

Η Ελληνική πλευρά του

Amstrad

ΜΗΝΙΑΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ AMSTRAD

ΤΕΥΧΟΣ 12 - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ '87 • ΔΡΧ. 280

Ελληνικός T.V. Tuner !!!

ΕΝΘΕΤΟ
ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ!

Για CPC:

- ★ Fast Greek
- ★ Bin - - > Hex
- ★ Memory Drive
- ★ Compressor
- ★ Teledir
- ★ Catalog
- ★ Logostyle
- ★ Macro
- ★ Baloon

Για PC:

- ★ 10 Μυστικά
- ★ Κοινόχρηστα
- ★ Tele PC
- ★ Φιδάκι PC
- ★ Τυφλό σύστημα
και...
STAR TREK!



96

ΣΕΛΙΔΕΣ

- ★ Η άλλη πλευρά του Amstrad Show...
- ★ Χωρίς manual... Art Studio
- ★ Παρουσίαση του νέου PPC 640

ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΑΝΑΔΡΑΣΗ

**ΕΙΔΙΚΗ
ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΔΙΣΚΕΤΑ ΜΕ MINI-CAD
ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ PLOTTER-GRAPHICS
ΓΙΑ AMSTRAD PC 1512**

**ΤΩΡΑ
ΜΟΝΟ
54.500 ΔΡΧ.
ΜΕ Φ.Π.Α.**



4χρωμος plotter SAKATA SCP-800 για όλα τα μοντέλα του AMSTRAD!

Κάνει τετράχρωμο plotting και printing σε πολλούς τύπους χαρτιού. Στα listings χρησιμοποιεί ρολλό χαρτιού 114 mm και 210 mm. Σχεδιάζει σε μέγεθος χαρτιού A4 (210 mm x 295 mm), όπως επίσης και σε ρολλό χαρτιού πλάτους 210 mm και απεριόριστου μήκους.

Ο SAKATA SCP-800 σχεδιάζει γραμμές, καμπύλες, graphics και ότι σχήμα μπορείτε να φαντασθείτε σε τέσσερα διαφορετικά χρώματα συνδυάζοντας ταυτόχρονα σχέδια και κείμενο. Στο text mode γράφει ελληνικά, αγγλικά και σύμβολα graphics σε μια μεγάλη γκάμα από μεγέθη γραμμάτων (1 mm - 14 mm). Ο SAKATA SCP-800 συνδέεται στο παράλληλο port με κοινό καλώδιο εκτυπωτή.

Το AMSTRAD είναι σήμα κατατεθέν της AMSTRAD CONSUMER PLC

ISON

Ανάμεσα στο σήμερα και στο αύριο!

ISON A.E.

Atrina Center, Α. Κηφισίας 32.

Παράδεισος Αμαρουσίου, 151 25 Αθήνα.

Τηλ: 66.34.701, 66.42.569, TLX: 225845 ISON GR

Συστήματα CAD

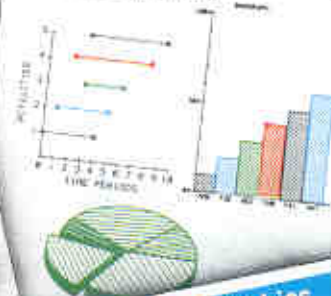
Με τη βοήθεια συστημάτων CAD σχεδιάζει αρχιτεκτονικά σχέδια όπως κατοικίες, προαπλά κ.λ.



DESIGNED BY AUTOCAD

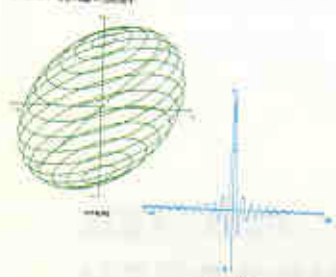
Για επιχειρήσεις

Σχεδιάζει παγκύβλους, linegraphs, από τη κορύφωση σχεδίων, με charts κ.λ.



Για σχολεία

Ο SAKATA SCP-800 είναι απαραίτητος στη διδασκαλία Ανατομικών Μαθηματικών και Γεωμετρίας. Οι μαθητές μπορούν να μελετήσουν τη συμπεριφορά διαφόρων συστημάτων μέσω της σχεδίασης διαδυσμάτων και τριδυσμάτων συνωστισμών.



Computer Graphics

Για περιγραφές και δοκιμάσεις Σχεδιάζει με τον plotter σε πολύχρωμο σφαιρικό κυκλικό οριζόντιο και τυχία graphics.



AMSTRAD PC-1640

Πρόκληση για σύγκριση!



Ο PC-1640 είναι ό,τι πιο τέλειο υπάρχει σήμερα στην αγορά των Συμβατών υπολογιστών.

Περιέχει σαν στάνταρ:

- EGA, Hercules, CGA και MDA κάρτες, στο mother board.
- Υψηλή ανάλυση οθόνης (Έγχρωμη 640x350, Μονόχρωμη 720x348)
- 640 K RAM
- 8086 επεξεργαστή στα 8 MHz
- Centronics και RS232 θύρες
- 64 χρώματα
- Mouse
- 3 θύρες επέκτασης ελεύθερες και μετά την τοποθέτηση σκληρού δίσκου
- Ρολόι, μεγάφωνο κ.λπ.

Με τρεις οθόνες:

- | | |
|---------------|-----|
| • ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ | MD |
| • ΕΓΧΡΩΜΗ | CD |
| • ΕΓΧΡΩΜΗ EGA | ECD |

**Ποιότητα AMSTRAD • Εγγύηση AMSTRAD
Τιμή AMSTRAD**



Ζητάτε την 12μηνιαία εγγύηση της αντιπροσωπείας

Σε όλα τα εξουσιοδοτημένα κέντρα πωλήσεων με το σήμα

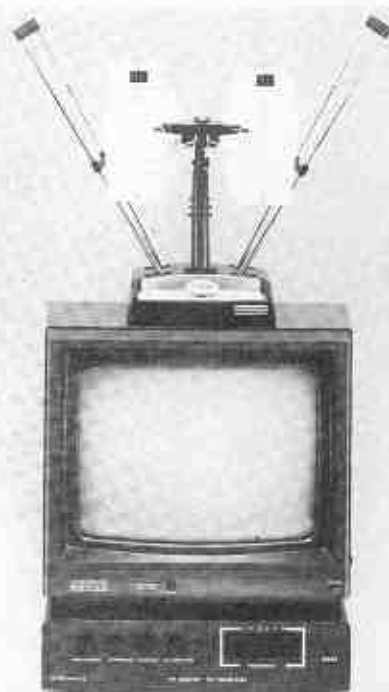


AMSTRADHELLAS

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD/SINCLAIR



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



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σημείωμα Σύνταξης.....	3
Ειδήσεις.....	4
PPC 640.....	9
T.V. Tuner.....	10
Amstrad Show.....	12
Χωρίς manual.....	16
Δίκτυο ΑΡΙΩΣ + ΕΠΤΑ BASE.....	24
Public domain software.....	26
Βιβλιοκριτική.....	28
Αλληλογραφία.....	32
Μικρές αγγελίες.....	36
Στα σύνορα του Ε.Π.Τ.Α.....	38
Snake PC.....	40
Bin-Hex.....	44
Ημερολόγιο!.....	45
Fast Greek.....	53
Mega copy.....	54
Εκμάθηση τυφλού συστήματος.....	56
Συμπιεστής οθόνης.....	58
Ανεξάρτητοι παραγωγοί.....	62
Adventures.....	64
Macro εντολές.....	66
TELEDIR.....	68
Balloon.....	70
Catalog.....	72
Logostyle.....	74
M. Drive.....	75
Memory managment.....	78
Υπολογισμός Κοινοχρήστων.....	81
TELE PC.....	84
Χρήσιμες ρουτίνες στον PC.....	86
Games SERVICE.....	90
Games.....	92

Η Ελληνική πλευρά του

Amstrad

ΤΕΥΧΟΣ 12 — ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ '87

Το πρώτο ελληνικό ανεξάρτητο περιοδικό αποκλειστικά για τους υπολογιστές Amstrad CPC - PCW - PC

Η έκδοση «Η Ελληνική πλευρά του Amstrad» είναι ιδιοκτησία των εκδόσεων ΑΝΑΔΡΑΣΗ Ο.Ε.

