι αν γινόταν να σου εξηγήσω σε λίγες γραμμές πώς σπάει ένα πρόγραμμα, απλά δεν θα είχαμε «στήλη των hackers» στα τελευταία... 20 και πλέον τεύχη. Πειραματίσου πρώτα μόνος σου και αν έχεις πρόβλημα σε κάτι συγκεκριμένο, τότε ξαναγράψε μας. Για το τεύχος τώρα που ζητάς, βλέπε γράμμα αναγνώστη Αλέξανδρου Μορίδη.

ΟΣΑ ΔΕΝ ΛΕΕΙ ΤΟ MANUAL

... Έχω έναν PC 1512 και έχω ορισμένες ερωτήσεις:

- 1) τι χρησιμοποιεί το Lotus 1-2-3;
- 2) Μπορείς να μου προτείνεις ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου για τον υπολογιστή μου;
- 3) Τι είναι ο debugger;
- 4) Πού θα μπορούσα να βρω εδώ στη Ρόδο έναν assembler/dissassembler;

Σπύρος Αθανασίου
Ρόδος

1) Γι' αυτούς που ξέρουν, το Lotus είναι ίσως όλα τα προγράμματα μαζί. Βασικά είναι ένα spreadsheet, αλλά με τόσες πολλές λειτουργίες και διευκολύνσεις που τελικά ξεφεύγει από τα στενά όρια των προγραμμάτων του είδους και καλύπτει άνετα πολλές ακόμη εφαρμογές, όπως π.χ. μιας database. Στις επεξεργασίες πινάκων με οχόλια και αριθμητικά δεδομένα είναι πραγματικά ασυναγώνιστο, ενώ με μια πολύ απλή διαδικασία είναι σε θέση να απεικονίσει και γραφικά τα αποτελέσματα, με διάφορους τρόπους και με διαφορετικό μέσο σύγκρισης. Η συμβουλή μου είναι ότι θα σου χρειαστεί αργά ή γρήγορα. 2) Υπάρχουν πλήθος από επεξεργαστές κειμένου για συμβατούς. Πολλοί θεωρούν το Volkswriter σαν ένα καλό πακέτο για νέους χρήστες, αλλά καλά θα κάνεις να μπει σε ένα κατάστημα και να φιάξεις αυτό που θα ταίριαζε στις δικές σου απαιτήσεις. 3) Ο debugger είναι πολύ περιληπτικά ένα utility που βοηθά τον χρήστη στην διόρθωση λαθών ενός προγράμματος. 4) Μα σε ένα κατάστημα που υποστηρίζει συμβατούς, Ένας assembler/dissassembler δεν είναι κανένα δυσεύρετο πρόγραμμα.



Αλληλογραφία



SPECIAL ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

...Είδα ότι στα SOFTWARE REVIEWS, ενώ γράφεις την κεντρική διάθεση του προγράμματος δεν μας λες σε ποιά computer shops θα μπορούσαμε να βρούμε το συγκεκριμένο πρόγραμμα. Αυτό σου το ζητάω, γιατί οι διευθύνσεις μερικών αντιπροσωπιών πέφτουν κάπως μακριά (π.χ. OCEAN). Στα SPECIAL REVIEWS μάλιστα δε γράφεις ούτε καν την κεντρική διάθεση, εκτός από πολύ σπάνιες περιπτώσεις (Amiga και Defender of the Crown).

Ακόμη, αντί να μας επιδεικνύεις το εξώφυλλο της κασέτας ή την εικόνα που βγάζει όταν φορτώνει, καλύτερα να μας δείχνεις μια εικόνα του ίδιου του παιχνιδιού και μάλιστα από διαφορετικές πύσσες η καθεμία (BMX SIMULATOR). Ακόμη να λες τον υπολογιστή που είναι παρμένες οι εικόνες, γιατί μερικές φορές άλλα περιμένουμε να δούμε και άλλα βλέπουμε στο monitor ή στην T.V. μας.

Άλλο θέμα μου είναι η στήλη ARCADE. Γιατί δημοσιεύετε μόνο δύο games του μήνα; Αν δημοσιεύετε άλλα δύο, η στήλη θα γίνει τέλεια.

Θα ήταν επίσης πρωτότυπη ιδέα να φτιάχνατε έναν κατάλογο με μάρκες υπολογιστών: από COMMODORE VIC-20 μέχρι ARCHIMEDES 440.

Αυγερινός Καϊφάς

Δεν νομίζω ότι είναι ιδιαίτερα πρακτικό να γράφουμε από κάτω όλον τον κατάλογο των καταστημάτων που διαθέτουν το συγκεκριμένο παιχνίδι. Κι αυτό γιατί τα περισσότερα shops είναι εφοδιασμένα σε μικρό χρονικό διάστημα με τα νέα παιχνίδια. Φαντάσου για παράδειγμα ένα περιοδικό να έχει και τον κατάλογο των ...περιπτεριών που το διαθέτουν. Χαμός. Όσο για το SPECIAL REVIEWS, πρέπει να ξέρεις ότι είναι μια στήλη που δεν «φιλοξενεί» απαραίτητα παιχνίδια που κυκλοφορούν στη χώρα μας, τουλάχιστον επίσημα. Παρ' όλα αυτά υπάρχουν και καταστήματα που τα διαθέτουν συγχρόνως με το reviews, τα οποία θα βρεις (πού αλλιώς;) στις διαφημίσεις.

Για τα εξώφυλλα τώρα: Δεν το συνηθίζουμε να βάζουμε τις εισαγωγικές εικόνες στις σελίδες του reviews, και ακόμη περισσότερο δεν συνηθίζουμε να βάζουμε μόνο εισαγωγικές εικόνες στα reviews. Μερικές φορές όμως η εισαγωγική οθόνη

αξίζει να τη δημοσιεύσουμε, και τότε το κάνουμε, χωρίς όμως να στερούμε το φωτογραφικό υλικό από άλλα screen shots. Για την επισήμανση του υπολογιστή που είδαμε το πρόγραμμα έχεις δίκιο και το έχουμε ήδη υιοθετήσει. Για το θέμα του ARCADE πιστεύουμε ότι παραπάνω από ένα διελίδιο θα είναι κάπως βαρετό, χωρίς να υπολογίσουμε ότι είναι πολύ δύσκολο να βρούμε παραπάνω από δύο ή τρία νέα coin-ops κάθε μήνα (ευτυχώς δηλαδή που δεν είναι όλα σαν το Pac-man, γιατί αλλιώς αντίο στήλη). Για τον πίνοκα τέλος που λες δεν είναι κι άσχημο, αλλά δεν μας είπες τι θα ήθελες να περιέχει: Τις εντολές της Basic του καθενός; Γενικό configuration; Περιμένουμε συγκεκριμένες ιδέες.

ΠΕΡΙ Κ.Δ.Κ. (ΚΩΔΙΚΑΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ)

...1) Μπορώ να σου στείλω προγράμματα (απασμένα, LISTING) από εταιρίες για το PIXELWARE; (παλαιότερα είχατε δημοσιεύσει για COMMODORE από το THOMAS SOFT)

2) Υπάρχει κανένα περιφερειακό για δεύτερο κασετόφωνο στον +2; Αν όχι, μήπως μπορείτε να δημοσιεύσετε μέσα από τη στήλη "HARDWARE";

Σοφοκλής Μαγουλάς

1) Η πρώτη σελίδα του τεύχους PIXELWARE (και νυν PIXEL JUNIOR) έγραφε τους όρους συμμετοχής. Ένας από αυτούς (ο πρώτος) ήταν ο εξής: «Το πρόγραμμα πρέπει και αρχήν να είναι δικό σας και όχι δανεισμένο από κάποιο βιβλίο ή περιοδικό». Κι εμείς που νομίζαμε ότι τους είχατε διαβάσει... 2) Δυστυχώς για δεύτερο κασετόφωνο στον +2 δεν έχουμε ακούσει. Αν όμως το HARDWARE team του PIXEL έχει κάποια ιδέα πάνω σε αυτό, ευχαριστώ θα τη δημοσιεύσουμε.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ATARI ST

...Εκτός από τα συγχορηγία για την ύλη του περιοδικού σας θα ήθελα να με πληροφορήσετε για το ποιά τεύχη έχουν τα test των υπολογιστών Atari 520STFM

και AMSTRAD 664. Θα ήθελα να τα προμηθευτώ με αντικαταβολή. Μετά από αυτά θα ήθελα να μου απαντήσετε αν θα είναι σωστή επένδυση το να αγοράσει ένας αρχάριος έναν ATARI 520ST. Τι άλλο (πο συγκεκριμένα) κάνει αυτός ο υπολογιστής, εκτός από τα παιχνίδια, στα οποία πράγματι είναι ασυναγώνιστος;

Αλέξανδρος Μοριδής

Ευχαριστώ να σου πούμε τα νούμερα των τευχών: είναι τα 12 και 31, για τον AMSTRAD και τον STFM αντίστοιχα. Για την αποστολή των περιοδικών με αντικαταβολή δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα, αρκεί να μας πάρεις τηλέφωνο και να ζητήσεις το τμήμα κυκλοφορίας. Τα υπόλοιπα όσα σε εμάς. Όσο για την επένδυση που λες, οικονομικά αν το δούμε το θέμα οφείλω να σε πληροφορήσω ότι ένας υπολογιστής δεν είναι ποτέ καλή επένδυση. Η αξία του πέφτει συνεχώς και αν ποτέ θελήσεις να τον πουλήσεις, η τιμή του θα είναι πολύ μικρότερη. Άσχετα όμως από αυτά, σαν μηχανήμα «γενικών καθηκόντων» ο Atari είναι από τις καλύτερες επιλογές, αν όχι η καλύτερη. Το τι μπορεί να κάνει εξαρτάται φυσικά από εσένα. Σίγουρα δεν θα μάθει ποτέ να... σηκώνεται όρθιος όταν ακούει το όνομά του, αλλά πάντως θα αντικαταστήσει, μέσω των κατάλληλων προγραμμάτων, πολλές εργασίες από αυτές που έχει κανείς όταν κάτσει σε ένα γραφείο: γράψιμο, λογαριασμοί, φάξιμο κάποιων συγκεκριμένων στοιχείων, σχέδιο κλπ., κλπ. Όρεξη να έχεις κι όσο για εργασίες...

ΤΑ ΤΥΠΩΝΟΥΜΕ, Η ΔΕΝ ΤΑ ΤΥΠΩΝΟΥΜΕ;

...Είμαι κάτοχος ενός Commodore 128D. Πήρα αφορμή να σου γράψω από μια απάντηση στη στήλη της αλληλογραφίας, που αναφέρει ότι δεν μπορείτε να τυπώσετε προγράμματα που παίρνει από κασέτα. Πριν από μισό χρόνο όμως σας έστειλα δύο προγράμματα σε κασέτες, βασισμένοι σε κάποιο άλλο τεύχος που λέγατε ότι «δέχεται και προγράμματα σε κασέτα σαν έσχατη λύση». Τελικό ποιά από τα δύο ισχύει; Μπορούμε να στέλνουμε προγράμματα σε κασέ-

τα; Και αν ναι, μπορώ να σου στείλω μια updated version του προγράμματος disk utilities που έχω ήδη στείλει;

Γιανγιώτης Παπαδόπουλος
Θεσσαλονίκη

Το αν θα παίρνομε προγράμματα σε κασέτα χωρίς listing, σε κασέτα μόνο ή σε κασέτα μαζί με listing είναι ένα θέμα που μας έχει απασχολήσει αρκετά κατά καιρούς. Δεν είναι θέμα εξυπηρέτησης δικής μας, είναι απλά θέμα χρόνου. Φανταστείτε μας, εκτός από την καθημερινή δουλειά που απαιτεί κάθε μήνα μια στήλη για να δημοσιευθεί, (πόσο μάλλον τώρα που τα προγράμματα έγιναν ολόκληρο περιοδικό, το PIXEL junior) να είμαστε υποχρεωμένοι να φορτώνουμε (και δεν είναι λίγες οι φορές που τα προγράμματα δεν θέλουν με τίποτα να φορτωθούν), να συνδέουμε εκτυπωτές και να καθόμαστε να εκτυπώνουμε 20 με 30 κατά μέσο όρο προγράμματα κάθε μήνα! Έλεος... Αν μπορείτε να μας τα στέλνετε τυπωμένα, μας γλιτώνετε από δουλειά και τρέξιμο ανυπολόγιστο, γιατί το listing τυπώνεται και ευθεία, όπως είναι, και σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Αν πάλι δεν υπάρχει ελπίδα από πουθενά, τότε τι να κάνουμε... κασέτα (ή δισκέτα). Αν όμως στείλετε listing, τότε το κάνετε που το κάνετε το φυσικό, αλλάζετε την μελανοταινία, πριν τυπώσετε. Είναι ο μεγάλος μας καμιάς...

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ

...Στο PIXEL Οκτωβρίου (37) είχατε μια καινούργια στήλη που ανέφερε πώς να κατασκευάσουμε περιφερειακά μόνοι μας. Είχατε την κατασκευή ενός interface για Spectrum. Αυτή την πλακέτα πού μπορώ να την βρω και πόσο θα μου κοστίσει;

Σπύρος Κ.

Τώρα πια δεν θα σου κοστίζει τίποτα, γιατί δεν θα μπορούσε να τη βρεις. Για τις πλακέτες αυτές αποκλειστικός προμηθευτής είναι το ίδιο το περιοδικό. Δυστυχώς όμως, η πλακέτα που ζητάς έχει εξαντληθεί.

Για τους φανατικούς
ATARI ST USERS
υπάρχει μόνο μια λύση...

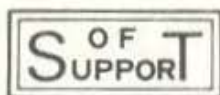
Soft Support. Η μοναδική εταιρία στη ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ που ασχολείται **αποκλειστικά** με ATARI ST. Όλα τα μοντέλα σε στοκ. Από 520 ως Mega 4. Εγγύηση αντιπροσωπείας, μοναδικές τιμές & υποστήριξη. Τεράστια συλλογή ξένων προγραμμάτων και...

Ελληνικό ST Software

- ΠΡΟΠΟΓΝΩΣΤΗΣ (Soft Support)
Το καταπληκτικό πρόγραμμα ΠΡΟΠΟ
- UB SERIES (Unibrain)
(Spreadsheet, Database κ.λπ.)
- UB ACCOUNT (Unibrain)
Εμπορικό
- FRAMES (Αχον)
Εμπορικό
- DOCTOR (Lanco)
Ιατρικό
- UB VIDEO (Unibrain)
Video Club

Περιφερειακά ST

- Cameron 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

AUTHORIZED DEALER

AMSTRAD HELLAS

ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD/SINGLAI

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 ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΤΗΛ.: 237-285
ΔΩΡΕΑΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΣΤΡΑΤΗΓΟΥ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 10, ΤΗΛ.: 237-285
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Πίσω από την Αχειροποίητο

στη Θεσσαλονίκη

**ΚΕΝΤΡΟ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**LOGICA
COMPUTERS**



**ΓΙΑ ΜΑΣ ΔΕΝ ΕΙΣΤΕ ΑΠΛΩΣ
ΠΕΛΑΤΗΣ ΑΛΛΑ ΚΑΙ...
ΦΙΛΟΣ**

LOGICA

Διαγόρα 35, Α. Τούμπα, Τηλ.: 914.350, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

«ΚΥΒΟΣ»

COMPUTERS

**ΜΕΓΑΛΕΣ
ΕΥΚΟΛΙΕΣ
ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

HOME

	ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΗ	17.000 και 6	ΓΡΑΜΜΑΤ. ΤΩΝ	7.000
AMSTRAD 464 (ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΘΟΝΗ)	-	24.000 και 6	-	10.000
AMSTRAD 464 (ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	24.000 και 6	-	9.000
AMSTRAD 6128 (ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΘΟΝΗ)	-	40.000 και 7	-	10.000
AMSTRAD 6128 (ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	14.000 και 5	-	8.000
SPECTRUM + 3	-	17.000 και 5	-	8.000
COMMODORE 64 ΚΑΙ ΚΑΖΕΤΟΦΩΝΟ	-	46.000 και 8	-	13.000
AMIGA 500	-	22.000 και 5	-	12.000
ΟΘΟΝΗ COMMODORE 1084 (ΕΓΧΡΩΜΗ)	-		-	

PC

AMSTRAD 1512 1DD (ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ)	-	42.000 και 6	-	16.000
AMSTRAD 1512 2DD (ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ)	-	58.000 και 7	-	16.000
AMSTRAD 1512 1DD (ΕΓΧΡΩΜΟ)	-	63.000 και 7	-	16.000
AMSTRAD 1512 2DD (ΕΓΧΡΩΜΟ)	-	72.000 και 7	-	19.000
AMSTRAD 1640 1DD (HERCULES)	-	56.000 και 7	-	16.000
AMSTRAD 1640 2DD (HERCULES)	-	60.000 και 7	-	20.000
AMSTRAD 1640 1DD (EGA-ΕΓΧΡΩΜΟ)	-	55.000 και 7	-	30.000
AMSTRAD 1640 2DD (EGA-ΕΓΧΡΩΜΟ)	-	75.000 και 7	-	30.000

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

AMSTRAD DMP 3160	-	8.000 και 5	-	8.000
STAR LC-10	-	18.000 και 6	-	8.000

Στις τιμές συμπεριλαμβάνεται και ο Φ.Π.Α.