Διεύθυνση: Μπότσια 9, Εξάρχεια 106 82

ΤΗΛ.: 3610039

Γραφείο Βορείου Ελλάδος: S.B.S. Μαναστηρίου 41, τηλ.: 031/525803

Έκδοση - Επιτροπή Σύνταξης:

Στέλιος Αγγελής

Νίκος Γεωργιάδης

Σωτήρης Σταυρόπουλος

Για Συνδρομές και δισκέτες:

Προς ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΝΑΔΡΑΣΗ Ο.Ε.

Μπότσια 9 Τ.Κ. 106 82

Διαφημίσεις: Κώστας Σκούρας

τηλ.: 3610039

Σ' αυτό το τεύχος συνεργάστηκαν μαζί μας:

Αιθίππος Βακαλάκης

Γιάννης Παζαράκης

Μανώλης Γκιμπίσης

Φοίβος Βιθανάκης

Μιχάλης Μπελιθανάκης

Γρηγόρης Σουρμεδάκης

Μιχάλης Παγανόπουλος

Νίκος Λασκαρίδης

FANSOFT - Νίκος Μασσούφης

Απαγορεύεται: η αναδημοσίευση υλικού με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσω χωρίς την γραπτή άδεια των εκδόσεων. Απόψεις συντακτών ή αναγνωστών δεν είναι πάντοτε και απόψεις της επιτροπής σύνταξης.

Καλλιτεχνική επιμέλεια:

Στέλιος Βάζος

Σκίτσα: Αντώνης Παπαδόπουλος

Μοντάζ-Φωτοστοιχειοθεσία -

Διαχωρισμοί: Βιβλιοσυμπεριληπτική ΣΧΥΝ.Π.Ε.

τηλ. 3607596

Εκτύπωση - Βιβλιοδεσία:

Γραφικές Τέχνες, Πέτρος Ευαγγ. Μπαρμπής

τηλ. 5247103 - 5240154

Διεκπεραίωση - Υπεύθυνος

πωλήσεων: Κώστας Γεωργιάδης

τηλ. 3610039

Διάθεση - Διανομή:

Ιαθίνα - Επαρχία - Κύπρος

— Κεντρικό Πρακτορείο Ημερήσιου & Περιοδικού Τύπου, τηλ. 3211069

Παλαιά τεύχη: του περιοδικού μας μπορείτε να προμηθευτείτε από το βιβλιοπωλείο Παπασωτηρίου, Στουρνάρα 23 τηλ. 3645156, από το βιβλιοπωλείο ΧΛΕΙΔΑΡΙΩΜΟΣ, Μπότσια 5 τηλ. 3601076 από το computer-shop ΚΟΥΝΑΝΗ Computers, Στουρνάρα 20 και Ζαίμη τηλ. 3646725 και από τα περίπτερα του Γ. Μαρκουλάκη, Πατησίων και Στουρνάρα 51, τηλ. 5224242 και του Δ. Μπούρα, Πατησίων και Στουρνάρα, απέναντι από το Πόλυτεχνείο, τηλ. 3616907.

Υπεύθυνος σύμφωνα με το νόμο:

Νίκος Γεωργιάδης

"The Greek side of Amstrad" is published by: ANADRASI Botasi 9 Exarchia, 106 82 Athens, GREECE



Σημείωμα σύνταξης

Γειά σας, για μια ακόμη φορά απ' αυτό το εισαγωγικό τμήμα του περιοδικού.

Τα κυρίαρχα θέματα αυτό το μήνα είναι η παρουσίαση του πρώτου ελληνικού TV TUNER που έκανε θραύση στο Amstrad Show, το ίδιο το Amstrad Show, όπου θα διαβάσετε την περιγραφή μιας έκθεσης από μια οπτική γωνιά που δεν την ξέρατε, και τέλος, για τους φίλους μας των PC, η ίδρυση από το Ε.Π.Τ.Α. του Ε.Π.Τ.Α. PUBLIC DOMAIN SOFTWARE CLUB, μια ακόμη πρωτοπορία του περιοδικού μας στον ελληνικό χώρο. Το τεύχος αυτό, φυσικά, όπως είχαμε προαναγγείλει και στο προηγούμενο, δεν είναι ένα από τα συνηθισμένα τεύχη μας, αλλά περιέχει πλήθος από προγράμματα για να αξιοποιήσετε τον ελεύθερο χριστουγεννιάτικο χρόνο σας. Έτσι, σ' αυτό το τεύχος δεν υπάρχουν οι γνωστές μας σειρές για γλώσσες προγραμματισμού και λοιπά θέματα, αλλά στη θέση τους πάρα πολλές σελίδες με προγράμματα για CPC και PC.

Ένα ακόμα ξεχωριστό θέμα είναι μια αποκαλυπτική on line παρουσίαση του συστήματος ΑΡΓΩΣ και της Ε.Π.Τ.Α. BASE, όπου ο μελλοντικός χρήστης μπορεί να ερευνήσει όλα τα δαιδαλώδη μονοπάτια της πρώτης βάσης πληροφοριών στην Ελλάδα.

Ας μην σας κουράσουμε όμως άλλο, σας αφήνουμε να απολαύσετε το περιοδικό και σας ευχόμαστε καλά κέρδη στα πρωτοχρονιάτικα παιχνίδια.

Καλό Πάσχα, φίλοι

SPACE MAX

SPACE STATION
CONSTRUCTION
SIMULATOR ΓΙΑ PC

Αυτό είναι ένα παιχνίδι που χρειάζεται μυαλό και υπομονή. Είσατε ο διευθύνων υπεύθυνος για την κατασκευή ενός ολόκληρου διαστημικού σταθμού. Τι σημαίνει αυτό; Σημαίνει επίβλεψη και συναρμολόγηση του διαστημικού σταθμού και προσπάθεια εμπορικής εκμετάλλευσής του.

Οι άνθρωποι της Grumman, της Mc Donnell Douglas και της 3M έχουν επενδύσει πολλά λεφτά σ' αυτό το πρόγραμμα και είναι δική σας δουλειά να δουλέψετε σωστά και προπαντός επικερδώς. Όμως, πριν κανείς τρέξει το πρόγραμμα πρέπει να διαβάσει αρκετά μια και το πακέτο περιλαμβάνει ένα manual 100 σελίδων! Βέβαια, πρέπει κανείς να το διαβάσει για να αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις. Το manual περιέχει γραφικά και φωτογραφίες



από τη NASA, όπως και πολύ εξειδικευμένες πληροφορίες για παράδειγμα ποιος είναι ο ρόλος του Αρσενικού Γαλλίου στην κατασκευή

των μικροτσιπ. Έτσι, φαίνεται ότι όλα σ' αυτό το παιχνίδι είναι βασισμένα στην πραγματικότητα. Υπάρχουν πάρα πολλά πράγματα που πρέπει να παρακολουθούμε και να κάνουμε ταυτόχρονα. Όπως ατυχήματα, η φροντίδα να κρατείται ο διαστημικός σταθμός σε τροχιά και άλλα. Υπάρχει πάντα η δυνατότητα του αυτο-σχεδιασμού στην κατασκευή του σταθμού, όμως δεν πρέπει να ξεφεύγουμε πολύ από το αρχικό σχέδιο, γιατί κάτι τέτοιο μπορεί να μην είναι σωστό και να μας στοιχίσει αργότερα ακριβά! Ο τελικός σκοπός του παιχνιδιού είναι να φτιάξουμε το σταθμό μέσα σ' ένα ορισμένο αριθμό ημερών και με όσο το δυνατό λιγότερες απώλειες σε υλικά και ανθρώπινες ζωές.

Το ποσό των χρημάτων που θα βγάλει κανείς από την εκμετάλλευση του σταθμού δίνει και το ποσό επιτυχίας του στο παιχνίδι. Πρόκειται για ένα παιχνίδι αρκετά δύσκολο και πολύπλοκο, που δεν περιορίζεται σε τεχνικούς όρους και στατιστικά στοιχεία, αλλά περιέχει πολύ ωραία και εντυπωσιακά γραφικά.

Κατασκευαστής: Final Frontier

Τιμή: 34,95 λίρες

SIDEKICK

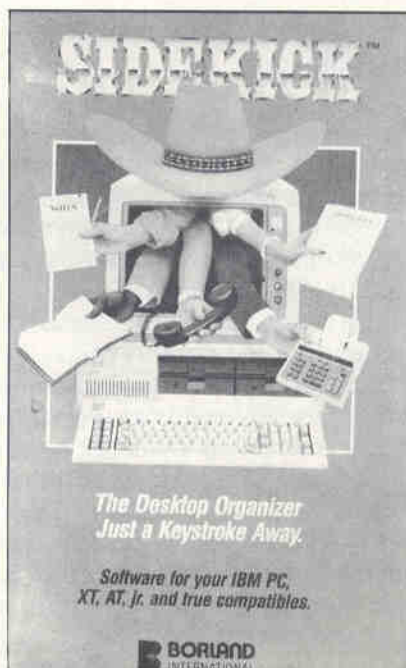
Αυτό είναι εργαλείο...

Επεξεργαστής κειμένου παρόμοιος σε χρήση με τον editor της Turbo Pascal, Calculator με χρήση και δεκαεξαδικών και binary αριθμών! στις πράξεις του (περιέχει και πράξεις AND, OR, XOR!). Ημερολόγιο οποιουδήποτε έτους, μήνα και ωριαίο σημειωματάριο. Αυτόματη κλήση τηλεφώνων με επιλογή από ειδικά φτιαγμένο αρχείο (προϋποθέτει modem που κάνει αυτόματη κλήση).

Πίνακας με το Ascii-table του PC και τέλος, Setup μια επιλογή που θέτουμε κάποιες παραμέτρους λειτουργίας. Αυτά τα λίγα... περιέχει το Sidekick, το οποίο αφού φορτωθεί καλείται μέσα από οποιοδήποτε πρόγραμμα με CTRL-ALT.

Στις εικόνες φαίνεται το calculator, ο επεξεργαστής και το ημερολόγιο, καθώς και το κεντρικό μενού.

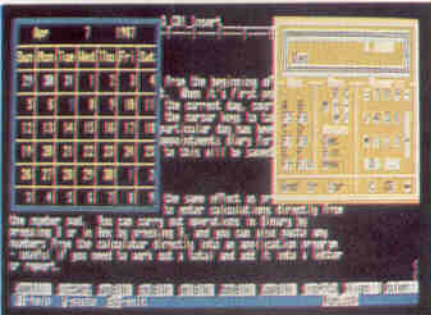
Το Sidekick ανήκει στην κατηγορία των αληθινών προγραμμάτων για βελτίωση της παραγωγικότητας και διατίθεται από την εδώ αντιπροσωπεία της Borland, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Κλειδάριθμος, στην τιμή των 13.900



δρχ.

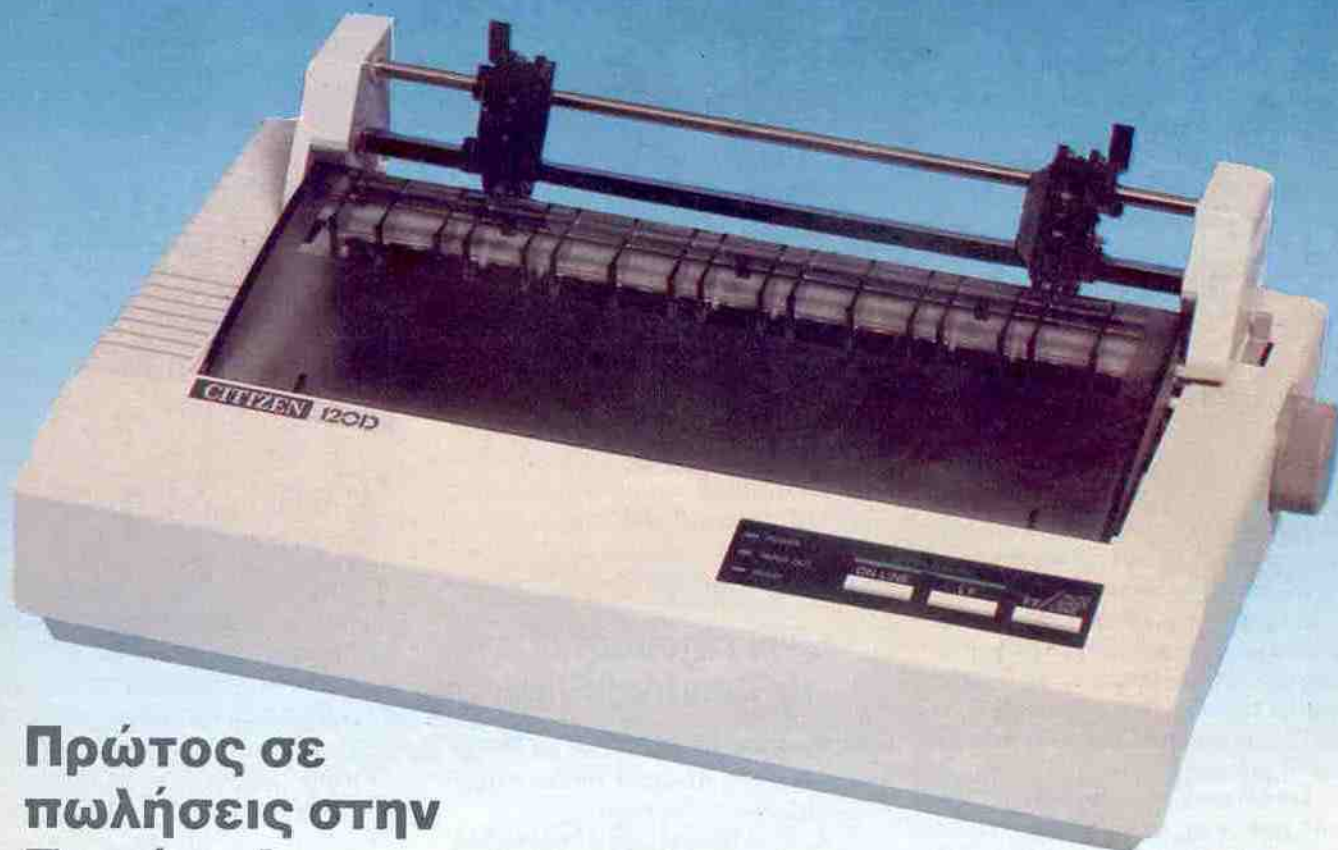
Παρ' όλο που είναι σχετικά ακριβό, σας το συνιστούμε με κλειστά τα μάτια.

Για περισσότερες πληροφορίες: Μπόταση 5 - Τηλ.: 3601076



CITIZEN 120 και...

Happy end...!



Πρώτος σε πωλήσεις στην Ευρώπη!

Γιατί η CITIZEN πήρε όλα τα χαρακτηριστικά ενός **HIGH-END** εκτυπωτή και έκανε μια μικρή αλλαγή: τα προσαρμόσε σ' ένα **LOW-END** εκτυπωτή, τον CITIZEN 120D.

- Ταχύτητα 120 cps
 - 25 χαρακτήρες ποιότητας/1"
 - Μνήμη buffer 4K
 - Full graphics
 - Προγραμματιζόμενοι χαρακτήρες
 - Επαναστατικό σύστημα φόρτωσης χαρτιού
- Κι ακόμη:
- Είναι συμβατός με IBM (και με NLQ)
 - Δίνεται με εγγύηση 2 ετών που καλύπτει και την κεφαλή!

Πρώτος σε τεστ στην Ομοσπονδιακή Γερμανία

Ο CITIZEN 120D ήρθε **πρώτος** σε τεστ μεταξύ των 4 δημοφιλέστερων εκτυπωτών στην Ευρωπαϊκή αγορά, **στην κατηγορία των 120cps**. Το τεστ διενήργησε ο **TUV** (Τεχνικός Οργανισμός Ελέγχου) της Ομοσπ. Γερμανίας. Τα αποτελέσματα δημοσιεύθηκαν αναλυτικά στο έγκυρο περιοδικό για computers PC WOCHE (PC Εβδομάδα), στο τεύχος της 7/9/87.