**JOYSTICKS-ΔΙΣΚΕΤΕΣ-ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ-ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ
ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ** Καταπληκτικές ΤΙΜΕΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑ ΔΩΡΑ

«ΚΥΒΟΣ»

ΙΣΑΥΡΙΔΗ 20 - ΔΑΦΝΗ - Ν. ΚΟΣΜΟΣ

ΔΙΠΛΑ ΣΤΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΑΦΝΗΣ ΤΗΛ. 9025.433

COMPUTERS

SPECTRUM +2 Καινούργιος στο κουτί του, μαζί με εγγύηση και ΠΟΛΛΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ αυθεντικά, ΜΟΝΟ 23000 δρχ. - Μόνο Σαββατοκύριακα (061) 322071. ΚΩΣΤΑΣ.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ Spectrum +2, 48K, 128K, κασετόφωνο, Hacker's Interface, εκτυπωτής Seikosha GP100. ΤΗΛ. (0641) 27983 - 9028892 - 9029590

COMMODORE 64, ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟΥΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ, ΠΡΑΣΙΝΟ MONITOR, DRIVE 1570, PRINTER MPS 802, ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΠΩΣ: GEOS, ΑΡΧΕΙΑ, ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ, ΣΧΕΔΙΑΣΕΩΣ, ΚΕΙΜΕΝΟΓΡΑΦΟΥ, ΜΟΥΣΙΚΗΣ, ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΜΕ ΦΩΝΗ, ΠΟΛΛΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ (SUPER BASIC 64, DEMO, LOGO, PASCAL, PASCAL-OXFORD, BASIC 4.0 ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ). ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΠΟ, ΠΟΛΛΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ (ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 100) + ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΑ (120.000) - 9612386.

COMMODORE 64 + κασετόφωνο + joystick + 60 παιχνίδια + σχεδιαστικά + γλώσσες (αξίας 90000 περίπου) ΜΟΝΟ 55000 (τιμή συζητήσιμη) τηλ. 4110117.

COMMODORE 64BN + DISK-DRIVE (1541) + ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ + JOYSTICK + ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΚΑΣΕΤΕΣ ΔΙΣΚΕΤΕΣ) ΟΛΟΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΤΙΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ ΤΗΛ. 9220933 ΔΗΜΗΤΡΗΣ.

ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ!! SUPER ΕΥΚΑΙΡΙΑ, COMMODORE 128D,

2 JOYSTICKS, FREEZE FRAME, SIMON'S BASIC, MONITOR PHILIPS ΠΡΑΣΙΝΟ, ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ, ΚΑΣΕΤΕΣ, ΒΙΒΛΙΑ, ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΞΙΑΣ 100000 δρχ. ΤΙΜΗ ΣΥΖΗΤΗΣΙΜΗ ΤΗΛ. (081) 251-388 ΠΑΝΝΗΣ.

ΕΥΚΑΙΡΙΑ! ΠΩΛΕΙΤΑΙ COMMODORE 128D + FINAL CARTRIDGE III + ΜΙΚΡΟΒΑΣΗ - ΜΙΚΡΟΛΕΞΕΙΣ (ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ) + 200 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ + ΠΟΛΛΑ ΠΟΛΛΑ ΕΣΤΡΑ ΣΕ ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ! ΤΗΛ.: 3466748.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ: COMMODORE 128 + ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ + ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 50.000 δρχ. MONITOR SANYO ΕΓΧΡΩΜΟ 14" 50.000 δρχ. ΤΗΛ. (0631) 23978 ΠΑΝΟΣ 2-7 Μ.Μ.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ: AMSTRAD 6128 έγχρωμος + 2 MODEMS, PROTECK 1200 και VOYAGER 7, RS232, 2 INTERFACE ΓΙΑ MODEM + 15 ΔΙΣΚΕΤΕΣ + 6 ΚΑΣΕΤΕΣ ΓΕΜΑΤΕΣ + ΠΟΛΛΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΞΕΝΑ, ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΩΝ 130.000, Λόγω Ανάγκης, ΤΗΛ.: 9429095 - ΓΙΩΡΓΟΣ, ώρες 1-11 am.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ Amstrad 6128 με έγχρωμη οθόνη (εγγύηση ισχύουσα). Τηλεφωνήστε στη Στέλλα Δελή (τηλ: 3611484 - ώρες 16:00-22:00).

AMSTRAD 6128 πράσινη οθόνη (αξίας 80.000) + JOYSTICK (για παιχνίδια αξίας 5.000) + MODULATOR (για να συνδέεται με έγχρωμη τηλεόραση αξίας 12.000 δρχ.) + πολλά προγράμματα (αξίας 150.000 δρχ.) + manuals + καλύμματα όλα μαζί στην τιμή των ...58.000 δρχ... τηλ. 2613609 ή 3641869 Ηλιάς.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ AMSTRAD 6128, ΠΡΑΣΙΝΟ MONITOR, ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, ΓΛΩΣΣΕΣ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΒΙΒΛΙΑ, ΕΓΓΥΗΣΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑΣ ΙΣΧΥΕΙ, ΤΗΛ. 2922843 ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ AMSTRAD 6128 ΠΡΑΣΙΝΟΣ MODULATOR LIGHT PEN ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΑΞΙΑΣ 135.000 ΤΙΜΗ ΣΥΖΗΤΗΣΙΜΗ ΔΕΚΤΟ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ TEST 5611271 ΔΗΜΗΤΡΗΣ.

AMSTRAD 6128 ΠΡΑΣΙΝΟΣ + PRINTER SEIKOSHA 250 + JOYSTICK + MANUALS + GAMES + ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ + ΒΙΒΛΙΑ + ΓΛΩΣΣΕΣ. ΜΟΝΟ 78.000 9713461 ΣΤΕΛΙΟΣ.

AMSTRAD 464 ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΜΕ 150 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕ MANUAL ΜΟΝΟ 43.000 ΚΑΙ DISK-DRIVE ΓΙΑ 464 28.000 ΟΛΑ ΜΑΖΙ 70.000 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΙΧΑΛΗΣ 4960250 (ΠΡΩΙΝΑ ΚΥΡΙΩΣ) ΠΟΛΛΑ ΒΙΒΛΙΑ ΔΩΡΟ, ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.

AMSTRAD 6128: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΔΙΣΚΕΤΕΣ - ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ - ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ. ΣΤΕΛΝΩ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ. ΤΗΛ.: 4627276. ΜΑΝΟΣ.

ATARI 520 ST (+ 100 προγράμματα) πωλείται αντι 135.000 δρχ. Η αξία των δισκετών συμπεριλαμβάνεται στην τιμή. Τηλ. 5143689 ώρες 4-7 μ.μ.

ATARI 520ST ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΜΕ SM124 MONITOR, SF354 DRIVE, ΕΛΑΦΡΩΣ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟ, ΜΕ ΠΟΛΛΑ ΕΣΤΡΑ, ΜΕΓΑΛΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΣΕ ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ, ΑΓΓΕΛΟΣ 8065575,

ΩΡΕΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ ATARI 65XE + 1050 DRIVE + ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ + MONITOR SANYO + ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ + 180 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ + ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ - ΤΙΜΗ ΣΥΖΗΤΗΣΙΜΗ. ΤΗΛ. 0731-25047 ΒΑΓΓΕΛΗΣ.

SOFTWARE

25 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ SPECTRUM ΑΠΟ ΤΑ ΠΙΟ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΙΟ ΓΝΩΣΤΑ ΓΡΑΜΜΕΝΑ ΣΕ ΔΥΟ ΚΑΣΕΤΕΣ ΕΞΗΝΤΑΡΕΣ ΜΟΝΟΝ 1200 ΔΡΧ. ΕΠΤΡΑΦΗ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ 100% ΠΑΡΑΔΟΣΙΣ ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ, ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΤΗΛ. 8841084.

ΕΥΚΑΙΡΙΑ! IBM & COMPATIBLES, AMSTRAD 464, SPECTRUM 48K. ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ. ΓΙΩΡΓΟΣ 2815114, ΚΩΣΤΑΣ 8081990. ΕΠΩΦΕΛΗΘΕΙΤΕ.

SPECTRUM ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ, ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ. ΖΗΤΗΣΤΕ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΔΩΡΕΑΝ! ΑΠΟΣΤΕΛΛΟΝΤΑΙ ΕΠΑΡΧΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: (01) 4828415.

ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟ!!! ΤΑ 80 ΚΑΛΥΤΕΡΑ GAMES SPECTRUM ΣΕ ΕΝΕΝΗΝΤΑΡΕΣ ΚΑΣΕΤΕΣ ΜΟΝΟ 4.000! ΑΚΟΜΑ: 14 GAMES ΜΟΝΟ 800!!! ΚΑΙ ΑΚΟΜΑ: GAMES ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΣΑΣ ΜΟΝΟ 100!!! ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 7654673 ΒΑΣΙΛΗΣ.

ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ!! - ΟΛΟΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ!! - STREET FIGHTER - TARGET RENEGADE - BIONIC COM-

ΕΙΜΑΣΤΕ ΟΙ ΦΘΗΝΟΤΕΡΟΙ! ΣΙΓΟΥΡΟ ΦΟΡΤΩΜΑ! ΕΧΟΥΜΕ Ο,ΤΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΛΟΥΣ!!! ΚΑΙΝΟΥΡΙΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΘΕ ΕΒΔΟΜΑΔΑ. SUPER ΣΥΛΛΟΓΗ! ΣΤΕΛΝΟΝΤΑΙ ΠΑΝΤΟΥ!!! ΓΙΩΡΓΟΣ 9347897.

ΠΡΟ-ΠΟ, ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΟ, ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ, ΠΕΛΑΤΕΣ, ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ κ.ά. ΕΤΟΙΜΑ ΠΑΚΕΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΓΙΑ COMMODORE 64-128. ΤΗΛ. 8959340 ΛΟΥΙΖΟΣ ΠΑΝΝΗΣ.

COMMODORE 64. Και καλά, θα τα παίξετε...!! Ολόκληρη η συλλογή μου πωλείται με 50 από τα καλύτερα καινούρια παιχνίδια μόνον 4.500 δραχμές!!! IKARI WARRIORS, ARKANOID II, SKORPIOUS, STRIP DONNA, IO, CYBERNOID, MASK 3, MORPHEUS, CAPTAIN AMERICA, XENON, TERRAMEX και πολλά πολλά ακόμη. Προσφέρονται σε κασέτα και δισκέτα με μικρή επιβάρυνση για έξοδα αποστολής και κασέτες ή δισκέτες ανάλογα. Τρέχουν ΟΛΑ!!! Συνοδεύει έντυπο. Τα στέλνω με αντικαταβολή ταχυδρομικώς σε όλη την Ελλάδα. Τηλεφωνήσατε 9942176 και 7655588. Δώρο πελατολόγιο στα Ελληνικά. Επωφεληθείτε για το δικό σας συμφέρον.

AMSTRAD 6128. ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟ πρόγραμμα διαχείρισης καταστήματος. Περιλαμβάνει Αποθήκη - Ταμείο - Συναλλαγματικές - Στατιστική. ΤΡΕΞΤΕ να προλάβετε. Πληροφορίες και παραγγελίες τηλ. 0296 - 27387 ΒΑΓΓΕΛΗΣ.

STOP!!! AMSTRAD 6128 SOFTWARE ΜΕΓΑΛΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΤΙΜΕΣ

ΑΣΥΝΑΓΩΝΙΣΤΕΣ ΠΟΛΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΓΡΗΓΟΡΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ. ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΤΩΡΑ: 0831-29239, ΜΑΝΟΛΗΣ.

AMSTRAD 6128 ΚΑΙ IBM COMPATIBLES ORIGINAL SOFTWARE. UTILITIES, GAMES, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ ΟΠΩΣ DISCOLOGY 5.0., ΕΡΩΤΙΚΑ. ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ. ΤΙΜΕΣ ΛΟΓΙΚΕΣ. RESET BUTTON. 2932852 ΠΕΡΙΚΛΗΣ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΕΧΕΤΕ AMSTRAD PC ΕΧΟΥΜΕ ΟΛΑ ΤΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ. ΖΗΤΗΣΤΕ ΛΙΣΤΑ. ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΣΕ ΜΑΖΙΚΕΣ ΠΑΡΑΓΕΛΙΕΣ AMSOFT 680 δρχ. ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΜΑΣ ΝΑΣΟΣ (031) 916263.

AMSTRAD 6128 - BARDS GALE - MICKEY MOUSE - PINK PANTHER - BLOOD BROTHERS - CHARLIE CHAPLIN - BIONIC COMMANDO - STREET SPORTS BASKETBALL - METALARMY - DISKOLOGY 5-0 (ICPM) - ΝΙΚΟΣ (0332) 28042 - ΛΕΜΕ ΑΛΗΘΕΙΑ!!! ΕΝΑ ΤΗΛΕΦΩΝΗΜΑ ΘΑ ΣΑΣ ΠΕΙΣΕΙ!!!

AMSTRAD 6128 SOFTWARE. Τεράστια ποικιλία games, utilities, αντιγραφικά, πονηρά! Συνεχής ανανέωση, γρήγορη παράδοση και τις καλύτερες τιμές. Στέλνουμε αντικαταβολή. Πληροφορίες (031) 435117, Παύλος, Θεσσαλονίκη.

AMSTRAD DOUBLE DRAGON, TARGET RENEGADE, KARNOV, PINK PANTHER ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΑΛΛΑ ΓΡΗΓΟΡΗΣ (0641) 22875 ΤΙΜΕΣ ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΕΣ.

AMSTRAD 6128 - 464. 1.000+1 GAMES (150 δρχ.), COPIERS, UTILITIES, MANUALS, ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ. ΣΤΕΛΝΩ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ. ΒΑΣΙΛΗΣ 7786949 (ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΑ).

AMSTRAD & COMMODORE SOFTWARE: ΔΙΑΘΕΤΟΥΜΕ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ (TARGET RENEGADE, ARKANOID 1+2, PROHIBITION 1+2) ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΣΟΚ! ΠΟΛΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ. ΚΩΣΤΑΣ 7706718, ΑΝΔΡΕΑΣ 8828509.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: Για AMSTRAD πωλείται ό,τι πιο νέο κυκλοφορεί - GAMES, UTILITIES, HARDWARE, ΠΟΝΗΡΑ!!! - σε πολύ χαμηλές τιμές ΤΗΛ.: (031) 540-034, ΓΙΑΝΝΗΣ.

AMSTRAD 6128 SOFTWARE, GAMES, Αντιγραφικά, εκπαιδευτικά, ΠΟΝΗΡΑ! ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ GAMES ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ. ΠΑΝΩ ΑΠΟ 750 ΤΙΤΛΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ AMSTRAD 6128! ΕΠΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΙΛΟΥΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ: 15 GAMES ΜΟΝΟ 1300 ΔΡΧ. Πληροφορίες: (031) 435117, Παύλος, Θεσ/νίκη.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΓΙΑ AMSTRAD PC ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ ΤΗΛ. 275762 ΚΩΣΤΑΣ ΩΡΕΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ.

AMSTRAD AMIGA PC ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΤΑΛΛΑΣΣΟΝΤΑΙ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΣΕ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ, ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ, ΖΗΤΗΣΤΕ ΚΑΤΑΛΟΓΟ. AMSTRAD ΤΑΚΗΣ 2620957, AMIGA ΜΕΜΟΣ 9596663.

ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΓΙΑ AMSTRAD 6128 ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΟΛΛΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ ΣΤΕΛΝΩ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΚΩΣΤΑΣ 4118148 ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΕΣ - ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΕΣ ΩΡΕΣ ΠΕΙΡΑΙΑΣ.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ προγράμματα: CRAZY CARS, GUNSHIP RASTAN, IKARI3, Carnov, Billy RANC-2 και πολλά ακόμα. Τηλ. (0681-23666) ΑΚΗΣ.

AMSTRAD 6128, 664 ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΓΙΑ ΔΙΣΚΕΤΑ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΑΡΧΕΙΑ VIDEO CLUB, ΑΠΟΘΗΚΕΣ, ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ, ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ, ΜΟΥΣΙΚΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ, ΠΡΟΠΟ, ΑΣΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ Ο,ΤΙ ΑΛΛΟ ΣΚΕΦΤΕΙΣ, ΑΚΟΜΑ ΜΕΓΑΛΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟ ΕΡΩΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, ADVENTURE ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕΡΙΚΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ WIZARD WARZ, HERCULES, RASTAN, IO, STRIP POKER 2, OPERATION WOLF, CAPTAIN BLOOD, HYSTERIA, SLAP FIGHT 2, JOURNEY INTO THE LAIR, U7B, STARWARS 2, JINKS, NIGHT RAIDER, STEALTH FIGHTER, WHERE TIME STOOD STILL, GREAT GIANA SISTERS, THE VINDICATOR, XYBOTS κ.ά. ΤΗΛ. 9933080 ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΠΑΝΤΟΥ ΑΚΟΜΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΔΩΡΟ 3 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ!!! "PETER SOFT".

AMSTRAD SOFTWARE 464-6128-PCW-PC-compatibles. ΠΑΝΩ ΑΠΟ 3.000 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (games, εφαρμογές, εκπαιδευτικά) ΔΙΣΚΟ ΚΑΣΕΤΑ ΚΑΙ MODEM!!! ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑ-

ΝΕΩΣΗ ΦΙΛΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΟΛΛΑ ΔΩΡΑ. ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥΣ ΤΗΛ. 031/235073, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.

AMSTRAD? ΧΙΛΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, UTILITIES, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΣΕ ΑΠΙΘΑΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΟ ΣΕ ΔΙΣΚΕΤΑ 6521556 ΚΩΣΤΑΣ.

AMSTRAD 6128, 664 ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΓΙΑ ΔΙΣΚΕΤΑ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΑΡΧΕΙΑ, VIDEO CLUB, ΑΠΟΘΗΚΕΣ, ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ, ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ, ΜΟΥΣΙΚΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ, ΠΡΟΠΟ, ΑΣΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ Ο,ΤΙ ΑΛΛΟ ΣΚΕΦΤΕΙΣ, ΑΚΟΜΑ ΜΕΓΑΛΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟ ΕΡΩΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, ADVENTURE, ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕΡΙΚΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ SALAMANDER, RASTAN, VICTORY ROAD, TARGET RENEGATE, DISCOLOGY 3.5, DISCOLOGY, DISCOLOGY 2, FLINGSTONES, BIONIC COMMANDOS, STRIP SPORT BASKET BALL, BARD TALE, ALIEN SYNDROM, ALTERNATIVE WORLD GAMES, BUBBLE BOBBLE 2, CHERNOBYL, GUTZ, IRON HORSE, LAST NINJA 2, FIRE & FORGET, CARIER COMMANDOS, IMPACT, ROAD BLASTERS, SHACKLED, STREET FIGHTER, YETI, INDOOR SPORTS, MICKEY MOUSE, ATHENA, PSYCHO SOLDIER κ.ά. ΤΗΛ. 9933080 ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΠΑΝΤΟΥ ΑΚΟΜΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΔΩΡΟ 3 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ!!! "PETER SOFT".

ΕΥΚΑΙΡΙΑ! ΕΧΕΤΕ AMSTRAD, 15 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΑΣ ΜΟΝΟ 1300 ΔΡΧ.

ΣΕ ΚΑΣΕΤΑ Ή ΔΙΣΚΟ. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ, UTILITIES ΣΤΕΛΝΩ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. (031) 782666, ΓΙΩΡΓΟΣ.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ AMSTRAD 128-464-1512 & IBM compatibles. Τεράστια ποικιλία. Χαμηλές τιμές. Συνεχής ανανέωση. Τηλ. Χρήστος-Κώστας 4825107. Αλέξης 9715103.

AMSTRAD 6128 SOFTWARE ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ GAMES ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ ΠΟΛΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΣΤΕΛΝΩ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ (031) 824452 ΚΩΣΤΑΣ.

AMSTRAD 6128-664-464 ΠΛΟΥΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ (ΔΙΣΚΕΤΑ-ΚΑΣΕΤΑ) ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ, ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ - GAMES ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ (ΑΓΓΛΙΑ - ΓΑΛΛΙΑ - ΓΕΡΜΑΝΙΑ) ΟΠΩΣ: TIGER ROAD - STREETFIGHTER - BIONIC COMMANDOS - CHARLIE CHARLIN - 1943 - BLACK DRAGON - BLACK TIGER - RASTAN - GUNSMOKE (IKARI 2) - STREET SPORTS BASKETBALL - PACLAND - DEFENDER OF THE CROWN - LAST NINJA II - BILLY THE PANK II - SHACKLED - PEGASUS - HOPPING MAD - GREEN BERT II - YETI - ALIEN SYNDROME - VOLLEYBALL SIMULATOR - SOLDIER OF LIGHT - BLACK LAMP - SALAMANDER - GUTZ - ROADBLASTERS - BARBARIAN II - GOTHIC - SAMURAI WARRIOR - VICTORY ROAD - SKATE CRAZY - VIXEN - DEMON REVENGE - CHAMPION - NINJA HAMSTER - BUBBLE BOBBLE II Κ.Α. ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ: 7791379 - 7780568 ΚΩΣΤΑΣ.

AMSTRAD CPC 6128-464. ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ. ΔΙΣΚΕΤΑ-ΚΑΣΕΤΑ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΠΟ ΑΓΓΛΙΑ. ΠΟΛΛΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ. ΕΡΩΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ. ΠΟΛΛΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΟΠΩΣ: STREET FIGHTER - VINDICATOR - PACK LAND - GUNSMOKE - BLOOD BROTHERS - STREET BASKETBALL - BIONIC COMMANDOS - CHARLIE CHARLIN - VIXEN - PIRATES - BLOOD VALLEY - PINK PANTHER - ROAD BLUSTERS - SHACKLED - MIKEY MOUSE - CAPTAIN BLOOD - TARGET RENEGADE - KARNOV - BARDS GALE - YETI - CHUBBY GRISTLE - SHANGAI KARATE - ZOLYX - SALAMANDER - TIME AND FORGET - AIR RALLY - BEYOND THE ICE PALACE - GABRIELA - BUBBLE BOBBLE 2. ΜΙΧΑΛΗΣ ΤΗΛ. 9349206 "ΜΑΙΚΛ SOFT".

AMSTRAD KOSTAS CLUB!!! Από ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ παιχνίδια ΕΠΙΛΟΓΗΣ σας, τα 10 ΜΟΝΟ 1500 δρχ. και ταυτόχρονα μέλος του CLUB. (ΔΙΣΚΕΤΑ ή ΚΑΣΕΤΑ). Μόνο στα Μέλη ΠΟΛΛΑ ΔΩΡΑ (σχολικό απουσιολόγιο, 2 παιχνίδια κ.ά.). ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: (061) 323291 ή προτιμότερο μόνο Σαββατοκύριακα (061) 322071 ΚΩΣΤΑΣ.

AMSTRAD DISC SOFTWARE ΠΑΝΩ ΑΠΟ 1500 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΜΟΝΟ ΓΙΑ CPC-6128. ΕΧΟΥΜΕ ΤΑ ΠΑΝΤΑ. ΠΡΩΤΟΙ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΙΚΟΙ ΣΤΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ 60-70 ΤΙΤΛΩΝ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΑΠΟ ΑΓΓΛΙΑ, ΓΑΛΛΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΑ κλπ. ΕΠΙΣΗΣ ΠΛΗΘΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΑΣ. ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΕΣ - ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ - ΕΚΠΛΗΞΕΙΣ -

ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΤΩΡΑ 2021377 ΓΙΩΡΓΟΣ AMSTRAD SPECIALIST. ΤΩΡΑ ΚΑΙ AMIGA (500 ΤΙΤΛΟΙ).

ATARI ST CLUB: Μια τεράστια συλλογή προγραμμάτων στη διάθεσή σας ΔΩΡΕΑΝ! Απαντήσεις σε οποιαδήποτε απορία software - hardware. Τηλ. (031) 846-074 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.

ATARI ST πρόγραμμα ΠΡΟΠΟ. Εύκολος χειρισμός με ποιντίκι, ζητούμενα σημεία, βασικές στήλες, εκτύπωση σε δελτία, διαλογή κλπ. Τιμή έκπληξη Παπουτσάκης Μιχάλης τηλέφωνο 6827646 ώρες απογευματινές.

ΠΛΟΥΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ATARI ST 1040/ST 520 Τηλ.: 9565812 ΙΑΚΩΒΟΣ.

ATARI ST ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ST ΔΙΣΚΕΤΕΣ DS/DD: 500 ΔΡΧ. ΤΗΛ.: 031-213803 ΤΕΤ. - ΠΑΡ.: ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΑ ΣΑΒ. - ΚΥΡ.: ΟΛΗ ΜΕΡΑ.

AMIGA SOFTWARE 500 ΤΙΤΛΟΙ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ ΑΠΟ ΕΥΡΩΠΗ. SUPER ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΤΑ 3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΙΑ ΔΙΣΚΕΤΑ ΔΩΡΟ ΜΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ - ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ. 8823468 ΣΩΤΗΡΗΣ.

AMIGA SUPER συλλογή προγραμμάτων 15!!!! προγράμματα που μαζί με τις δισκέτες προσφέρονται μόνον 5.000 δραχμές LEATHERNECK, AMEGAS, GENESIS, CAD 3D, GRAPHICRAFT, ARKANOID, IKARI WARRIORS, DIGIPAINΤ και άλλα. Στέλνω ταχυδρομικώς σε όλη την Ελλάδα. Τρέχουν όλα.

9942176 και 7655588 και σίγουρα θα τα ...παιζετε!!!

AMIGA ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΕ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ. ΕΠΙΣΗΣ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ MOUSE-PAD για όλους τους υπολογιστές. Τηλεφωνήστε μας και δεν θα χάσετε. Κος ΣΑΚΗΣ ΤΗΛ. 3466748.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ SOFTWARE εταιριών για AMIGA (GAMES UTILITIES αντιγραφικά γλώσσες). Τιμές ΚΑΤΑΠΛΗΤΙΚΕΣ. Ευκολίες παράδοσης. Στέλνουμε με αντικαταβολή σ' όλη την Ελλάδα. Φτηνές δισκέτες. Ανταλλαγές δεκτές. Τηλεφωνήστε 16.00-21.00 στο 8082305 Μάρκος.

AMIGA GAMES ΑΠΟ ΑΜΕΡΙΚΗ. OUTRUN, IKARI WARRIORS, THUNDERCATS, BIONIC COMMANDO. ΤΑ 3 στα 10 δώρο. ΠΡΟΣΦΟΡΑ 18 GAMES μαζί με δισκέτες μόνο 3500 ΤΗΛ. 8136379 ΜΟΝΟ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ! ΤΩΡΑ ΚΑΙ ΓΙΑ AMIGA, ATARI ΟΛΑ ΤΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΚΑΤΑΠΛΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ. 20 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ AMIGA ΜΑΖΙ ΜΕ ΔΙΣΚΕΤΑ 10.000 ΔΡΧ. 20 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ATARI ΜΑΖΙ ΜΕ ΔΙΣΚΕΤΑ 12.000 ΔΡΧ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΣΑΣ ΖΗΤΗΣΤΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ AMIGA CLUB, ATARI CLUB NASOS (031) 916263.

AMIGA ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, UTILITIES, ADVENTURE, ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕΡΙΚΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ HOT BALL, PAC-LAND, PLATOON, THUNDERCATS, OUTRAN, VIP (TO

ΠΙΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ VIRUS KILLER ΠΟΥ ΘΑ ΑΝΑΓΚΑΣΤΕΙΤΕ ΝΑ ΤΟ ΖΗΤΗΣΕΤΕ). FIRE FORGET, PARTY GAMES, ARMY MOVES, BEYOND THE ICE PALACE, CARRIER COMMANDO, QUADRALIEN, IMPOSSIBLE MISSION 2, JOURNEY INTO THE LAIR, STREET FIGHTER, JINKS, BIONIC COMMANDO, NIGHT RAIDER, WORLD DARTS, RALLY BIKE, FOUNDATION'S WASTE κ.ά. ΑΚΟΜΑ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΛΛΑ ΓΙΑ PC ΣΤΗΝ AMIGA ΚΑΙ ΣΕ 3.5 INTΣΕΣ ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΠΑΝΤΟΥ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ 7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΔΩΡΟ 3 ΤΗΛ. 9933080 "PETER SOFT".

MSX SOFTWARE ΕΙΣΑΓΟΥΜΕ ΑΠΟ ΑΓΓΛΙΑ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ MSX (ΚΑΣΕΤΕΣ ΔΙΣΚΕΤΕΣ). ΑΠΟΣΤΕΛΛΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΕΠΑΡΧΙΑ. ΕΠΙΣΗΣ ΥΠΕΡΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΣΕ MONITORS ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ. ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ PHILIPS, ΘΗΣΕΩΣ 74 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΤΗΛ. 9569946.

IBM COMPATIBLES. Μεγάλη γκάμα προγραμμάτων: Γλώσσες, Utilities, επιστημονικά, ολοκληρωμένα πακέτα. ΑΚΟΜΑ, δεκάδες καινούργια παιχνίδια άσπασα. ΟΛΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ VERSIONS ΚΑΙ MANUALS (ΠΕΤΡΟΣ 6814143).

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

TUNER FOR MONITORS ΚΑΝΕΙ ΤΟ MONITOR ΣΑΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ ΕΠΙΣΗΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΙΑI MONITOR ΣΕ SECAM ΠΛΗΡΟΦ. 7751348.

ΕΥΚΑΙΡΙΑ!!! Monitor πράσινο Sanyo DM 6112, σε άριστη κατά-

σταση, μόνο 20.000. Πληροφορίες 9238672, Κυριάκος.

ΔΙΑΦΟΡΑ

ΜΟΝΑΔΙΚΟ. ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ. ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ 5 1/4" DS DD 48ΤΡΙ 190 δρχ. 96ΤΡΙ 490 δρχ. 3 1/2" DS DD 490 δρχ. και 3 1/2" HIGH DENSITY ΓΙΑ IBM PS/2 1150 δρχ. τηλ. 9835947 (ΚΩΣΤΑΣ).

ΑΠΟΘΗΚΗ COMPUTERS ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΣΕ ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ATARI 1040ST, 520STFM, COMMODORE AMIGA 500 & 64, AMSTRAD 6128, 1640, IBM COMPATIBLES, HARD DISKS, ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ CITIZEN. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ 6380411 6399738.

ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ 40% μπροστά και 7 γραμμάρια, καταπληκτικές τιμές AMSTRAD 6128, 1512, 1640, εκτυπωτές, ή οποιοδήποτε άλλο computer. ΤΗΛΕΦΩΝΟ 9025433. Αποστέλλονται με αντικαταβολή σε όλη την Ελλάδα «ΚΥΒΟΣ» computers.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ 1 κασετόφωνο, 2 Disk Drives 1541, 1 Video monitor color 1702, 1 Printer MPS 801, 1 computer C-64, 2 Joysticks, όλα μάρκας commodore, 10 Disketes xidex, προγράμματα, Δισκετοθήκες, παιχνίδια, σε άριστη κατάσταση, όλα μαζί στην τιμή των 150.000 τηλ. 4916939 μόνο πρωί 7-10.