Αμυ αε

COMPUTERS - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

Ασκληπιού 151, 11471 Αθήνα, Τηλ. 6448.263 - 6424.321 - 6445.858
Τlx: 223470 AMIC GR



AMSTRAD DMP 3160

Ο DMP 3160 φυσικά δεν είναι κάτι καινούριο μια και έχει παρουσιαστεί εδώ και μερικούς μήνες, όμως λόγω του ότι υπήρχαν αρκετοί άλλοι printer που έπρεπε να παρουσιαστούν και λόγω του ότι αποτελεί μια σχετικά μικρή βελτίωση του DMP 3000 δεν ασχοληθήκαμε πιο νωρίς μ' αυτόν. Έτσι, λοιπόν, ο 3160 έχει την ίδια εξωτερική εμφάνιση με τον 3000 και έχει τα ίδια γνωρίσματα μ' αυτόν, που μπορείτε να τα διαβάσετε στο τεύχος 7 του περιοδικού μας. Οι αλλαγές είναι κατ' αρχήν η ταχύτητα που αυξήθηκε στους 160 χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο, ενώ



για NLQ (Near Letter-Quality) η ταχύτητα βρίσκεται στους 40 χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο. Ακόμα, μεγάλωσε το matrix εκτύπωσης στα 9 x 9 σημεία. Θα πρέπει να πούμε ότι αυτές οι μικρές βελτιώσεις εί-

χαν επισημανθεί και ζητηθεί από το κοινό για τον 3000 και όπως βλέπουμε, η Amstrad αντέδρασε θετικά. Όσο για την τιμή, αυτή βρίσκεται στα γνωστά επίπεδα του 3000.

Νέοι printers από την Brother

Η Brother ανακοίνωσε μια νέα σειρά εκτυπωτών που θα εμφανιστούν αυτό το μήνα. Ξεκινώντας, πρόκειται για τον 2518, ένας 18-pin dot matrix printer με ταχύτητα 360 cps (χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο) σε draft mode και 75 cps για near-letter quality. Ο 2518 έχει μνήμη 12 K και δυνατότητα για 7 χρώματα.

Συνεχίζοντας, ανακοίνωσε τον 1724, που είναι ένας 24-pin letter quality dot matrix. Η ταχύτητά του είναι 216 cps σε draft και 72 cps σε NLQ. Ο 1724 είναι συμβατός με Epson LQ-1000, Diablo 630 και IBM ProPrinter XL.

Τελικά, ανακοινώθηκε και ο HL-8 ένας laser printer με ταχύτητα 8 σελίδες ανά λεπτό και 5 διαφορετικά φόντα με θέσεις για δύο font catriges.

Protect για τον PC

Το Protect είναι ένα πολύ γνωστό πακέτο επεξεργασίας κειμένου για του PCW. Η εταιρεία ARNOR που το κατασκεύασε ανέγγιξε μια έκδοση του δημοφιλούς πακέτου για τους PC. Η έκδοση αυτή του Protect θα κοστίζει στην Αγγλία 59.95 λίρες και θα περιλαμβάνει και τα προγράμματα spell checker και mail merge. Η Arnor ελπίζει ότι η φτηνή τιμή θα προσελ-

κύσει αγοραστές, ιδίως από την κατηγορία χρηστών φτηνών PC.

Ταυτόχρονα, ανακοινώθηκε και η μείωση της τιμής του πακέτου Protext που τρέχει στους PCW και φυσικά και στους CPC6128 μέσω CP/M Plus από 79.95 σε 59.95 λίρες.

14.000 επισκέπτες στο 1ο Amstrad Show

Αυτό μας ανακοίνωσε με δελτίο τύπου της η Amstrad Hellas στις 2 Νοεμβρίου.

Ας θυμηθούμε, πως η έκθεση έγινε στις 29 Οκτωβρίου έως και την 1η Νοεμβρίου στο Ζάππειο και κάτω από αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Η επιτυχία της είναι αναμφισβήτητη ως ειδική έκθεση για μια μάρκα υπολογιστών.

Στο ειδικά διαμορφωμένο και άνετο εκθεσιακό χώρο παρουσιάστηκαν όλα τα νέα προϊόντα της Amstrad, τα γνωστότερα software houses, Dealers της Amstrad. Εκδοτικοί οργανισμοί με βιβλία και περιοδικά, καθώς και εταιρείες εισαγωγής και εμπορίας αναλώσιμων και περιφερειακών.

Άρτια οργάνωση, σωστή παρουσίαση και άγιοι εξυπηρέτηση από τους οργανωτές και από τους εκδότες συντέλεσαν στην επιτυχία του Amstrad Show.

Περισσότερα για το Amstrad Show στο ειδικό αφιέρωμα σ' αυτό το

τεύχος με τίτλο: Η άλλη πλευρά του Amstrad Show...

Compu Link

Μια νέα εταιρεία που υπόσχεται πολλά στον ελληνικό χώρο πληροφορικής.

Οι κύριες δραστηριότητές αφορούν την ανάπτυξη εφαρμογών πληροφορικής και το Service υπολογιστών. Η Compu Link διαθέτοντας το κατάλληλο έμπειρο προσωπικό είναι έτοιμη να καλύψει το Service των homes και compatibles υπολογιστών, καθώς και των περιφερειακών τους με τη συνεχώς ανανεωμένη γκάμα ανταλλακτικών και σε πολύ σύντομο χρόνο παράδοσης.

Ένα άλλο κύριο σημείο που έχει δώσει βαρύτητα η Compu Link είναι η μελέτη, σχεδίαση και κατασκευή διαφόρων περιφερειακών που ικανοποιούν τη δουλειά σας και δεν βρίσκονται έτοιμα στην αγορά, όπως συστήματα αυτοματισμού, κάρτες διαφόρων εργασιών κ.ά.

Η εταιρεία αναλαμβάνει ακόμη τη μελέτη και σχεδίαση τυπωμένου κυκλώματος κατασκευής σας και διαθέτει μεγάλη γκάμα προγραμμάτων CAD.

Επίσης, η Compu Link στο επίπεδο του computer shop διαθέτει:

— Disk Drives 5 1/4 για CPC 6128.

— Eprom programmer για CPC 6128.

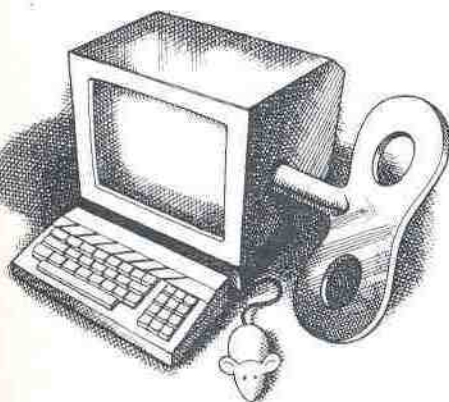
Και για PC compatibles.

- Αναλώσιμα είδη: δισκέτες, χαρτί, μελανοταινίες κ.λπ.
- Ολοκληρωμένα πακέτα εφαρμογών της Singular.
- Υπολογιστές Mac XT Turbo, Amstrad, Supercom XT/AT.
- Εκτυπωτές Citizen και Star.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Ηπείρου 11 & Γ' Σεπτεμβρίου
Τηλ. 8218231 - ΑΘΗΝΑ 104 33

Τι σκαρφίζονται οι διαφημιστές...



Τι σκαρφίζονται οι διαφημιστές (οι Άγγλοι) της Commodore για να εκτοπίσουν ανταγωνιστικό μοντέλο στα 32 bit. Τι;

Η εικόνα είναι τμήμα διαφήμισης σε αγγλικό περιοδικό για την Amiga.

SEAGATE - INTEL Από την ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.

Πρόσφατα πληροφορηθήκαμε από την ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε. εξουσιοδοτημένη αντιπρόσωπο της γνωστής εταιρεία SEAGATE TECHNOLOGY ότι άρχισε η διάθεση του σκληρού δίσκου ST251 - 1 με χωρητικότητα formatted 42,8 M και access time 28 ms που συμπληρώνει την γκάμα των ST225 - 21.4 M, ST238R - 31.7 M, ST251 - 42.8 M, ST277R - 65.5, ST4096 - 80.2 M!

Η ίδια εταιρεία αντιπροσωπεύει την πασίγνωστη INTEL, που κυκλο-

φόρησε ένα νέο επεξεργαστή, τον 80387 - 16 (16 MHz) ταυτόχρονα σ' όλο τον κόσμο και την Ελλάδα, συμπληρώνοντας έτσι τη γνωστή σειρά 8087, 8087 - 2, 80287 - 6, 80287 - 8, 80287 - 10, 80386.