ΕΧΕΤΕ AMIGA ΚΑΙ ΘΕΛΕΤΕ ΝΑ ΤΗΝ ΚΑΝΕΤΕ PC ΚΑΙ ΝΑ ΤΡΕΧΟΥΝ ΣΧΕΔΟΝ ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ; ΕΑΝ ΝΑΙ, ΤΟΤΕ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΣΑΣ ΒΟΗΘΗΣΟΥΜΕ. ΣΧΕΔΟΝ Ο-

ΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΟΥ PC ΣΤΗΝ AMIGA ΑΛΛΑ ΣΕ 3.5 INTΣΕΣ ΔΙΣΚΕΤΑ ΚΑΙ 5 1/4 ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟ COMPUTER ΣΑΣ ΤΗΛ. 9933080 ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΠΑΝΤΟΥ "PETER SOFT".

ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΟΔΗΓΟΣ ΤΗΣ SIMON'S BASIC ΓΙΑ COMMODORE-64, ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ. ΤΗΛ.: (0521) 31255 ΣΤΑΥΡΟΣ.

ΔΙΣΚΕΤΕΣ 5,25 INTΣΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ 1-10, 10-50, NO NAME 130, 100, DATATECT 200, 170, BASF 260, 230, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 031-837063 ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.

PHILIPS. VIDEO COMPUTERS, ΣΥΜΒΑΤΟΙ IBM, ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ MSX, MONITORS, ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ, ΟΛΑ ΣΕ ΑΠΙΣΤΕΥΤΕΣ ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ. ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ PHILIPS. ΕΛΑΤΕ ΘΗΣΕΩΣ 74, ΚΑΛΛΙΘΕΑ Ή ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ 9569946.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ (α) AMIGA + modulator 123000 (β) AMSTRAD 464 40000 (γ) AMIGA + Colour 1084 monitor 185000 και δισκέτα 3 1/4" από 300 δρχ., ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΜΑΣ ΓΙΑ ΑΛΛΑ ΜΟΝΤΕΛΑ (031) 916263 NASOS.

ΑΓΟΡΑΖΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ SPECTRUM AMSTRAD ATARI AMIGA. ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ (α) SPECTRUM 10000 (β) AMSTRAD 6128 55000 (γ) ATARI 520 80.000 (δ) COMMODORE 64 27.000 δρχ. NASOS (031) 916263.

Ο ΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

ΑΘΗΝΑ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

• **AMSTRAD HELLAS**, Πολυτεχνείου 12, 5227924-5 (Amstrad, Sinclair)
• **ΑΞΑΡΛΗΣ Α.Ε.**, Αναδ. 96-98, 3607836 (BBC, Acorn, Sord) • **COM-
PUTAT LTD** Κόνινγος 19, 106 77, 3642174, 3641418 (VIP PC) • **ΕΛΕΑ
COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ**, Βασιλειού 50-52, 3660770, 3605535,
3602135 (Philips, MSX, Spectravideo) • **ΕΛΚΑΤ ΑΕ**, Σολωνέας 26, 3640719,
3642985, 3643239 (Atari) • **MEMOX ΑΒΕΕΗ**, Τεσσαυτουόλεως 150,
115 26, 8932945-6, 8917858, 8917532 (Commodore) • **OLIVETTI HEL-
LAS ΑΕ**, Α. Συγγρού 36, 176 75, 9599643, 9599689, 9599072 • **RAINBOW**,
Εκ. Βενιζέλου 184, 176 75, Καλλιθέα, 9594082, 9524847 (Apple) • **SELCON**
ΕΠΕ, Ιπποκράτους 35, Ελληνικό, 9910950, 9930935 (Olivetti-Prodest PC1)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ/PRINTERS

• **ADVANCED TECHNOLOGY SYSTEMS (ATS)**, Πλαταιών
18, 7248892 (Matsushita Tally) • **AMY COMPUTERS**, Ακρόπολις
151, 114 71, 6448263, 6424321 (Citizen) • **DATAJUST S.A.**, Μοσχολών
308 & Αρκαδίου 2, 6528938, 6517846 (Centronics) • **ECS ΑΕ**, Ερμού &
Φωκίωνος 6, 105 63, 3225426, 3253839, 3232032 (Epson) • **ELECTRO-
HELLAS**, Αση Όπλατοκλέους 12, 185 36 Πειραιώς, 4511087 (Seikatsu)
• **INFOQUEST** Συγγρού 7, 117 43, 9028448 (Star, Seiko) • **ISON Α.Ε.**,
Attika Center, Α. Κηφισίας 32, 6834701, 6842589 (Sakata) • **ΝΤΑΚΟΣ ΑΕ**,
Ζαΐνη 20, 8841411-13 (Brother) • **Χ. ΘΕΟΔΩΣΗΣ**, Εκ. Βενιζέλου 184,
Καλλιθέα, 9580109 (Asmate) • **UNITECH**, Α. Συγγρού 255, 171 22, 9430632-
3 (NEC)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ MONITORS

• **AMY COMPUTERS**, Ακρόπολις 151, 117 41, 6448263, 6424321 (Sanyo)
• **ECS ΑΕ**, Ερμού & Φωκίωνος 6, 105 63, 3225426, 3253839, 3232032 (Γρα-
φική ΕΠΟ) • **HANTAREX HELLAS**, Ιπποκράτους 35 Γλυφάδα, 9910950
(Hantarex) • **ISON Α.Ε.**, Attika Center, Α. Κηφισίας 32, 6834701, 6842589
(Sakata) • **MICRO-TEC**, Γ. Στεφανίου 50, 8855115-7 (Eizo) • **UNI-
DATA ΑΕΒΕ**, Αδέρωφ 9 & Μαρτί, 5226292 (Sanyo)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ SOFTWARE

• **ALL SERVICES LTD**, Α. Μεσογείων 479, 6550827, 6550317 (US
GOLD) • **COMPUTER MARKET**, Σολωνέας 26, 3611805 (DURELL)
• **GREEK SOFTWARE**, Πανεπιστημίου 28, 6443759, 4318024 (ELITE,
PLAYERS) • **ΚΛΕΙΔΑΡΙΟΜΟΣ**, Στουρναρά 278, 1ος ορόφος, 10682, 3632044,
Μητρούπολ 5, 106 82, 3610076 (BORLAND) • **Μ. ΜΥΛΩΝΑΚΗΣ**, Ηρακλείου 58,
Καλλιθέα, 9567348 (ZBasic) • **MULTILOG ΟΕ**, Ικωνίου 75, Ν. Συμνη,
9350672 • **OCEAN HELLAS**, Ελευσίνιος 3, Λαμία (0231) 33390, 38800
(MAGINE, OCEAN) • **PIM SOFTWARE ΕΠΕ**, Ζωοδόχου Πηγής 48,
3606467, 3642677 • **THOMAS SOFT**, Στουρναρά & Τσαορού 4, 3615362

SOFTWARE HOUSES

• **ALBAKSOFT**, Κωνσταντινουπόλεως 30, Ν. Συμνη, 9320456 (Spectrum)
• **ACTION GROUP LTD**, Εκ. Βενιζέλου 59, 9588307 • **ACOC
SOFT**, Ηρακλείου & Χαλκίδας, 6844358 (Amstrad software) • **AMSTRAD
CLUB**, Ηπειρού 6, Μουσείο, 8236444 (Amstrad) • **CBM 64/128-AMI-
GA**, Ραβέν 11, 121 34, Περσέας 5795762 (Commodore Amiga software) • **COS-
MON SOFTWARE**, Νεαπόλεως 1, Η. Φιλοθέλης, 2510786 (Spectrum)
• **INTERSOFTWARE**, Νεαπόλεως 30, 8624677 (Ti-99/A) • **NCR/ACE**,
Α. Συγγρού 40-42, 9595112, 9595134 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ**, Α. Συγγρού
19 • **ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ ΟΕ**, Ελλήνων Στρατηγών 93Δ, 264 61, Πατρα (061)
432523 (Amstrad) • **TECHNOSOFT**, Τζωρτζ 34 & Στουρναρά, 3624866
(Amstrad) • **ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ**, Πατρών 66-68 Πατρα, (061) 274025 (Am-
strad) • **ΥΠΥΤ ΣΠΕ**, Πλατεία Αγίας 14, 1ος ορόφος, Χαλκίδα, 341 00, (0221)
63983 • **UNIBRAIN**, Μουσίου 2, Πατ. Άρτας, 6485195, 6446091 (Atari ST)
• **VENUS COMPUTER APPLICATIONS**, Στ. Τρικοπίου 17,
3615425 (Commodore 64/128, Amiga)

ΣΧΟΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

• **ACTION GROUP LTD**, Εκ. Βενιζέλου 59, 9588307 • **ΑΚΜΗ**, Γ.
Στεφανίου & Σολωνέας 68, 5233557 • **ΑΛΦΑ**, Σολωνέας 13-15, 3635122 •
ASCII COMPUTER STUDIES, Αθηνών 3 & Πασιγανών, Ελευσίνια
5546279 • **BASICA**, Δημοσθένους 31, Καλλιθέα, 9560823 • **BULL**, Α.
Συγγρού 44, 9239991 • **CCS CONSTANTINOU COMPUTER
STUDIES**, Κηφισίας 324, Χαλκίδα, 6822152, 6841214 • **CEGOS ECO-
SET ΑΕ**, Εκ. Βενιζέλου (0ησος) 46, 9563050 • **CITY COLLEGE OF
ATHENS**, Κηφισίας 100, 8953633 • **COMPUTER INSTITUTE ΕΠΕ**,
Ερυθρού 1 & Π. Τσαορού 121 34, Περσέας 5153709 • **COMPUTER
MIND**, Α. Πατισίου 104, Ζωοδόχου, 7757855 • **CONTROL DATA**, Α.
Συγγρού 137, 9510811, 9591111, 9350279 • **DATACOM**, Β. Κανίνων 50,

Πειραιώς, 4133172, 4136990 • **DATA COMMUNICATIONS ΕΠΕ**,
Αριστοτέλους 42, 152 32, Χαλκίδα, 6819894, 6825861 • **DATA RANK**,
Ηπειρού 60 & Ακρίων, 8836956, 8839490 • **ΔΕΛΤΑ**, Ηπειρού 3, Μουσείο
8225983, 8220083 • **ΔΟΞΙΑΔΗ**, Δημοτικού & Στρατιού Συντάγματος 24,
3639112 • **ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ**, Α. Κηφισίας & Παρισίου 2, 8069900, Καποδιστρίου 28,
3643710 • **ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΕ**, Μουρούζη
3Α, 7226283, 7228045 • **ΕΞΟΣ ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ**, Βερασίου 1 & Ακαδημίας,
3610454 • **EXPRESS SYSTEM**, Βερασίου 13, 3643216, 3642610, Αθην-
ών, Καραϊσκάκη 98, 4172454, Πειραιώς • **ICC**, Παύλου Μελά 48, (031) 269499,
Βερασίου • **INKEY**, Πρωτοπαύλου 46, Αναμ. Ηλικασίου, 9930153 • **INFO-
SOFT**, Φαλακρού 86, 9567930, 9566661-9, Καλλιθέα • **INTER COM-
PUTER CENTER**, Νησοί 8, 3629427, 3616967 • **ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ**, Σολων-
έας 54, 3655114 • **ΚΕΠΑ**, Ακαδημίας & Μουσολοφόπου 1-2, 3600668,
3640566 • **ΚΟΝΤΟΡΑΒΔΗ**, Εσμ. Μηνιαία 59, 3619331 • **ΚΟΡΕΛΚΟ**,
Ακαδημίας 65 - Κωλέττη 11, 3604414 • **LONDON COMPUTER COL-
LEGE**, Λαζαράδων 99, Καλλιθέα, 176 76, 9598530, 9588118 • **MANOLAS
COMPUTER CENTER**, Πατισίου & Στουρναρά 26, 5249044-5 • **NCR
Advanced Computer Education**, Α. Συγγρού 40-42, 9595112,
9595134 • **NIXDORF**, Α. Συγγρού 44 & Στρατ. 1, 9595112, 9595134 • **OMEGA
MICROSYSTEMS**, Αμυγδαλιών 13Α, Π. Φωκίων, 8916945 • **ΟΜΗ-
ΡΟΣ**, Αναδ. 32, 36, 8356, 3612675 • **ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗ-
ΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Φωκ. Νήσων & Ζακύνθου 3, Καλλιθέα, 8835811 • **SARASO-
TA**, Ζωοδόχου 10, Παλαιόχλη, Α. Αλεξάνδρου, 6420988, 6421254

ΕΚΔΟΣΕΙΣ

• **ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ**, Σερφου Πατριάδων 4, 114 72, 3624947, 3608862 • **ΚΛΕΙ-
ΔΑΡΙΟΜΟΣ**, Στουρναρά 278, 1ος ορόφος, 106 82, 3632044, Μητρούπολ 5,
106 82, 3610076 • **ΜΑΜΟΥΘ COMIX**, Γενναίου 2, 3625054 - 3625055 •
ΠΑΡΑΣΤΗΡΙΟΥ, Στουρναρά 23, 106 82, 3641826 • **ΠΑΡΑΤΗΡ-
ΗΤΗΣ**, Διόδωρου 39, 3600658, 3608527, Αθηνών, Αδ. Στουρναρά 15, 927685, 935920,
Βερασίου

COMPUTER SHOPS

• **A-77**, Ελευσίνιος 13, 8919991 • **A 10**, Φορμίωνος 101 Παγκράτι, 7640342
+7641161 • **ABC SHOP**, Α. Συγγρού 137, 9320590, 9223715 • **ACOC**,
Ηρακλείου & Χαλκίδας, 6844058 • **ΑΘΗΝΑΙΚΗ COMPUTERLAND**,
Μοσχολών 320, Αγ. Παρασκευή, 6529699, 6521379 • **ΑΛΕΚΤΡΩΙΔΗΣ
ΚΩΝ/ΝΟΣ**, Ικαριού 8-8 Α. Πατισίου, 2028953 • **ANODE**, Στουρναρά 36
& Γ. Στεφανίου, 1ος ορόφος, 5226162 • **AMSTRAD CLUB**, Ηπειρού 6,
Μουσείο, 8236444 • **ASCII COMPUTERS**, Αθηνών 3 Ελευσίνια, 19200,
5549279 • **ASPECO**, Στουρναρά 44, 5229554, 5225667 • **ATLANTI-
SOFT**, Στεφανίου 2, 14234, Ν. Ιωνία, 2771371, 2796483 • **BASICA COM-
PUTER SHOP**, Δημοσθένους 21 Καλλιθέα, 9590823 • **BIT COM-
PUTER SHOP**, Χαλκίδας 34, Χαλκίδα, 6821424 • **BORA ΑΕ**, Αγ.
Ιωάννου 82, Αγ. Παρασκευή 6397365 - 6398984 • **CAT COMPUTERS**,
Ιπποκράτους 57, 3642044 • **COLLOSEUM**, Βασ. Γεωργίου 81 & Δουμα-
νίου Γλυφάδας • **COMP 27**, Χρυσοστόμου 27, Αγ. Ιωάννης, Ασηρ Βουλιαγμένης,
9022965 • **COMPENDIUM COMPUTERS**, Νίκης 28, 3226931 -
32244449 • **COMPUTE**, Τζωρτζ 34, Πειραιώς, 4115816 - Νικαράου 47 &
Εθνάρχου Μακαρίου 21, Ηλιουπόλη • **COMPUTER CENTER**, Πατισίου
78, Ν. Συμνη, 9337510 • **COMPUTER HALL**, Εκείνη Βενιζέλου 35, Ν.
Ιωνία, 2775126 • **COMPUTER ΓΙΑ ΞΕΝΑ**, Σηραίας 140, 9592823-4 •
COMPUTER MAGIC, Κωλέττη 11 & Εσμ. Μηνιαία, 3615512 • **COM-
PUTER MARKET**, Σολωνέας 26, 3611805 • **COMPUTER POWER**,
Π. Αγ. Δημητρίου & Αμπελοκήπων, 6429497 • **COMPUTER SHOP ENA**,
Κηφισίας 17, Αμυγδαλιών, 9930204 • **COMPUTER STUDIO
APPLICATIONS**, Πραξιτέλους 5, Π. Φωκίων, 175 63, 9841549 •
COSMOS COMPUTERS, Σαβάνη 49, 9515515, 9567418, 176 72 Καλλιθέ-
α • **DATA CARE**, Ομήρου 7, 9339378, Ν. Συμνη • **DATA MANA-
GEMENT**, Στουρναρά 21 Αθηνών, 3635200 - Βασ. Κωνσταντίνου 99 & Αφεινού-
λη 2 Πειραιώς, 4517786, 4535002 • **DATA SHOP**, Πλάτωνος 7, Εμπορικό
Κέντρο PLATON PLAZA, Χαλκίδας, 6825593 • **DATATRONICS**, Α. Πατισ-
ίου 104, Ζωοδόχου, 7757855, 7706716 • **ΔΙΚΤΥΟ**, Φορμίωνος 2, Παγκράτι,
7244661 • **DPL COMPUTER SHOP**, Γεωργίου 44, Αθηνών, 5240986 •
ΔΥΝΑΜΙΚΟ Ε.Π.Ε., Τροιστί 1, 8831196 • **ΕΛΕΝΗ ΚΟΥΝΑΝΗ COM-
PUTERS**, Στουρναρά 20, 106 82, 3646725 • **ENA COMPUTERS** Κη-
φίου 77, Αμυγδαλιών, 9933062 • **ENIAC COMPUTERS** 34ου Συντάγ-
ματος Πεζικού, Πειραιώς, 4128474 • **FUTURE COMPUTERS AND
THINGS**, Α. Μαβίλη 17, 2019933 • **GRIFFIN COMPUTERS &
ELECTRONICS**, Μητρούπολ 2, 3618285 • **GT ELECTRONICS
O.E.**, Πατισίου 53, 5230198 • **HOME COMPUTERS**, Πανεπιστημίου
41, ΣΤΡΑΤΟΝΟΛΟΓΙΩΝ, 3222773 - 3225589 • **ΗΧΘΕΑΜΑ**, Αγ. Δημητρίου,
20, 9718676 • **INCAS**, Σμηρνης 12, Πειραιώς, 4170030 • **INFOΠΑΙΔΕΙΑ**,
Αμυγδαλιών 6, 10442, Κολωνός, 5142852 • **INFOPLAN COMPUTER
STORE**, Στραίου 10, 3233711 • **INTERFACE COMPUTER
SHOP**, Τσιγγέρη 32, Π. Καλλιθέα, 2230347 • **INTERSOFTWARE**,
Νεαπόλεως 30, 8624677 • **KYBOS COMPUTERS**, Ιουλιού 20, 9325433
• **ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΦΟΙ ΕΒΕ**, Αϊόλια & Λαυραίου Αθηνών
ΔΙΑΓΚΟΥΡΑΣ, Εκ. Βενιζέλου 31 & Ευσταθείου, Αμυγδαλιών, 9610381
• **LIB**, Νίκης Ανατόλιου 51, 9014290, Ν. Κούκας • **ΛΥΣΕΙΣ COM-
PUTER**, IONIA CENTER, Ηρακλείου 289, 2ος