Για περισσότερες πληροφορίες:

ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.
Κουμπάρη 5
106 74 ΑΘΗΝΑ
ή στο τηλ.: 3603471

																<p>ΤΕΛ. ΚΑΤ. ΔΟΝΤΙΩΝ</p> <p>20/07/87</p> <p>ΒΕΡΒΕΡΗΣ Δ.</p> <p>ΙΣΤ.: ΚΑΡΔΙΑ</p>	
<p>ΔΕΞΙΑ</p> <p>18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28</p> <p>ΑΡΙΣΤΕΡΑ</p> <p>48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38</p>																<p>ΜΕΝΟΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ΕΞΑΓΩΓΗ 2. ΕΜΦΡΑΣΕΙΣ 3. ΓΕΦΥΡΑ 4. ΣΤΕΦΑΝΗ 5. ΟΔΟΝΤΟΣΤΟΙΧΙΑ 6. ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΔΟΝΤ. 7. ΑΠΟΝΕΥΡΩΣΗ 8. ΑΡΧΙΚΗ Κ. ΔΟΝΤ. 9. ΤΕΛΙΚΗ Κ. ΔΟΝΤ. 10. ΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 11. ΑΛΛΟΣ ΑΣΘΕΝΗΣ 12. ΡΑΝΤΕΒΟΥ 13. ΕΠΙΣΚΕΦΕΙΣ <p>ESC ΜΕΝΟΥ</p>	

ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ ΠΑΚΕΤΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ

Το πρόγραμμα απευθύνεται ειδικά στους οδοντίατρους και για να «τρέξει» χρειάζεται: AMSTRAD PC 1512 ή IBM συμβατό, Color Graphics Card, Μονόχρωμη ή Έγχρωμη Οθόνη, δύο disk drives ή Hard Disk.

Οι βασικές εργασίες που παρέχονται είναι:

- 1) Πλήρη καρτέλα ασθενή για τις οδοντιατρικές εργασίες.
- 2) Καρτέλα ασθενή με τις οικονομικές συναλλαγές του.
- 3) Γραφική απεικόνιση της στοματικής κοιλότητας του ασθενή κατά την ημερομηνία εισαγωγής του.
- 4) Προσδευτική γραφική απεικόνιση της στοματικής κοιλότητας κα-

τά τη διάρκεια των οδοντιατρικών εργασιών με δυνατότητα παρεμβολής του ιατρού στην εικόνα.

5) 12 διαφορετικά πεδία αναζήτησης και καταλόγων ασθενών.

6) Οθόνη με τα ραντεβού 4 εβδομάδων σε οποιαδήποτε ημερομηνία του έτους.

7) Διαμόρφωση του ωραρίου των ραντεβού από τον χρήστη.

8) Οικονομική καρτέλα των οδοντοτεχνητών.

9) Κωδικοί για 2 χρήστες (οικονομικά ή απλά στοιχεία).

10) Δυνατότητα αλλαγής κωδικών από οποιοδήποτε σημείο του προγράμματος.

Το πρόγραμμα διατίθεται με εγχειρίδιο λειτουργίας.

Για περισσότερες πληροφορίες: ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ, Πατρέως 66 - 68, Πάτρα 26221 - Τηλ. (061) 274025.

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

AMSTRAD

Και καλύτεροι

Και ταχύτεροι

Και φθηνότεροι!

DMP3160



Σύστημα εκτύπωσης: Dot matrix
Ταχύτητα: 160CPS (χαρ. ανά δευτερόλεπτο)
Χαρακτήρες: Normal / Italics / NLQ / NLQ - Italics / NLQ - Enlarged 9 διεθνή σετ.
Μεγέθη εκτύπωσης: Στάνταρ / Elite / Condensed
Χαρακτήρες ανά γραμμή: 80 (normal) ως 132 (condensed)
Τύποι χαρτιού: 4,5" ως 10", απλό A4 ή μηχανογραφικό
Έξοδος: Παράλληλη (centronics)
Λοιπά: Καλώδιο σύνδεσης με PC, Ελληνικοί χαρακτήρες και Ελληνικό βιβλίο οδηγιών συμπεριλαμβάνονται στην τιμή.

DMP4000



Σύστημα εκτύπωσης: Dot matrix
Ταχύτητα: 200 CPS (χαρακτ. ανά δευτερ.) / 50 CPS (NLQ)
Χαρακτήρες: Normal / Italics / NLQ / NLQ - Italics / NLQ - Enlarged 9 διεθνή σετ.
Μεγέθη εκτύπωσης: Στάνταρ / Elite / Condensed
Χαρακτήρες ανά γραμμή: 136 (normal) ως 233 (condensed)
Τύποι χαρτιού: 3" ως 16 1/2", απλό ή μηχανογραφικό
Έξοδος: Παράλληλοι (Centronics)
Κωδικοί εκτύπωσης: Συμβατοί με EPSON
Λοιπά: Καλώδιο σύνδεσης με PC, Ελληνικοί χαρακτήρες και Ελληνικό βιβλίο οδηγιών συμπεριλαμβάνονται στην τιμή.

συμβατοί εκτυπωτές, σε ... μη συμβατές τιμές!



Με την εγγύηση της AMSTRAD HELLAS

Σε όλα τα εξουσιοδοτημένα κέντρα πωλήσεων με το σήμα



AMSTRADHELLAS

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD/SINCLAIR

AMSTRAD

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

PORTABLE ΑΠΟ ΤΗΝ AMSTRAD

Του Σωτήρη Σταυρόπουλου

Τι λέγαμε, λοιπόν, στο προηγούμενο τεύχος: Η Amstrad «αιφνιδίασε» τους πάντες με το φορητό της PC, κάποιο περιοδικό του χώρου μίλησε για «παγκόσμια αποκλειστικότητα» κι όμως όλα αυτά ήταν γνωστά πρό καιρού.

Έτσι κι εμείς στο προηγούμενο τεύχος είχαμε δημοσιεύσει: «...μίλαμε για ένα πολύ φτηνό φορητό υπολογιστή με το μικροεπεξεργαστή 80C86, LCD οθόνη και drives των 3,5 ιντσών. Ο 80C86 είναι μια παραλλαγή του 8086, αλλά που χρειάζεται πολύ λιγότερο ρεύμα λειτουργίας. Οι τιμές των ανάλογων φορητών υπολογιστών είναι αυτή τη στιγμή 600 με 700 λίρες, ενώ αυτός της Amstrad θα τιμάζεται γύρω στις 500 λίρες».

Ε! λοιπόν, όλα αυτά έγιναν και μάλιστα 100%. Η επίσημη αναγγελία του υπολογιστή έγινε την τελευταία μέρα του Amstrad Show. Βέβαια, χωρίς υπολογιστή! Όλα όσα θα πούμε από εδώ και πέρα, όπως και η φωτογραφία, βρίσκονται στο προσπεκτούς που έστειλε η Amstrad στην ελληνική αντιπροσωπεία. Άλλωστε, αυτή είναι και η μοναδική φωτογραφία που υπάρχει αυτή τη στιγμή που γράφονται αυτές οι γραμμές. Όταν ο υπολογιστής έρδει στην Ελλάδα θα κάνουμε ένα αναλυτικό τεστ.

Τα μοντέλα του PPC (Portable Personal Computer) είναι τέσσερα.

PPC 512 με ένα drive των 3,5 = 399 λίρες
PPC 512 με δύο drives των 3,5 = 499 λίρες
PPC 640 με ένα drive των 3,5 και modem! = 499 λίρες

PPC 640 με δύο drives των 3,5 και modem! = 599 λίρες

Όπως είχαμε ανακοινώσει, οι τιμές σπάνε πάλι τα όρια και φαίνεται ότι η Amstrad θα κάμει καρδιές. Ας δούμε από πιο κοντά όμως τα τεχνικά του χαρακτηριστικά.

Ο υπολογιστής θα είναι εφοδιασμένος με το MS DOS 3.3, τον 80C86 και drives των 3,5. Προσέξτε ότι ο PPC512 δεν έχει το ενσωματωμένο modem του PPC640. Αυτό είναι ένα modem πάρα πολύ καλό μια και υποστηρίζει τα:

V21 (300 bps), V23 (1200/75 bps), V22 (1200 bps) και V22 bis (2400 bps), βέβαια αυτό το τελευταίο πολύ αμφιβάλλω ότι θα μπορούν να το αντέξουν οι ελληνικές τηλεφωνικές γραμμές όπου ως γνωστόν τα προβλήματα φαίνονται από τα 1200 bps. Το



modem αυτό είναι επιπλέον Hayes Command compatible, auto-dialling και auto-answer. Συνοδεύεται και από το πακέτο επικοινωνιών Micro II. Άρα λοιπόν, οι αγοραστές του PPC 512 χάνουν αρκετά. Το πληκτρολόγιο του όπως βλέπετε και μόνοι σας είναι τύπου AT με 101 πλήκτρα και καλοσχεδιασμένο. Η οθόνη είναι πράσινη super-twist LCD με 80x25 χαρακτήρες και 604x200 pixel υποστηρίζοντας όλα τα CGA και MDA graphics modes. Είναι η τελευταία λέξη της τεχνολογίας σε LCD οθόνες και δεν έχει το γνωστό πρόβλημα των LCD οθονών που παραμορφώνουν τους κύκλους.

Φυσικά, ρυθμίζεται η φωτεινότητά της και μπορούμε να την έχουμε τοποθετημένη σε 6 διαφορετικές γωνίες. Φυσικά, στον PPC χωρίς πρόβλημα και μάλιστα δίνει τα γνωστά 16 χρώματα της CGA. Ακόμα, διαθέτει: Παράλληλο port και σειριακό port όπως όλοι οι PC. Αν συνδέσουμε το PPC 604 expansion box, που το αγοράζουμε extra, έχουμε δυνατότητα να συνδέσουμε σκληρό δίσκο και μένουν 4 ακόμα ελεύθε-

ρες expansion slots. Φυσικά, υπάρχει και το μεγαφωνάκι για τον ήχο, όπως και θέση για το μαθηματικό 8087.

Και τώρα, ας έρθουμε στην τροφοδοσία που η Amstrad την πρόσεξε πολύ και καλά έκανε. Έτσι, έχουμε συνολικά πέντε δυνατότητες τροφοδοσίας. α) Με 10 αλκαλικές μπαταρίες που δίνουν 8 ώρες λειτουργίας, β) με την μπαταρία του αυτοκινήτου μέσω του αναπτήρα, γ) με την τροφοδοσία του τσιππότη κάποιου PC1640 (να μην ξεχνάμε και την οικογένεια ε!), δ) μέσω του PPC640 expansion box και τέλος, ε) κατευθείαν με την πρίζα μέσω ενός μετασχηματιστή που δίνεται μαζί με τον υπολογιστή. Ο PPC λοιπόν είναι ένα ελαφρύ μηχάνημα, 5,4 κιλά, με διαστάσεις 450x230x100 mm εύκολο στη μεταφορά. Τον συνοδεύει μία θήκη για τη μεταφορά του, η οποία έχει τσέπες για το manual και τις δισκέτες μας. Φαίνεται να είναι μια πολύ καλή αγορά για όσους χρειάζονται έναν portable υπολογιστή και περιμένουμε να τον πιάσουμε στα χέρια μας.

GD'TRONICS TV TUNER

Του Σωτήρη Σταυρόπουλου

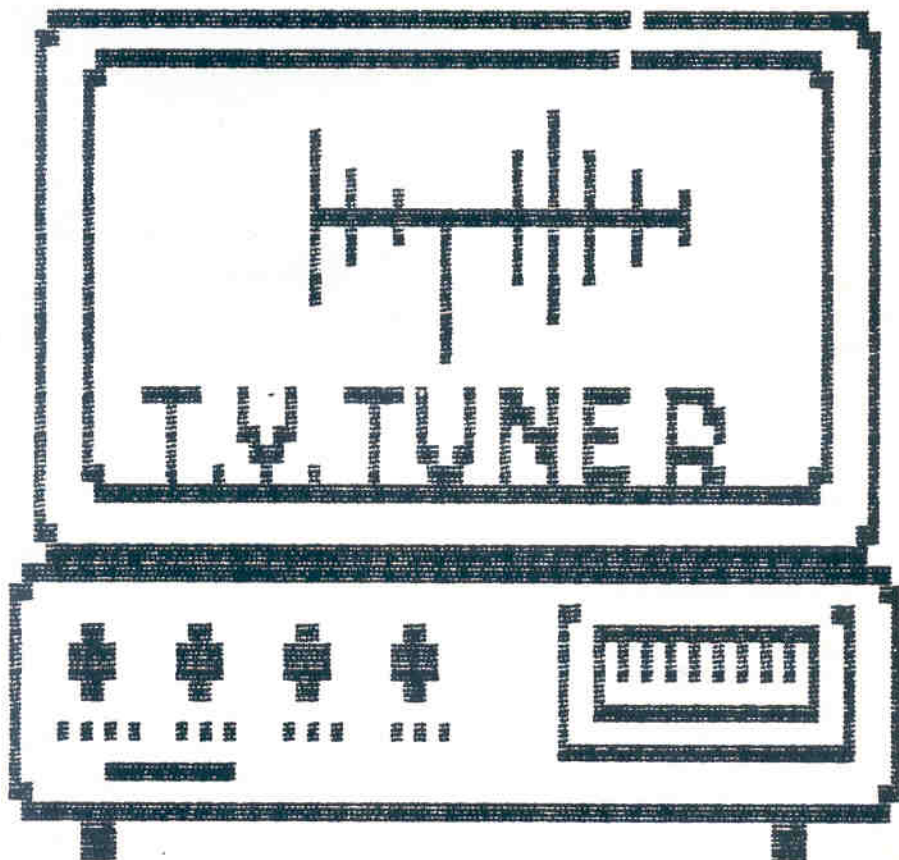
Πριν αρκετά τεύχη είχαμε μιλήσει γι' αυτές τις συσκευές που μετατρέπουν το έγχρωμο monitor του υπολογιστή μας σε τηλεόραση. Το βασικό πρόβλημα των αγγλικών συσκευών ήταν το ότι δούλευαν στο σύστημα PAL και έτσι δεν μπορούσαν να δουλέψουν στην Ελλάδα. Όμως, από πολλούς χρήστες υπήρχε η επιθυμία να μετατρέγουν το έγχρωμο monitor σε έγχρωμη τηλεόραση και αυτό έγινε πραγματικότητα με την κατασκευή του ελληνικού TV TUNER της GD' TRONICS που δουλεύει σε όλα τα συστήματα PAL, SECAM και NTSC. Αλλά ας δούμε από πιο κοντά τη συσκευή. Στο μπροστινό τμήμα υπάρχουν 6 προγραμματιζόμενα πλήκτρα που μπορούν να ρυθμιστούν σε οποιοδήποτε κανάλι. Έτσι, υπάρχουν οι γνωστές τρεις μπάντες καναλιών.

- α) I BAND (ΚΑΝΑΛΙΑ 1-4)
- β) III BAND VHF (ΚΑΝΑΛΙΑ 5-11)
- γ) UHF (ΚΑΝΑΛΙΑ 21-60)

Στην μπάντα των UHF μπορούμε να συνδέσουμε και το VIDEO μας περίπου στο 36 κανάλι για να απολαύσουμε κάποια βιντεοταινία από το monitor. Δίπλα από τα προγραμματιζόμενα πλήκτρα υπάρχουν 4 διακόπτες με τους οποίους ρυθμίζουμε, το contrast, τη φωτεινότητα, το χρώμα και τον ήχο. Όλα γίνονται όπως ακριβώς και σε μία κανονική τηλεόραση μια και το TV TUNER διαδέχεται και ενσωματωμένο megάφωνο για τον ήχο με ισχύ 2W.