ορόφος, 2776751 • **MAGNET COMPUTERS**, Κηφισίας 293, 145 62,
8086508, 8018284 • **MB COMPUTER**, Γεωργίου 72, Νέοι, 4921600 •
MEGAPOLIS COMPUTERS, Ανδρούσου 166-168 Πειραιώς, 4176783
• **ΜΕΛΛΟΝ COMPUTER SHOP**, 25ης Μαρτίου 11 & Ν. Πατισίου 66, Ν.
Ψυχικό 8478202 • **MICRO**, Οθωνών 99, 8085857 • **MICRO CORNER**,
Μηλοκαπούλου 206, 7706795 • **MICRO-KINHSI**, Ιπποκράτους 23, Παγκρά-
τι 7016661 • **MICRO STEP**, Ι. Αραπάκη 56, Καλλιθέα, 9563822 • **MICRO
MARKET**, Μουσουλώνος & Ακαδημίας, 4129694, 4122937 Πειραιώς •
MICRONET, Χαλκίδας 15, Μετσόβια, 8042382, 8046300 • **MICRO
ΕΡΓΑΤΗΡΙΟ**, 5237918 • **MICROBRAIN**, Στουρναρά 45, 3607733 •
MICROBYTES, Στουρναρά 16, 3623497 • **MICROLAND**, Ακαδημίας
87, Πειραιώς, 4118736, Στουρναρά & Μητρούπολ 14, 106 82, Αθηνών, 3626182 •
MICROPOLIS, Στουρναρά 9, 3633357 • **MICROPOLIS**, Παλαιού-
χλη 10, Κηφισίας, 8085856 • **MICROTEC**, Γ. Στεφανίου 50, Αθηνών 104 33,
8835115-7 • **MICROTEC, ΚΗΦΙΣΙΑΣ**, Κηφισίας 228, 145 62, 8014168 •
MICRO & MANIA, Πατισίου 205, 8624119 • **MICROMAR**, Ασηρ
Μισαίλη 73, Πειραιώς, 4132905, 4525145 • **MICRO STORE**, Εκ. Βενιζέλου
24, Ν. Συμνη, 9350672 • **MINION**, Βερασίου 17 & Πατισίου, 5238901 •
ΜΝΗΜΗ, Καποδιστρίου 25, 3639501 • **MULTI COMPUTERS**, Ιππο-
κράτους 52-54, 3607770 • **MULTITEC**, Ικωνίου 10, Αγ. Παυλουπόλεως
Αθηνών, 8628020 • **MR. COMPUTER**, Στεφανίου 13 & Κωλέττη 51,
8528662 • **OASIS COMPUTERS**, Μαρτί 1 & Πατισίου, 5227591-2 •
OMEGA MICRO SYSTEMS, Αμυγδαλιών 13Α, 8916945 • **ONLINE
COMPUTER CENTER**, Φιλοθέλης 22, Αθηνών, 2440914 • **PAN-
SYSTEMS**, Α. Συγγρού 314-316, 9589020 • **ΠΑΤΕΡΑΚΗΣ ΜΥΡΩΝ**,
Π. Μελά 9, Αγ. Ι. Ρέντης, 4812591, 4810946 • **ΠΑΛΑΙΣΙΟ**, Στουρναρά 24,
Παυλουπόλεως, 3644001-4 • **PLOT 1**, Αναδ. 8 & Θεμιστοκλέους, 3631645 •
PLOT +1, Σολωνέας & Σουλίου 16, 3640541 • **PLUS COMPUTERS**,
Στουρναρά 21, 3608559 • **PLUS COMPUTER SHOP**, Παλαιούχλη 18,
Μαρούσι, 8066513 • **RUN COMPUTER SHOP**, Αγ. Παρασκευής 55,
Χαλκίδα, 6834596, 8851117 • **ROM ΨΗΦΙΑΚΗ**, Σουλίου 19 & Στουρναρά,
3643636 • **SPACE COMPUTER ΕΠΕ**, Βελίου 81, Γαλάτσι, 2915836 •
TECHNOLAND, Ακαδημίας 113, Πειραιώς, 4131372 • **TECNICA
COMPUTERS**, Εκ. Βενιζέλου & Ακαδημίας 1, 2755414 • **THE COM-
PUTER'S HOUSE**, Εθν. Αντιστάσεως & Μεσογείων 70, 121 31 Περσέας
• **THE COMPUTER SHOP**, Στουρναρά 47, 3603594 • **THE MICR-
O FORUM**, Π. Ράλλη 82, Νέοι, 4951114 • **ULTIMATE COM-
PUTER SHOP**, Σικαρού 79-81, 5227619, 5237104

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

• **ANCO**, Δημ. Γούναρη 42, 278189 (Commodore, Πειραιώς) • **ΑΡΓΥΡΙΑ-
ΔΗΣ Α.** Ευδοκού 7, 626207 • **Γ. ΚΕΝΤΡΟΥ**, Ν. Εγναίου 317, 306765, 315379
• **CYCLOS, MICROSYSTEMS**, Αγγελάκη 39, 279574, 269697 (Com-
modore, Amstrad, Coco Radio Shack) • **DATASTATION**, Κοροίση 14,
423624 • **ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΡΤΑ** Πολυτεχνείου 1, 914482 (Amstrad, Olivetti)
• **ΕΛΚΑΤ**, Βασ. Γεωργίου 12, 9335561 (Atari) • **ΕΛΜΗ Α.Ε.**, Εγνατίας 30,
544837 (Atari) • **ELITE**, Δ. Γούναρη 48, 221106 • **ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΗΣ**, Εγνα-
τίας 65, 270054 (Newbrain, Amstrad, Multitech, Psion) • **ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ**,
Βέας Χαρπί 51, 833587 (Sinclair, Amstrad, Commodore, Aviette) • **GEN-
ERAL SYSTEMS**, Εθν. Ανωτάτης 9, 286139, 285382 (Vector, Sinclair, Commo-
dore, Amstrad, Epson) • **HALL COMPUTER**, Αγίου & Εσμ. Πατ. 2, 412418
• **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**, Μαροβίων 6, 555 35
(Γαβροπολίτης τσάντ) • **INFO 2000**, Πατισίου 3, 844874 • **INFO-
VISION**, Αλεξάνδρου 79, 846882 • **INPUT**, Θεσσαλονίκης 32 (Atari, Amstrad,
Analogic) • **ΚΑΝΕΛΗΣ & ΣΙΑ** Αγγελάκη 3, 236101 • **ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟ-
ΛΟΓΙΣΤΩΝ**, Διοικητηρίου 26, 269095, Δ. Γούναρη 58, 214228 & Αγγελάκη 31,
269095 • **KIS-WARE**, Β. Όλγας 93, 807551, (Spectrum, Amstrad, Commo-
dore) • **ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ**, Λεωφόρος Καλλιάδων 11, 743529 • **ΛΑΣΚΑ-
ΡΗΣ Ν.**, Αχαρνών 82, 235073 • **ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΦΟΙ ΑΕΒΕ**,
Τοιστί 18 & Κοιμητών, 269971 • **LOGICA**, Διογ. 35 & Κωνσταντίνου, 91436
• **ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.**, Συγγολοίου 16, Χαλκίδα,
306800, 306601 (Rockwell, Force) • **ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.**, Αριστοτέ-
λους 9, 278707 - 277113 (δοκιμαστέ, μηχανογραφικά έντυπα, αναλυτικά, βιβλία,
Amstrad) • **MICRONHELLAS**, Κων/Μετ. 88, 855741 (NEC) • **MICRO
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ**, Κοροίση 14, 853552 (Atari, Commodore, Πειραιώςικά,
Hardware) • **MICROXOPRA**, Εγνατίας 9, 525092 - 534460 • **MICOM**, Π.
Πατρών Γεωργίου 41, 272721 • **MICRO PERSONAL COMPUTERS**,
Ερμού 2, 534258 (Spectrum, QL, Ataris, Electron, Commodore, Laser) •
MICROSYSTEMS, Εγνατίας 90, 224493 (Tandy Radio, Shack) • **MPS
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ**, Πολυτεχνείου 47, 540346
536968 (Sinclair, Epson, Commodore, IBM PC, Apricot) • **NEW LOG-
IC**, Τοιστί 28, 533700, 531743 • **ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ**, Εξοκού 4,
816814 (Atari, Commodore, Amstrad) • **ΠΟΛΥΤΟΠΟ**, Χαλκίδας 40-42,
837063 (Atari, Amstrad, Commodore, βιβλία, δοκιμαστέ) • **ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ**,
Πρωσίας 28, 429157 • **ΠΡΟΣΗΜΟ**, Μακαρίου 1 & Πατισίου 139, 927106 •
ΣΟΥΜΠΑΣΗΣ, Εγνατίας 106, 265748 (Atari) • **SHAFT ΑΕΒΕ**, Ν. Ζεφεί
10, 856730, 812510 • **SOFTSUPPORT**, Τοιστί 20, 846074 (Atari) •
SOFTSOUND, Ηλ. Φωκ. 12, 286491 • **SPARROW**, Διοικητηρίου 22,
545446 • **ΣΥΝ-ΠΛΗΝ**, Αγ. Σοφίας 24, Βορβόρη, 269792 • **ΤΕΧΝΟΔΙΑ-
ΣΤΑΣΗ**, Εθν. Ανωτάτης 76, 264488 (Apricot, Sanyo, Commodore, Dragon,

Ο ΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

Spectrum, Onix Atmos, Orion Star) • **ΦΩΛΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ**, Στρ. Μακρυγιάννη 10, 237285.

ΣΧΟΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

• **BBC**, Αριστοτέλους 5, 239293 - 279191 • **DATASTATION**, Καραϊσκάκη 14, 423624 • **DIDACTA**, Εγνατίας 53, 203977 • **ΕΚΕΣ-PIGIER**, Τσιμισκή 40, 273271 • **ΕΛΚΕΠΑ**, Διοικητήριο 108, 532831 • **GPS**, Εγνατίας 74, 230583 • **HALL COMPUTER**, Λαγύρα 8 Εξμ. Παπα 2, 412418 • **ICBS**, Ν. Κωνσταντίνου 3, 517783 • **ICC**, Παύλου Μελά 36, 269469 • **ΙΕΣΕ**, Διοικητηρίου 24, 538100 • **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Διοικητηρίου 25, 531557 • **ΚΕΜΟΣ**, Λένινος Σοφού 2, 514136 • **LINE (PREPARATION SCHOOL)**, Τσιμισκή 35, 285852 • **LOGIC LINE**, Εγνατίας 128, 263717 • **LOGICA**, Διοικητή 35 & Κόνιτσης, 914350 • **NORTH COLLEGE**, Μητροπόλεως 6, 543727 • **NORTH DATA**, Μοναστηρίου 17, 540421 • **ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ**, Μοναστηρίου 14, 517389 • **ΠΥΡΑΜΙΣ**, Μαυροκαρδάση 38, 827180 • **ΣΑΡΡΗ**, Παύλου Μελά 18, 279228 • **SCUOLA ITALIANA**, Διοικητηρίου 25, 521720 • **SILICON**, Διοικητηρίου 15, 518977 • **TIT**, Αριστοτέλους 26, 283990 • **ΤΣΑΚΑΛΟΥ**, Κηρύκου Νηλ 35, 279466 • **ΦΑΡΟΣ**, Αγ. Σοφίας 37, 280216 • **ΧΑΤΖΗ**, Αγ. Σοφίας 38, 268896.

ΑΛΛΗ ΕΛΛΑΔΑ

ΑΓΡΙΝΙΟ

• **ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ WEST**, Π. Δημοκρατίας 1, 28394 • **COMPUTER CENTRE**, Ηλία Ηλία 5, 2ος όροφος • **DATALOGIC Α. ΜΠΑΡΔΑΚΗΣ**, Τσαλδάρη 42 • **ΟΙ ΗΛΙΑΣ ΔΕΛΗΓΩΡΓΗΣ**, Π. Παναγιώτου, Συντροφιά, 25243.

ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ

• **ALEXANDROPOULIS COMPUTER CENTER**, Πέτρος Γαβριηλίδης, Μοσχονήσι 5, 25629 • **COMPUTER SHOP ΚΑΡΑΓΙΑΝΑΚΗΣ**, Βενιζέλου 59, 29661, 26519 • **ΓΑΒΑΝΟΥΔΗΣ ΒΑΓΓΕΛΗΣ**, Ερμού 29, (0551) 23204, 21243 • **STUDIO 2000**, ΠΑΝΤΙΣΤΟΥΔΗ, Β. Γεωργίου 280, 23490.

ΑΡΓΟΣ

• **ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Θ. ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ**, Μ. Αλεξάνδρου 35, 42208 • **SYTEC**, Κωστή 21, 21561.

ΒΕΡΟΙΑ

• **ΑΣΙΚΙΔΗΣ ΤΑΣΟΣ**, Μητροπόλεως 37, 21789 • **ΑΦΟΙ ΓΕΩΡΓΙΟΥ**, Μητροπόλεως 33, (0331) 28875 • **I & S GROUP**, Μιλκαίου 6, 0331-64852 • **ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Μητροπόλεως 25, 21779 • **KISWARE**, Πελοπόνησου 23, Αλεξάνδρου, (033) 23802 • **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΒΕΡΟΙΑΣ Ο.Ε.**, Κεντρικής 289, 21841, Βέροια • **ΠΑΝΑΓΩΤΙΔΗΣ**, Βαχέα 22183 • **BUSINESS COMPUTER**, Ηρας 28.

ΒΟΛΟΣ

• **ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ COMPUTERS ΕΠΕ**, Κ. Καραλή 206 & Ρ. Φεραίου, 383 33, τηλ. 47803 • **COMPUTER ARTS**, Σπυριδίου 62, 25051, 23362 • **ENERCOM Ο.Ε.**, Κωνσταντίνου 135 & Αντιστοπούλου, 39789 • **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΒΟΛΟΥ**, Κωνσταντίνου 128 & Κ. Καραλή 38719 • **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΛΥΣΗ**, Δημητριάδου 249, 25068 • **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Ο.Ε.**, Αντιλήρας 277, 38666 • **MICROPOLIS**, Ανθίου Γαζή 153, 21222 • **ΜΠΗΡΜΠΟΣ Γ.**, Ερμού 170, 22886, 37527 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Αλεξάνδρου 127 & Καραλή, 36896 • **ΒΑΣ. ΣΕΦΕΡΕΙΑΔΗΣ - ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΛΥΣΗ**, Δημητριάδου 249, 25068 (Apple) • **SYSTEM B. ΒΟΡΡΙΑΣ**, Κωνσταντίνου 140-142, 28402.

ΓΡΕΒΕΝΑ

• **ΓΡΕΒΕΝΑ COMPUTERS**, Γ. Μπουζίου 18, 22131.

ΔΡΑΜΑ

• **DRAMA COMPUTER CENTRE**, Κ. Παλαιολόγου 16, 22225 • **INFOSOM**, Ερμούλου Αξιώματιν 36, 20735.

ΕΔΕΣΣΑ

• **Α. ΜΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ**, Αριστοτέλους 3, 58200.

ΖΑΚΥΝΘΟΣ

• **COMPUTER CENTER - ΦΩΤΗΣ ΚΟΤΗΣ**, Φιλίκων 2, (0695) 51539 • **ΚΑΓΚΟΥΡΑΣ Γ.**, Νικολάου Καλοβή 152, 22040, 22675.

ΗΡΑΚΛΕΙΟ

• **C.P.M.**, Κυριανίας 4, 286126 • **INFOKRETA ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΠΕ**, Τσακίρη 11, 081-283251, Ηράκλειο Κρήτης • **ΚΑΡΔΟΥΛΑΚΗΣ, ΤΣΟΥ-**

ΚΑΤΟΣ, ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Ο.Ε., ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ, Μαρμαρυγή 3, 253333 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Ε.Π.Ε.**, Τσακίρη 11, 081-283251, Ηράκλειο Κρήτης • **PLOT 3**, Καρδοπούσης 34, Αγ. Παρασκευή • **ΧΑΤΖΑΚΗΣ**, Σπυριδίου 25, 285738.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ

• **ΑΒΑΚΑΣ**, Αρμά 2, 70079 • **ΗΛΕΚΤΡΑΓΟΡΑ ΗΠΕΙΡΟΥ - MICROBRAIN**, 28ης Οκτωβρίου 45, 20341, 31170 • **PROGRAM ΕΠΕ**, Χ. Τρικοπούλη 26, 34301 • **COMPUTER SYSTEMS Ο.Ε.**, Νηλ Ζερβό 18, 35800 • **PROGRAM LTD**, Μ. Αγγελίου 7, (0651) 34301 TLX 322257 • **THE DISPLAY**, Μγ. Αγγελίου 11, 45332.

ΚΑΒΑΛΑ

• **CAVALA COMPUTER CENTER**, Τ.κ. Δημοκρατίας 43, 834258 • **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**, Ελ. Βενιζέλου 36, 837550, 231876 (Amstrad, Tulip, Star) • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**, Αιάντος 1, 222831.

ΚΑΛΑΜΑΤΑ

• **CO-BRA, ΕΠΕ**, Κ. Σιδηροδρομικού Σταθμού 19, 29209 • **COMPUTER MIND**, Αριστοτέλους 107, • **DEMO COMPUTER CENTER**, Μπουλκουά 54, 91963.

ΚΑΡΔΙΤΣΑ

• **MEGAPOLIS COMPUTER**, Δ. Μήλασσικα 6, 25306.

ΚΑΣΤΟΡΙΑ

• **COMPUTRON**, Κολοκοτρώνη 4, 22715 • **MICRO ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ο.Ε.**, Μ. Αλεξάνδρου 15, 25161 • **VIDEO CLUB MICROCOMPUTERS**, Κολοκοτρώνη 4.

ΚΑΤΕΡΙΝΗ

• **COMPUTER LIFE**, Κρήνας 6, 36057 • **COMPUTER SYSTEM**, Μ. Αλεξάνδρου 5, 0351-25851 • **INFO BUSINESS COMPUTERS**, Παν. Τσαλδάρη 2, 24800.

ΚΕΡΚΥΡΑ

• **CORFU VIDEO CENTER**, Καποδιστρια 3, 36076 • **CORFU COMPUTER CENTER**, Π. Ζαχαροπούλου 12, (0661) 31782.

ΚΙΑΤΟ

• **MICROPOLIS ΚΙΑΤΟΥ**, Αριστοτέλους 32, 20200, 28542 • **ΜΗΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ**, Δημοκρατίας 21, 39936, 30133 (Amstrad Olivetti, Bull, Multitech) • **ΝΙΚΟΣ ΛΙΜΝΙΔΗΣ COMPUTERS** Πανδώρας 2, 25650.

ΚΙΛΚΙΣ

• **LS COMMEC E.E.**, Computers Μηχανοργάνωση, Γαβριηλίδης Θεσσαλονίκης 32, 0341-25316.

ΚΟΖΑΝΗ

• **COMPUTER HOUSE E.A.**, Μακεδονομάχων 11, 32914 • **COMPUTER WORLD**, Κέρρα, Τζάνων 15, 22381 • **ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΒΟΪΟΥ**, Παύλου Μελά 12, Νεοπολις Κοζάνης, (0468) 231 50 • **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ**, Δημοκρατίας 21, 39936, 30133 (Amstrad Olivetti, Bull, Multitech) • **ΝΙΚΟΣ ΛΙΜΝΙΔΗΣ COMPUTERS** Πανδώρας 2, 25650.

ΚΟΜΟΤΗΝΗ

• **INFO-ΘΡΑΚΗ Ο.Ε.**, Αίμου 41, 27123 • **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ**, Αποστόλου Τσιτσου 23, 0531-26913 • **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ & ΣΙΑ**, Η. Ζαϊρού 58, 0531-31311 • **SKK COMPUTER SYSTEM**, Μουρακίνας 2, 29136.

ΚΟΡΙΝΘΟΣ

• **COMPUPLAN**, Κολοκοτρώνη 24, 0741-26050 • **MICROPOLIS**, Θεοτόκη 70, 29508 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΕΠΕ**, Θεοτόκη 26.

ΚΩΣ

• **COMPUTERS**, 25ης Μαρτίου 21, 0242 22823.

ΛΑΜΙΑ

• **COMPUTER ACTION**, Βιρμανίας 6, 351 00, (0231) 35414, 27402 • **ΚΩΣΤΑΡΕΛΟΣ Κ.**, Κολοκοτρώνη 32, 32096 • **MICROLAND CENTER**, Αιάντων 3, 34796 & Τρούμην 3, 37880 (Commodore Club) • **NTELLAS**, Λαλίνου 21, 20795 • **ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Χ.**, Κολοκοτρώνη 32, 32996 • **ΤΕΧΝΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ**, Αρακίας 6, 31858.

ΛΑΡΙΣΑ

• **ΒΙΚΤΩΡΙΑ Α.Ε.**, Λαμπρού Κατωίτη 14, (041) 226689 (Atari) • **INFO**, Κουμουνδούρου 22, 41222, 255957 • **STEP**, Ν. Μανδηλαρά 45, 233250 • **CHERRY COMPUTERS**, Μ. Αλεξάνδρου & Πατρόπουλου 12, 223702 • **ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**, Παναγιώτατος 70, 259221.

ΛΕΙΒΑΔΙΑ

• **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ COMPUTERS SYSTEMS**, Προσφυην Μάρτην 60.

ΜΕΓΑΡΑ

• **ΓΝΩΣΗ COMPUTERS**, Γ. Σπύρου 98, (0296) 23322.

ΜΥΤΙΛΗΝΗ

• **HI-FI ELECTRONICS-ΚΙΝΙΚΗΣ**, Κωνσταντίνου 17, 27487 • **ΛΕΣΒΙΑΝΗ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ**, Ιππίου 2, 22806.

ΝΑΟΥΣΑ

• **ΛΑΦΑΡΑΣ Θ. ΣΕΡΑΦΕΙΜ**, Κωστή 4, 25658.

ΞΑΝΘΗ

• **ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ**, Βασ. Κωνσταντίνου 35, 26831 • **ΠΑΡΑΣΧΟΣ-ΚΕΦΑΛΑΣ**, Κατζιχτούρου 2, 26920.

ΠΑΤΡΑ

• **COMPUTER FORM**, Αγ. Ανδρέου 25, 27649 • **COMPUTER PRACTICA ΕΠΕ**, Μαζίνων 478 & Ζαΐρη, 276691 • **Η. Κ. Μουρούζη 44**, 422247 (Atari, Amstrad, Spectrum, Sanyo, Citizen) • **ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ COMPUTER ΟΕ**, Πατρίας 66-68, 274025 • **MICROTEC**, Ρίγη Θεοφάνη 152 & Κονάρη, 325515, 336393 • **ON LINE SYSTEMS**, Κοροθύρου 371, 262 22, 335807 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ο.Ε.**, Μαζίνων 29-35, 270259 • **ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ**, επιστημονικό και τεχνικό λογικό, Γρ. Καρακώστας, Σπ. Καραβασιλής Ο.Ε., Ελληνός Στρατώνας 93Δ, 432523.

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ

• **INFOMHXANIKH**, Οσρέων Νομάριος, 0371 - 22611.

ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ

• **ΕΠΙΛΟΓΗ**, 25ης Μαρτίου 20, 26990 • **ΝΑΤΑΣΙΑ ΚΩΝ/ΝΙΔΟΥ - ΤΣΙΑΡΑ**, Π. Μελά 4 (0403) 21901 • **MICRO COMPUTER SHOP**, Π. Μελά 4, 21001, 50200, Πτολεμαΐδα.

ΠΥΡΓΟΣ

• **ΤΕΧΝΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ**, Θεμιστοκλέους 11, 27100, (0621) 24686.

ΡΕΘΥΜΝΟ

• **Ε. ΜΑΡΑΓΚΑΚΗ - ΔΗΜΑ Ο.Ε.**, Κωνσταντίνου 128 & Χρηστάκη, 0831-22487.

ΡΟΔΟΣ

• **Α.Μ. Λουζιζίδης**, Βενετοκίων 48, 85100, 23647 • **MICROPOLIS**, Μιχαήλ Πετρίδη 20, 32340 • **RODOS COMPUTER CENTER**, Λεμεσού 8-10, 33888 • **ΞΕΝΑΚΗΣ Α.Ε.**, Λίνου 80, 30274, 26597.

ΣΑΜΟΣ

• **ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ε. ΠΑΛΑΜΑΡΗΣ**, ΒΑΘΥ ΣΑΜΟΥ, 0273-22405.

ΣΕΡΡΕΣ

• **COMPUTER FUN SHOP**, Ραβινέ 2, 24870 • **SERRES COMPUTER CENTER**, Π. Χρηστούφου • **ΓΡΗΓ. ΤΣΑΚΙΡΔΑΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Δ. Φλώρια 6.

ΣΠΑΡΤΗ

• **COMPUTER & VIDEO**, Αιγολόγου 46, 23515 • **Κ. ΨΥΧΟΓΙΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Λυκαούργου 146B, (0731) 22557, 21509.

ΣΥΡΟΣ

• **ΚΑΡΑΤΑΣΟΣ Α.**, Πρωτοπαπάκη 13, 84 100, (0281) 22252 • **ΣΥΡΟΣ COMPUTERS AND VIDEO CENTER**, Ανδρού 16, 0281-25536.

ΤΡΙΚΑΛΑ

• **MEGAPOWER COMPUTERS**, Ασκήσου 49, 36586 (Amstrad, Commodore, Tulip) • **MICROPOWER COMPUTERS**, Κατζιχτούρη 9 • **MICRO WONDER**, Καραϊσκάκη 86.

ΦΛΩΡΙΝΑ

• **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Μεγαρόβου 23, (0385) 25333.

ΧΑΛΚΙΔΑ

• **ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ COMPUTERS AND SERVICES**, Κριεζώνη 2, 20764 • **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ COMPUTER SYSTEMS**, Πλ. Αγίας 14, 1ος όροφος, 83983.

ΧΑΝΙΑ

• **ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ ΑΦΟΙ ΜΑΡΜΑΡΑΚΗ Ε.Ε.**, Κυδωνίας 32-34, 90450 73100 • **MICROLAND**, Αποκορώνου 20, 731 00, (0821) 20346 • **MEMO COMPUTERS**, Τζανακίτη 19, Χανιά • **VIDEO COMPUTER**, Γ. Παπαδουλάκης, Στρακανίκη & Σουδηοπούλου 10, 40339.

ΧΙΟΣ

• **CHIOS COMPUTER CENTER**, Κέντρο Υπολογιστών Χίου Ε.Π.Ε. Γλάσκου 4, 261188 • **CHIOS COMPUTER SHOP**, Β. Γεωργίου 70, Προκωκιάς 25100 (Wang, Epson, home computers).

ΑΠΟ ΤΩΡΑ ΚΑΙ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ!

ΤΕΥΧΟΣ 5 ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1988

160 ΔΡΧ.

ΡΙΧΦΙ junior

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
ΜΕ LISTINGS ΓΙΑ
HOME MICROS

Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ Α' & Β' ΛΥΚΕΙΟΥ ΣΤΟΝ AMSTRAD

ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ

SPECTRUM

- SCREEN CONVERTER
- ΤΗ ΣΠΕΚΤΡΟΜ ΠΟΚΕΡ
- ΚΡΗΤΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟ

AMSTRAD

- ΑΛΕΙΠΤΩΡΙΣΤΕΣ
- AMS-DISCO
- ΤΟ ΤΕΡΑΣ ΤΟΥ ΛΟΧ-ΝΕΣ

COMMODORE

- ARTIST
- PHANTOMS OF SPACE
- WAKOJAY

... ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ BBC & QL

ΚΑΙ ΚΑΘΕ ΜΗΝΑ:

- ΜΑΘΗΜΑΤΑ 68000
- ΠΕΡΑ ΑΠ' ΤΗΝ BASIC

Control s
Module E

Κάθε Κυριακή και 13;

Πολύ πιθανό!!! Αλλά μόνο με το **HITPACK 13 (v2.2)**. Το πρόγραμμα για **Amstrad 6128** από τον **ΔΗΜΗΤΡΗ ΤΖΩΡΤΖΑΚΗ**

**ΣΥΝΕΤΡΙΨΕ
ΟΛΑ ΤΑ ΡΕΚΟΡ
ΦΘΗΝΙΑΣ
ΜΟΝΟ
7.000 δρχ.**



Δύο βιβλία και μια δισκέτα με το πρόγραμμα.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- Βάρος (πόντοι) τελικής στήλης.
- Συνεχόμενα σημεία τελικής στήλης.
- Παραγωγή σε 13 ομίλους.
- Μονά ζυγά για κάθε όμιλο.
- Παραστάσεις σταθερές και αυτοδανειζόμενες.
- Καθορισμός των θέσεων όταν θα ζητούνται οι παραστάσεις.
- Όρος επί του συνόλου των παραστάσεων (από - έως) και κατά πόσο είναι αποδεκτές ή όχι στο σύνολο.
- 200 βασικές στήλες με σημεία και συνεχόμενα, αποδεκτές ή όχι.
- 15 διπλές βασικές στήλες με σημεία και

- συνεχόμενα, αποδεκτές ή όχι.
- Συμμετρικά σημεία τελικής στήλης (πεταλούδα).
- Αναλυτικός πίνακας σημείων ανά θέση.
- Μέτρημα στηλών, σε χρόνους από 6 έως 25 λεπτά, με όλους τους όρους μέχρι και για 13 τριπλές.
- Εμφάνιση του πράσινου δελτίου στην οθόνη.
- Εκτύπωση σε δελτίο.
- Σώσιμο σε αρχείο των συστημάτων που παίζετε.
- Διαλογή επιτυχιών των συστημάτων.

Αν έχετε την αυθεντική δισκέτα V2.1 μπορείτε τώρα να την αλλάξετε με τη νέα δισκέτα V2.2 πληρώνοντας μόνο τη διαφορά.

Αγοράζοντας το HITPACK 13 βγαίνετε οπωσδήποτε κερδισμένος. Συμπληρώστε, λοιπόν, το ακόλουθο κουπόνι ή τηλεφωνήστε στο **(01) 9238.672-5** για παραγγελίες ή περισσότερες πληροφορίες.

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΤΟΥ HITPACK 13

Προς: COMPUPRESS A.E., Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ.