Στο πίσω μέρος της συσκευής υπάρχουν οι είσοδοι και οι εξοδοι της συσκευής. Για είσοδο υπάρχει η κανονική RF όπου μπαίνει η εξωτερική κεραία της τηλεόρασης ή το VIDEO, ενώ υπάρχουν 3 εξοδοι: α) R-G-B αναλογικά 4vpp ή SYNG (ΣΥΝΘΕΤΟ) αρνητικό ή θετικό 4vpp. Εδώ συνδέουμε την είσοδο του έγχρωμου monitor. β) VIDEO OUT 1,5 vpp και γ) AUDIO OUT 800 mv. Το τροφοδοτικό είναι ενσωματωμένο στη συσκευή και μάλιστα αρκετά μεγάλο για να μην ζεσταίνεται, έτσι το τροφοδοτικό έχει ισχύ 5A, ενώ η κατανάλωση είναι 0,5A. Ακόμα, στην πίσω πλευρά του μηχανήματος υπάρχει ασφάλεια που το προστατεύει από τυχόν βραχυκυκλώματα του δικτύου.

Μετά απ' όλα αυτά ας μιλήσουμε πιο απλά για να δούμε πώς συνδέουμε τη συσκευή με το monitor για να δούμε έγχρωμη τηλεόραση.



Κατ' αρχήν, συνδέουμε μια κανονική κεραία τηλεόρασης στην είσοδο RF και την είσοδο του monitor στην έξοδο R-G-B της συσκευής. Το μόνο που έχουμε να κάνουμε μετά είναι να ρυθμίσουμε τα κανάλια. Φοβερά απλό ε! Ακόμα, μπορούμε άνετα να παρακολουθήσουμε VIDEO ή να γράφουμε στο VIDEO κάτι από την τηλεόραση. Η επιλογή των συστημάτων PAL-SECAM-NTSC γίνεται αυτόματα και έτσι μπορούμε να παρακολουθήσουμε μια ταινία του VIDEO με όποιο σύστημα κι αν είναι γραμμένη.

Σαν συμπέρασμα θα λέγαμε ότι είναι μια συσκευή που κάνει ακριβώς αυτό για το οποίο κατασκευάστηκε, μετατρέπει το monitor του υ-

πολογιστή σε έγχρωμη τηλεόραση. Η εικόνα που βλέπουμε έχει πολύ ωραία ζωντανά χρώματα, που συγκρίνονται άνετα με την εικόνα κάθε καλής ακριβούς τηλεόρασης. Το TV TUNER είναι πράγματι μια καλή αγορά για όσους δεν έχουν έγχρωμη τηλεόραση ή θέλουν και μια δεύτερη.

Για το TV TUNER της GD' TRONICS οι εκδόσεις ΑΝΑΔΡΑΣΗ έχουν την αποκλειστική διάθεση χονδρική και λιανική. Η τιμή του είναι 43.000 και μπορείτε να το προμηθευτείτε από τα γραφεία του περιοδικού, Μπότσια 9, 6ος όροφος ή από τα Computer Shops. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να τηλεφωνήσετε στο 36.100.39.

INFOPLAN / COMPUTERSTORE

LIGHT PEN MARK II



Αν θέλετε να σχεδιάσετε πάνω στον AMSTRAD, δεν έχετε άλλη επιλογή από αυτό το πακέτο. Υπόστηρίζει όλα τα MODE, σας προσφέρει επιπλέον χρώματα, έχει ICONS, παράθυρα, ζουμ, δεκάδες σχήματα, κάνει SCREEN DUMP και είναι ιδανικό για να σχεδιάσετε από την πιο απλή φειγούρα, μέχρι οθόνες και SPRITES για τα παιχνίδια σας ή ένα τυπωμένο κύκλωμα PC! Όλα αυτά φυσικά με την ευκολία που μόνο ένα LIGHT PEN μπορεί να σας προσφέρει. Σε τιμή προσφοράς, τώρα στην INFOPLAN.

MUSIC MACHINE

Τώρα πια είναι εύκολο, όχι μόνο να γράψετε μουσική (έστω κι αν δεν έχετε ιδέα από αυτή), αλλά και να ηχογραφήσετε οποιονδήποτε ήχο, αν θέλετε να τον αλλάξετε και στη



συνέχεια να τον παίξετε μέσα από το πληκτρολόγιο! Στο MUSIC MACHINE θα βρείτε ένα καταπληκτικό πακέτο μουσικής, που περιλαμβάνει όχι μόνο ρεαλιστικούς ήχους (ακόμα και αληθινά ντραμς), εύκολους χειρισμούς, σύνδεση με MIDI, στερεοφωνικά και ακουστικά, αλλά και μικρόφωνο για τις ηχογραφήσεις σας! Μη το χάσετε!

MULTIFACE TWO

Νο 1 στις πωλήσεις των αντιγραφικών του AMSTRAD, το MULTIFACE TWO σώζει σε δισκέτα ή κασέτα οποιοδήποτε πρόγραμμα θελήσετε, έχει 8K RAM, RESET διακοπή, σταματά το πρόγραμμα σ' όποιο σημείο θελήσετε για να συνεχίσετε αμέσως μετά, σώζει και φορτώνει πιο γρήγορα από οποιοδήποτε άλλο, (σε 20 δευτερόλεπτα φορτώνει πρόγραμμα 64K), σώζει οθόνες, δεν χρειάζεται έξτρα συνδέσεις, και μπορεί να συνδεθεί και με άλλα περιφερειακά. Και δώρο το MULTIFACE TOOLKIT για... περιέργες επεμβάσεις.

VIDEO DIGITISER ΓΙΑ ΤΟΝ AMSTRAD; THE ELECTRIC STUDIO!



Ένα πανεύκολο στη χρήση του DIGITISER, που σας δίνει τη δυνατότητα να παίρνετε εικόνες από ένα VIDEO ή VIDEO CAMERA ταχύτητα και στη συνέχεια με το SOFTWARE και το LIGHT PEN που συνοδεύει το πακέτο να επεξεργάζεστε τις εικόνες σας. Στη διάθεσή σας έχετε ακόμη ON LINE οδηγίες, τρεις MODE στις οποίες μπορείτε να δουλέψετε και δυνατότητα για SCREEN DUMP.

AMX PAGE MAKER



Τώρα πια δεν έχετε να ζηλέψετε τίποτα από μια AMIGA ή ένα MAC! Παράθυρα, PULL DOWN μενού και μεξή κειμένου με εικόνες, σας δίνουν όλα τα εργαλεία που χρειάζεστε για να τυπώσετε τα δικά σας έντυπα,

όπως ακριβώς τα θέλετε! Στο PAGE MAKER θα βρείτε 16 είδη γραμμάτων, που μπορείτε να μετατρέψετε σε Ελληνικά, τη δυνατότητα να τοποθετήσετε όποια εικόνα θέλετε (ακόμα και DIGITIZER) όπου θέλετε, να τη μεγαλώσετε ή να τη μικρύνετε, να τοποθετήσετε γύρω της κείμενο και στη συνέχεια να κάνετε ένα υψηλής ποιότητας SCREEN DUMP. Υπάρχει ακόμα δυνατότητα για ζουμ, ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα και φυσικά το απίθανο ποντίκι της AMX. Θα το βρείτε σε τιμή προσφοράς μόνο στην INFOPLAN.

MIRAGE IMAGER

Αν ενδιαφέρεστε για ΤΟ αντιγραφικό, αγοράστε τώρα το MIRAGE IMAGER. Εύκολο στη χρήση.

- Μεταφέρει οποιοδήποτε πρόγραμμα σε δισκέτα ή κασέτα.
- Σταματά το πρόγραμμα σ' όποιο σημείο θέλετε.



- Τα προγράμματα που σώζει πιάνουν ελάχιστο χώρο.
- Μπορεί να δεχθεί επιπλέον περιφερειακά.
- Συνεργάζεται με επεκτάσεις μνήμης.
- Μπορεί να δουλέψει χωρίς DISC INTERFACE (CPC 464)
- Δεν υπάρχει πρόγραμμα που μπορεί να του αντισταθεί!

AUTOFIRE - JOYSTICK INTERFACE



Για να μην καίψετε ποτέ το δικό σας AMSTRAD, τώρα AUTOFIRE JOYSTICK INTERFACE και μια σειρά από νέα Joysticks αποκλειστικά για τον Amstrad!

ΚΙ ΟΤΙ ΑΛΛΟ ΧΡΕΙΑΖΕΣΤΕ!