Παρακαλώ να μου στείλετε το HITPACK 13 (2 βιβλία + 1 δισκέτα). Στέλνω ταχυδρομική επιταγή Νο με το ποσό των 7.000 δρχ.

ΕΠΩΝΥΜΟ ΟΝΟΜΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΟΛΗ Τ.Κ. ΑΦΜ
ΤΗΛ.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

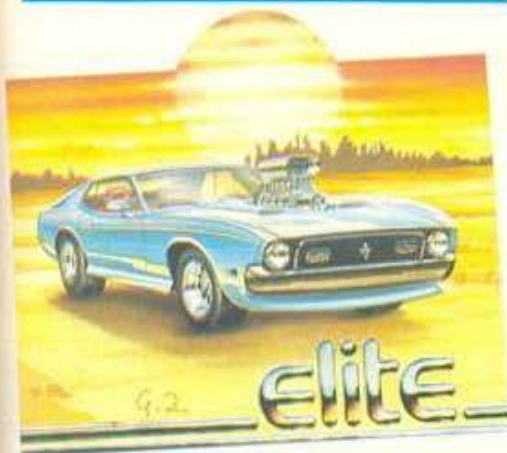
ΤΩΝ GAMERS

ΠΑΙΞΤΕ

OVERLANDER

και κερδίστε 10 παιχνίδια και 10 βιβλία της Greek Software!

ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΤΩΝ GAMERS



των ερωτήσεων που ακολουθεί και στείλτε το στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού. Για να γίνουν δεκτές οι απαντήσεις σας, θα πρέπει να έχουν σταλεί το αργότερο μέχρι τις 20 Οκτωβρίου (σφραγίδα ταχυδρομείου). Φυσικά εξυπακούεται ότι σε περίπτωση που βρεθούν περισσότερες από 20 σωστές απαντήσεις θα γίνει κλήρωση για να αναδειχθούν οι νικητές.

Εδώ όμως πρέπει να πούμε ότι, για να παραλάβουν τα δώρα τους οι νικητές, θα πρέπει να έχουν μαζί τους την πρωτότυπη κασέτα του παιχνιδιού.

Πέρα όμως από το διαγωνισμό, σας προτείνουμε (αν θέλετε) να γράψετε και το μεγαλύτερο score που κάνατε στο παιχνίδι, έτσι ώστε να δημοσιεύεται το όνομα του Top Gamer του παιχνιδιού.

Aν σας αρέσουν τα car racing games, τότε λαδώστε το joystick σας και ετοιμασθείτε να υποδεχθείτε το Overlander. Πρόκειται για ένα πολύ καλό παιχνίδι τύπου Outrun, με πολύ ωραία γραφικά, κίνηση και scrolling οθόνης. Βασικός σκοπός σας είναι να μεταφέρετε κάποια δέματα από πόλη σε πόλη - με την ανάλογη αμοιβή, φυσικά. Με τα χρήματα που μαζεύετε, μπορείτε να εξοπλίσετε το αυτοκίνητό σας με διάφορα αξεσουάρ, όπως πυροβόλα, φλογοβόλα, πυραύλους, παραπάνω ζωές (!), turbo εκκίνηση, διαστημικά φρένα και άλλα πολλά. Πάντως, μη νομίζετε ότι είστε μόνοι σας στο δρόμο. Υπάρχουν κάποιοι πράκτορες που ξέρουν τι έχετε βάλει στο μυαλό σας και, φυσικά, δεν πρόκειται να σας αφήσουν σε ησυχία. Αντιμετωπίστε τους όπως τους αξίζει!

(Ανώτατο Συμβούλιο Game Players) και θα ανακοινωθούν τον επόμενο μήνα.

Οι όροι του Διαγωνισμού

Δε χρειάζεται να κάνετε και πολλά πράγματα. Απλά συμπληρώστε το κουπόνι

Τα έπαθλα του Διαγωνισμού

Από τους 20 νικητές που θα αναδειχθούν, οι 10 πρώτοι κερδίζουν μια κασέτα προγραμμάτων από την Greek Software, ενώ οι υπόλοιποι κερδίζουν ένα βιβλίο, το οποίο είναι επίσης προσφορά της Greek Software. Οι νικητές θα ανακηρυχθούν από το ΑΣΓΦ

Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ GAMERS ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

(Συμπληρώστε με ένα X το τετραγωνάκι στην απάντηση που θεωρείτε σωστή)

Οι ερωτήσεις του διαγωνισμού των Gamers

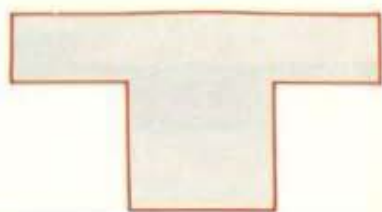
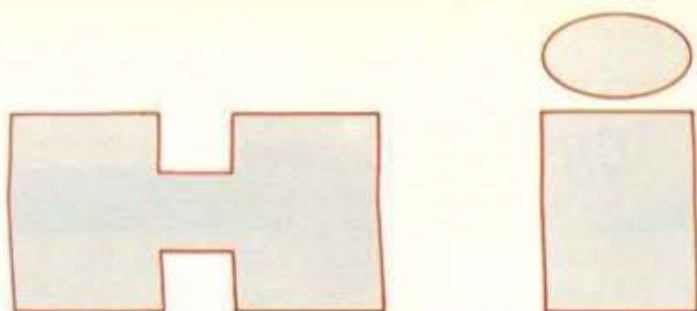
1. Πώς ονομάζεται η τρίτη διαδρομή του παιχνιδιού;
α) DEVIL'S STRAIGHTS β) THE GUTTER
γ) THE GRAVEYARD δ) THE DARKLANDS
2. Πώς ονομάζεται η δεύτερη αποστολή στο δεύτερο level του παιχνιδιού;
α) FEDERATION KIDNAPPED β) FEDERATION CRIMELORDS
γ) FEDERATION STOLEN δ) FEDERATION CRIMINALS
3. Ποιά sprites σας σκοτώνουν με απ' ευθείας σύγκρουση;
α) Αυτοκίνητα β) Μοτοσικλέτες γ) Φορτηγά δ) Αεροπλάνα
Το μεγαλύτερο score που πέτυχα είναι:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____ ΗΛΙΚΙΑ: _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: _____

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: _____ ΕΧΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ: _____

Στείλτε μας το συμπληρωμένο κουπόνι στη διεύθυνση:
για το περιοδικό PIXEL, Λεωφ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα



ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗ ΠΑΥΛΗ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ !!! ▼

ΝΑΙ, ΔΕΝ ΔΙΑΒΑΣΑΤΕ λάθος. Ο αυτοκινητόδρομος που βλέπετε στη φωτογραφία αντιπροσωπεύει τη νέα γενιά του είδους αυτού. Η ΝΙΚΚΟ κατάφερε να θέσει σε εφαρμογή μια παλιά ιδέα για ανεξάρτητη κίνηση των αυτοκινήτων πάνω στην πιστά και όχι μέσα σε καθορισμένο αυλάκι, όπως γινόταν μέχρι τώρα. Η πιστά αυτή παράγει ηλεκτρομαγνητικά σήματα τα οποία δέχονται τα αμαξάκια που κινούνται πάνω σ' αυτή.

Μπορείτε λοιπόν να εξασκηθείτε στις σφήνες. Προσέξτε, όμως, γιατί είναι πολύ εύκολο να βγείτε απ' το δρόμο. Ο "Road Chaser" της ΝΙΚΚΟ δεν έχει έρθει ακόμη στην Ελλάδα. Όσοι όμως βιάζονται να μάθουν από τώρα λεπτομέρειες, μπορούν να επικοινωνήσουν με την εταιρία: Αφοί Πανταζόπουλοι Α.Β.Ε.Ε., Ακαδημίας 98 τηλ. 3623571, που είναι και ο αποκλειστικός αντιπρόσωπος της ΝΙΚΚΟ για την Ελλάδα.



ΡΟΥΛΕΤΑ ...ΜΕ ▲ COMPACT DISCS

ΠΕΝΤΕ COMPACT DISCS μπορεί να δεχθεί το CD Player C50 της SONY. Πάνω σε ένα περιστρεφόμενο πλατώ, υπάρχουν οι θέσεις για τους πέντε δίσκους. Εκτός από τη δυνατότητα για συνεχές παίξιμο και των πέντε, μπορεί να γίνει επιλογή κομματιών από τον καθένα.

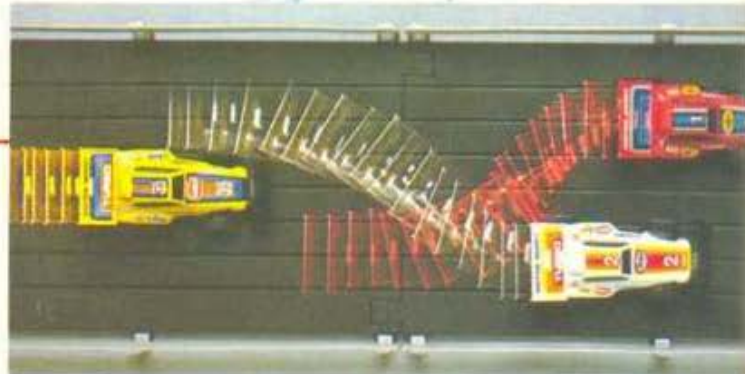
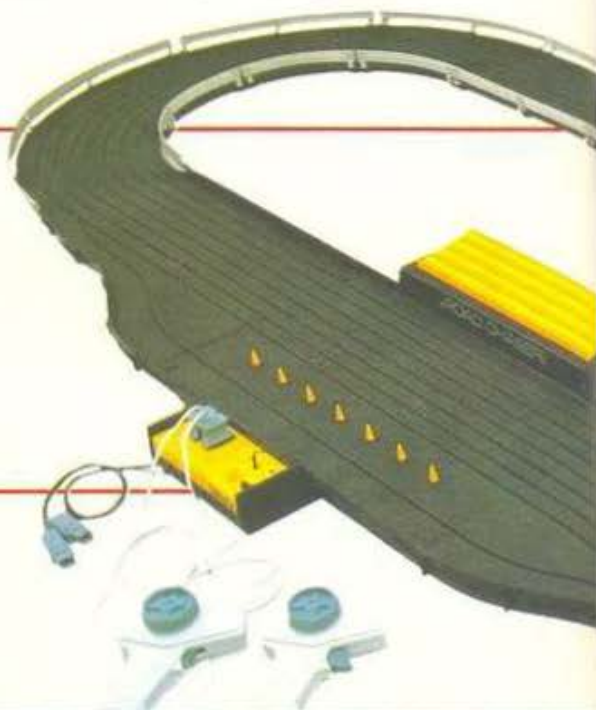
Ο προγραμματισμός αυτός, καθώς και όλος ο χειρισμός, γίνεται μέσω ενός ασύρματου χειριστήριου. Το CDP-C50 κοστίζει 230.000 δραχ. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην εδώ αντιπροσωπία της SONY: Σ. ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ, Α. Συγγρού 151, τηλ. 9348554.



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ▼

ΑΠΟ ΤΗ ΓΝΩΣΤΗ για τους φακούς της εταιρία TAMRON έχει κατασκευαστεί η μηχανή αυτή επεξεργασίας εικόνας. Το FOTOVIX μας δίνει την ευκαιρία να προβάλλουμε τις φωτογραφίες ή τα slides που έχουμε τραβήξει στην οθόνη της τηλεόρασης.

Συνδέεται με video, καθώς επίσης και με computer, δίνοντας τη δυνατότητα μίξης της εικόνας με γραφικά από τον υπολογιστή. Η τιμή του μηχανήματος αυτού είναι 599.000 δραχ. και στην Ελλάδα εισάγεται από την εταιρία Δ. & Ι. ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ Α.Ε., Καρ. Σερβίας 7, τηλ. 3248391.



ΕΣΗ

ΩΡΟΛΟΓΙΑΚΗ... ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ▼

ΤΟ ΡΟΛΟΪ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ μπορεί να μοιάζει με όλα τα υπόλοιπα ηλεκτρονικά ρολόγια που κυκλοφορούν στην αγορά. Έχει όμως μια ιδιότητα που το κάνει να ξεχωρίζει απ' όλα τα άλλα ρολόγια. Μπορεί να προστατεύσει αυτόν που το φορά από επιβλαβή ηλεκτρομαγνητικά πεδία. Φορέστε λοιπόν το Teslar, παίξτε άφοβα με τον υπολογιστή σας και παρακολουθήστε όσες ώρες θέλετε TV και Video, χωρίς να ανησυχείτε για τις ακτινοβολίες που σας βομβαρδίζουν. Στην Ελλάδα δεν υ-

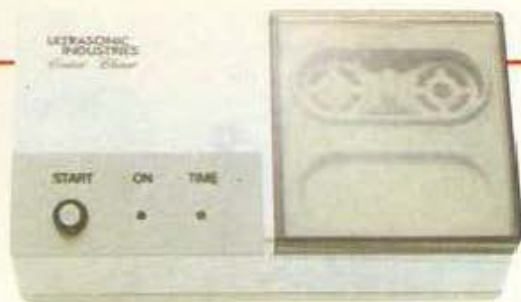
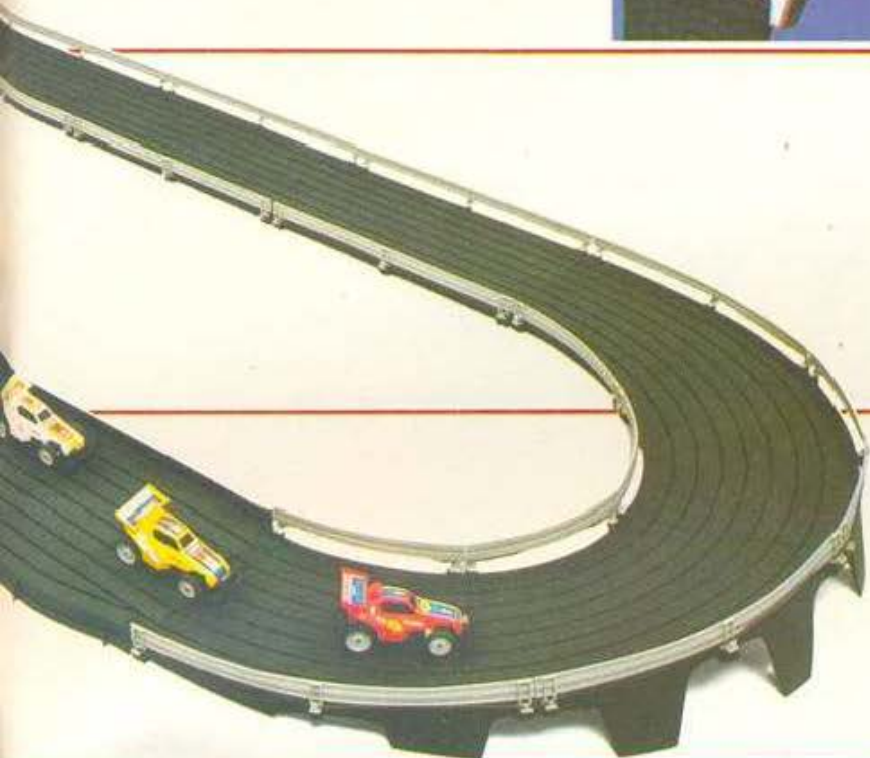
πάρχει για την ώρα αντιπρόσωπος, μπορείτε όμως να πάρετε πληροφορίες από την: ELF Cocosop Corporation, Route 1, Box 545, Dobson, NC 27017.



...ΣΑΝ ΤΑ ΜΑΤΙΑ ΣΑΣ ▼

ΜΙΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ για το πρόβλημα του καθαρισμού των φακών επαφής μας έρχεται από τη Γαλλία. Το κουτάκι αυτό που βλέπετε στη φωτογραφία είναι μια γεννήτρια υπερήχων, που έχει τη δυνατότητα να καθαρίζει τους φακούς επαφής. Ο νέος τρόπος καθαρισμού, εκτός από αποτελεσματικός, είναι και αντιαλλεργικός.

Έτσι, τα μάτια σας θα αισθάνονται καλύτερα. Η τιμή του στη Γαλλία πλησιάζει τις 19.000 δρχ. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να γράψετε στην παρακάτω διεύθυνση: Destray Opticiens, 11 rue Tronchet, 75008 Paris.



ARCADE

του Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΥ

Vulcan Venture

TA NEA SHOOT'EM UP GAMES, αν και είναι αρκετά απλά σαν σενάριο, δίνουν ωστόσο την ευκαιρία στους προγραμματιστές να πειραματιστούν και ν' αυτοσχεδιάσουν. Αποτέλεσμα, να βλέπουμε όλο και πιο βελτιωμένα παιχνίδια. Το Vulcan Venture είναι μια απ' τις τελευταίες δημιουργίες της Konami και είναι πράγματι πάρα πολύ καλό. Το παιχνίδι είναι κάτι ανάμεσα σε Nemesis, R-Type και Sarcophaser. Με το Nemesis και το Sarcophaser μοιάζει στο ότι έχει επιλογή όπλων, ανάλογα με το πόσα bonus έχετε πάρει. Έχει καμιά δωδεκαριά όπλα, απ' τα οποία μπορείτε να διαλέξετε τα

επτά για κάθε παιχνίδι. Το Vulcan Venture σας έχει έτοιμους πέντε συνδυασμούς απ' τα δώδεκα αυτά όπλα. Εσείς επιλέγετε όποιον σας βολεύει καλύτερα.

Στην αρχή του το παιχνίδι είναι ίδιο με το Nemesis και μάλιστα απογοητεύστε κι όλας, γιατί έχετε την εντύπωση πως τρώτε χτεσινή τυρόπιτα. Μόλις όμως προχωρήσετε λίγο σας περιμένουν εκπλήξεις: Τεράστιοι πλανήτες - ήλιοι που ξερνούν πελώρια πυρίνα φίδια, κοινικές μπάλες φωτιάς και πολλά άλλα. Με λίγα λόγια, υπάρχει ποικιλία, αρκεί να 'χετε όρεξη. Βέβαια, θα πρέπει να κάνετε λίγο υπομονή, γιατί στην αρχή το διαστημόπλοίο σας είναι φοβερά αργόκινητο και



Typhoon



AΛΛΟ ΕΝΑ ΑΡΚΕΤΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ shoot'em up θα μας απασχολήσει αυτό το μήνα. Βέβαια, η υπόθεσή του είναι περισσότερο γήινη απ' αυτή του Vulcan Venture, αλλά αυτό δεν νομίζω πως παίζει κανένα ρόλο.

Το πρώτο απ' τα αξιοσημείωτα του παιχνιδιού είναι ο διπλός του χαρακτήρας. Αρχίζοντας το παιχνίδι, βρίσκεστε να οδηγείτε ένα πολεμικό jet. Οι εχθροί σας έρχονται απ' το βάθος της οθόνης, που σημαίνει ότι βλέπετε το jet σας από πίσω. Εσείς βέβαια πρέπει να τους πυροβολήσετε. Επειδή στο πρώτο αυτό μέρος το παιχνίδι είναι 3D, για να σας βοηθήσουν στην σκόπευση οι προγραμματιστές έβαλαν κάποιο σταυρό που δείχνει πού βρίσκεται το σκόπευτρό σας και, φυσικά, πού πάνε οι σφαίρες σας. Βέβαια, αν θέλετε το καλό σας, θα πρέπει να νοιαστείτε και για το πού

πηγαίνουν οι σφαίρες των αντιπάλων σας. Φροντίστε λοιπόν να μην σας πετύχουν.

Μόλις απαλλαγείτε απ' τους αεροπόρους, βλέπετε την αιτία του κακού: ένα τεράστιο αεροπλανοφόρο στο οποίο κάνετε κάθετη εφόρμηση. Βέβαια, οι σφαίρες που ρίχνετε στ' αεροπλάνα δεν χρησιμεύουν εδώ, γι' αυτό εξαπολύστε του τις ρουκέτες σας (με το δεύτερο απ' τα τρία κουμπάκια που έχετε μπροστά σας). Φυσικά οι ναύτες δεν κάθονται με σταυρωμένα τα χέρια και σας εξαπολύουν πυραύλους, που είναι αρκετά δύσκολο ν' αποφύγετε. Τέλος πάντων, για να δούμε τι γίνεται και παρακάτω, ας υποθέσουμε πως τις αποφύγατε και βυθίσατε το αεροπλανοφόρο. Αφού πάρετε τα σχετικά bonus, δάφνες κλπ., αρχίζει το stage 2.

Εδώ το παιχνίδι αλλάζει τελείως και γίνεται σε στυλ 1941, 1942, 1943 κλπ. Οδηγείτε ένα ελικοπτεράκι

δεν ανταποκρίνεται γρήγορα στις εντολές που του δίνετε. Τα πράγματα όμως καλύτερεύουν αισθητά μόλις πάρετε δύο τρία bonus ταχύτητας.

Ο τρόπος που παίρνετε τα όπλα bonus είναι ίδιος ακριβώς με αυτόν του Nemesis και του Sarcophaser. Μερικοί δηλαδή απ' τους εχθρούς που τρώτε αφήνουν πίσω τους ένα άστρο. Αν πάρετε δύο άστρα παίρνετε το δεύτερο στη σειρά bonus, αν πάρετε τρία το τρίτο κ.ο.κ.

Η κουσούλα ελέγχου που έχετε μπροστά σας περιλαμβάνει τρία κουμπάκια και φυσικά ένα μοχλό, όργανα με τα οποία ελέγχετε το σκάφος σας. Το πρώτο απ' τα κουμπιά αυτά ενεργοποιεί τα μόνιμα παλυβόλα σας, το δεύτερο ενεργοποιεί το bonus όπλο που έχετε, ενώ το τρίτο διαλέγει bonus.

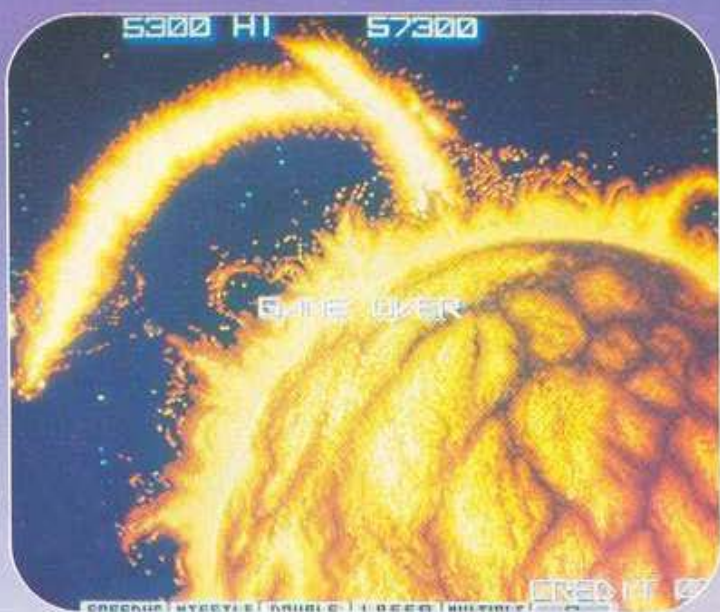
Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι πάρα πολύ καλά, καθώς και τα χρώματά του, αν και για να τα παρατηρήσετε καλά θα πρέπει να μην

παίζετε εσείς. Ο καλός έλεγχος που ασκείτε στο σκάφος σας θα σας χρησιμεύσει πολύ, γιατί μετά από δύο-τρεις πιάτες θα χρειαστεί να κάνετε μανούβρες ακριβείας για να μείνετε σ' ένα απ' τα λίγα μέρη της οθόνης όπου δεν θα υπάρχουν καταστροφικά για σας αντικείμενα. Ξαναθυμίζω ότι ο καλός έλεγχος εξαρτάται απ' το πόσα bonus ταχύτητας έχετε πάρει. Αν έχετε λίγα, θα βρισकेστε περίπου μισή κίνηση πίσω απ' τους αντιπάλους, ενώ αν έχετε πολλά το σκάφος σας θα κινείται νευρικά και θα το ψάχνετε. Προσωπικά πιστεύω ότι τρία είναι αρκετά καλά.

Πολύ καλά είναι επίσης και τα χρώματα του Vulcan Venture, με κυρίαρχο το κόκκινο και το μπλε με τις συνθέσεις τους.

Αυτό που δεν κάνει και τόσο μεγάλη εντύπωση είναι ο ήχος, που δεν ξεφεύγει απ' τα συνηθισμένα πλαίσια.

Πάντως, έχουμε να κάνουμε μ'

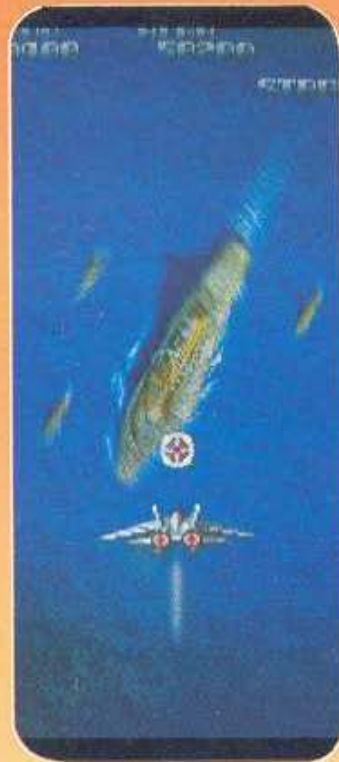


ένα σπουδαίο game. Ακόμα και αυτοί που δεν έχουν και τόσο μεγάλη συμπάθεια στα shoot'em up εκφράστηκαν με κολακευτικά λόγια για το Vulcan Venture. Είναι ένα game

που απαιτεί γρήγορο μάτι, επιδεξιότητα και, προπαντός, ακρίβεια στις κινήσεις. Φαντάζομαι ότι θα σας καθιλώσει γι' αρκετές ώρες μπροστά στην οθόνη του.

και ξεχνάτε το 3D, αφού βλέπετε την πίστα από επάνω. Οι εχθροί σας αποτελούνται από σχηματισμούς άλλων ελικοπτέρων και από πλοία που σας πετυχαίνουν αρκετά εύκολα με τ' αντιαεροπορικά τους βλήματα. Το κακό εδώ είναι πως τα ιπτάμενα αντικείμενα τα τρώτε με τα παλυβόλα σας, ενώ τα πλοία πρέπει να τα βομβαρδίζετε (και να σκοπεύσετε, μάλιστα). Διπλή δουλειά δηλαδή και μάλιστα δύσκολη και επικίνδυνη.

Τα δύο πρόσωπα του Tyrhoon όμως έχουν διαφορά και στην ποιότητα, τουλάχιστον όσον αφορά το control. Δηλαδή, ενώ στο πρώτο μέρος το jet σας είναι αρκετά ευέλικτο και κάνει ό,τι του λέτε, στο δεύτερο μέρος το ελικόπτερο είναι αργό και δυσκίνητο, δηλαδή εύκολη λεία για τους ηλεκτρονικούς σας αντιπάλους. Βέβαια, αν είστε αρκετά επιδέξιοι, τότε δεν θα συναντήσετε κανένα πρόβλημα.



Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι πολύ όμορφα και τα sprites προσεγμένα. Το animation είναι αρκετά φυσικά, ειδικά στο πρώτο μέρος, με το jet. Εκεί η τρισδιάστατη κίνηση είναι πάρα πολύ καλή και τα εφέ με τα σύννεφα που τρυπάτε, εξαιρετικά. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι στο δεύτερο μέρος υπάρχει πρόβλημα. Κάτι που θα προσέξετε σίγουρα είναι τα ζωηρά και φωτεινά χρώματα που κάνουν πολύ καλή εντύπωση. Όσο για τον ήχο, ξέρετε!!! Τα συνηθισμένα sampled εφέ.

Το Tyrhoon είναι ένα αρκετά πρωτότυπο game, αφού συνδυάζει στην ουσία δύο διαφορετικά παιχνίδια. Δεν ξέρω κατά πόσο θα σας αρέσει, σίγουρα όμως θα χρειαστείτε μεγάλη επιδεξιότητα για να τα βγάλετε πέρα.



Micro ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ

Η γελοιογραφία
του ΜΗΝΑ



ΚΑΙ ΤΩΡΑ ...ΜΠΛΕΞΑΜΕ!

Ξει και λιγάκι η ψυχή αυτού του ταλαίπωρου που, ακόμα και τώρα, μήνες μετά τις καλοκαιρινές του διακοπές, κοιτάζει κάθε τρεις και λίγο ένα ημερολόγιο με θαλασσινά τοπία που έχει κρεμασμένο απέναντί του και αναστενάζει! Τέλος πάντων: Η λύση του προβλήματος του τεύχους 46 (για όσους δεν μπήκαν στον κόπο να το ψάξουν) είναι ότι ΔΩΔΕΚΑ = 121625 και ΕΞΗΝΤΑ = 608475. Σωστές απαντήσεις έστειλαν 142 αναγνώστες (!) - δημιουργώντας νέο ρεκόρ στήλης, αν δεν μας απατά η μνήμη μας! Από αυτούς, η τυφλή θεά διάλεξε την ομόφυλη της Σιώζου Σταυρούλα, από την Καισαριανή, να παίρνει το PIXEL για ένα χρόνο από το γραμματοκιβώτιο του σπιτιού της.

Γι' αυτό το μήνα, τώρα, έχουμε ένα προβληματάκι που, όσο κι αν φαίνεται με την πρώτη ματιά άλυτο, απαιτεί στοιχειώδεις γνώσεις απλής αριθμητικής και λίγη παρατηρητικότητα:

Δύο Τεξανόι κτηνοτρόφοι αποφάσισαν πως τα γελάδια είναι ασύμφορα σαν ζώα και είπαν να το γυρίσουν στα πρόβατα. Ένωσαν, λοιπόν, τα κοπάδια τους σε ένα μεγάλο κοπάδι, το πούλησαν και πήραν τόσα δολάρια για το κάθε γελάδι, όσα γελάδια ήταν στο κοπάδι. Με τα λεφτά που μάζεψαν, αγόρασαν ένα κοπάδι πρόβατα προς 10 δολάρια το κεφάλι και με ό,τι περίσσεψε (λιγότερα πάντως από 10 δολάρια) ένα κατσίκι. Τελικά, μοιράστηκαν τα ζώα, παίρνοντας ο ένας ένα πρόβατο παραπάνω και ο άλλος το κατσίκι και το σουγιαδάκι του φίλου του - για να καλύψει τη διαφορά ανάμεσα στο πρόβατο που έπρεπε να πάρει και το κατσίκι που πήρε. Ερώτηση: Πόσο κάνει το σουγιαδάκι;

Οι απαντήσεις σας — σε καρτ-ποστάλ, πάντα — μέχρι τις 5 Νοεμβρίου. Μέχρι τον άλλο μήνα, γειά σας.

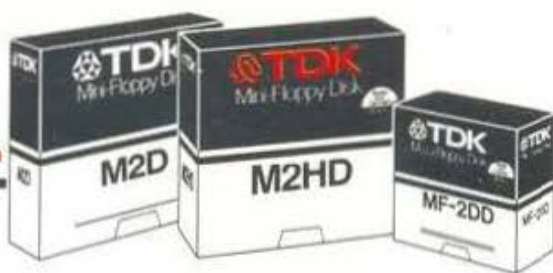
Μα ... καλά, δεν λυπάστε ένα φτωχό και τίμιο συντάκτη που προσπαθεί να βγάλει το ψωμί του πείθοντας τον αρχισυντάκτη του ότι τα προβλήματα της στήλης είναι δύσκολα; Είναι ανάγκη, δηλαδή, μόλις δείτε σχετικά εύκολο προβληματάκι να πλημμυρίσετε το γραφείο του υπεύθυνου με σωστές απαντήσεις; Τουλάχιστον θα μπορούσατε να στέλνετε όμορφες καρτούλες -να ανοί-



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 Interamerican 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
- Ρολοί / ημερολόγιο στο motherboard (εφεδρική μπαταρία)
- Πληκτρολόγιο: 84 πλήκτρων

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 πλήκτρων

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΕΒΕ

Στουρνάρα 49 (Γ' όροφος), 106 82 Αθήνα

Πωλήσεις - Εξυπηρέτηση: **THE COMPUTER SHOP, BABEL H/Y AEE**

Στουρνάρα 47, Αθήνα

CAT COMPUTERS AEBE

Πατισίων 40 - Στουρνάρα 49 (ισόγειο & Α' όροφος)

Αθήνα

Τηλέφωνο: 3643044, 3603534, 3616890, 3602043, 3604711
Telex: 224809 BABL GR
Fax: 3607142



HYUNDAI