Τώρα πια ξέρετε ότι δεν αρκεί ένας απλός COMPUTER για να καλύψετε τις ανάγκες σας. Και το ξέρουμε κι εμείς. Γι αυτό στο INFOPLAN COMPUTERSTORE (και μόνο), θα βρείτε όλα τα περιφερειακά που σας χρειάζονται, αλλά και JOYSTICKS σε απίστευτη ποικιλία, φθηνές δισκέτες, αναλώσιμα και βιβλία! Κι ακόμα, γι' αυτό το μήνα, θα βρείτε το πρίντερ της SHEIKOSHA SP-1000 AS στην τιμή 54.900.

INFOPLAN / COMPUTERSTORE

ΣΤΑΔΙΟΥ 10, 105 64 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ: 3233711, 3233744

Η άλλη πλευρά του Amstrad Show...



Το περίπτερο του Ε.Π.Τ.Α. μετά το τέλος της έκθεσης.

Η ιστορία

Ενώ κάνανε το μοντάζ του 10ου τεύχους μαθαίνουμε πως η Amstrad Hellas θα οργανώσει Amstrad Show στο Ζάππειο.

Στην τελευταία σελίδα που μοντάρεται, στο σημείωμα σύνταξης, ανακοινώνουμε και τη δική μας συμμετοχή και σας καλούμε να γιορτάσουμε τον 1 χρόνο ΕΠΤΑ.

Στις 26 του μηνός η Amstrad Hellas καλεί δημοσιογράφους από το χώρο της πληροφορικής και το γενικότερο χώρο (διάφορα περιοδικά, εφημερίδες), για συνέντευξη τύπου.

Γίνεται αναφορά στην ιστορία της Amstrad, στα προϊόντα της, στην πρώτη δέση της και ακολουθούν οι επιτυχίες της Amstrad Hellas στον 1 χρόνο λειτουργίας της.

Νούμερα όπως 2 δις., 300 εκατομμύρια και άλλα οικονομικά στοιχεία ανακοινώνονται, καθώς και η πρώτη δέση της Amstrad στα PC για φέτος.

«Στους εκτυπωτές είμαστε μια από τις πρώτες εταιρείες σε πωλήσεις στην Ελλάδα», αναφέρει ο κ. Καραϊωσήφιδης, πρόεδρος της Amstrad Hellas, ενώ συμπληρώνει αργότερα, πως «στην αγορά των video έχουμε μπει πολύ δυναμικά».

Ακολουθεί η ανακοίνωση του νέου περιοδικού της Amstrad Hellas, ενώ ακούγονται τα «πρωτότυπα» δέματα (Χάρρυ Κλυνν, Αλέκος Σακελλάριος κλπ.), που θα περιέχει. Ακολουθούν ερωτήσεις και δεξίωση με κουτσομπολιά περί πληροφορικής.

Στις 29 Οκτωβρίου ξεκινά το Amstrad Show. Συμμετέχουν οι εταιρείες (με αλφαβητική σειρά):

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

AANKAL: Σπ. Τρικούπη 21, 3613828 (Μελανοταινίες, Καθαριστικά, Φίλτρα, Δισκέτες).

GREEK MEDIA SERVICES: (GMS) (Δισκέτες PARROT). Ελ. Βενιζέλου 104, 9599120 - 9599104.



Το συνέδριο των dealer της Amstrad Hellas.



Άποψη από την είσοδο του Ζαππείου.

ΤΡΙΑΣ: (Δισκέτες DATA LIFE, VEBRATIM, Μελανοταινίες), Λ. Συγγρού 19, 9222445.

VICELIS ENTERPRICES: Λ. Συγγρού 314 - 316, 9588802 - 3 (Δισκέτες XIDEX, Περιφερειακά).

COMPUTER SHOPS

AVSE ΕΠΕ: Κυβελής 32, Αθήνα, 8842091.

BORA A.E.: Αγ. Ιωάννου 82, Αγ. Παρασκευή, 6397365 - 6398984.

CIVIL DATA: Στουρνάρα 49Α, 3604759 - 3618677.

COSMOS COMPUTERS ABEE: Δαδάκη 49, Καλλιθέα, 9561458.

DPL COMPUTER SHOP: Γεραίου 44 & Αγ. Κωνσταντίνου, 5240986.

G.T.ELECTRONICS: Πατισίων 53, 5230198.

KOYNANH ELENH: Στουρνάρα 20 & Ζαΐμη, 3646725.

M.B. COMPUTERS: Γρεβενίων 72, Νίκαια, 4921600.

MEGAPOLIS: Ανδρούτσου 166 - 168, Πειραιάς, 4176783.

MICRO - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ: Μελισσού 20, Παγκράτι, 7513717.

OASIS: Μάρνη 1 και Πατισίων, 5227591.

ΠΑΖΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ: Εμμ. Μπενάκη 5, 3212686.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ

ΑΛΚΥΩΝ: Μαυρομυχάλη 44, 3605871.

ΑΝΑΔΡΑΣΗ: (περιοδικό «Ελληνική Πλευρά του AMSTRAD»), Μπότση 9, Εξάρχεια, 3610039.

ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ: Στουρνάρα 27 Β, 3632044/Μπότση 5, 3610076.

NEW PRESS: Μιχαλακοπούλου 58, 7219687 - 8 (Περιοδικά, ηλεκτρονική και Computer, Micromad).

ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ Α: Στουρνάρα 23, 3609821.

SOFTWARE: Στουρνάρα 49, 3604667, 3604710 (περιοδικό Software).

SOFTWARE HOUSES

COMPUTER LOGIC: Λ. Συγγρού 212, 9525207 - 8.

HΛΕΠ: Κηφισίας 228, 8083570.

SINGULAR: Λ. Αλεξάνδρου & Κόνιαρη 45, 6435176 - 6432207.

TECHNOSOFT: Τζωρτζ 34 & Στουρνάρα, 3632161 - 3624866.

ALL SERVICES - U.S. COLD: Μεσογείων 479, Αγ. Παρασκευή, 6550827 - 6550317.

GREEK SOFTWARE: Πριγκηποννήσων 28, 6443759.

OCEAN/IMAGINE HELLAS: Ελασσόνας 3, ΛΑΜΙΑ (0231) 33390 - 38800.

PIM ΕΜΠΟΡΙΚΗ: Ζωοδόχου Πηγής 48, 3606487 - 3642677.

Οι εκθέτες συμφωνούν για κοινές τιμές μηχανημάτων στο Amstrad Show και μάλιστα ακριβότερες απ' ό,τι σε πολλά μαγαζιά...

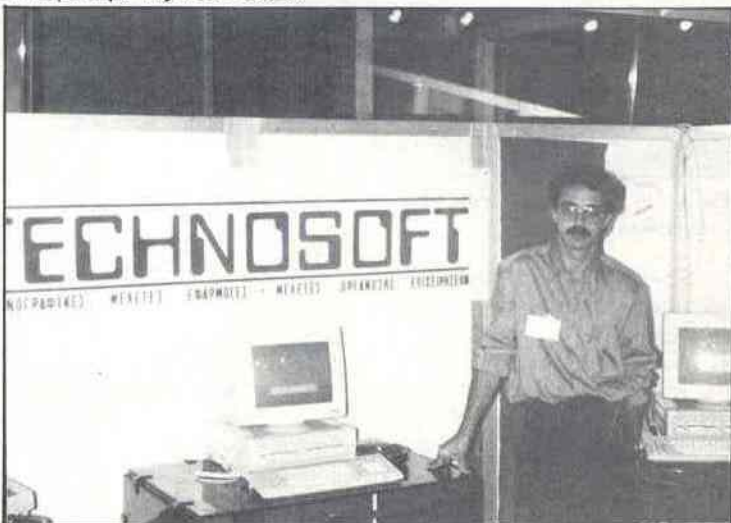
Όλοι είναι πανέτοιμοι και με πλούσιο περιεχόμενο στα περίπτερά τους. Οι καιρικές συνθήκες δεν ευνοούν, αλλά ο κόσμος έρχεται.

Στην αρχή λίγος, μετά περισσότερος και ύστερα (Σάββατο, Κυριακή), αρκετά... περισσότερος.

Όμως το κλίμα ανάμεσα στους εκθέτες έχει προ πολλού διαταραχτεί και έχει αρχίσει από μερικούς, από την πρώτη κιόλας μέρα, πόλεμος τιμών και σπάσιμο της αρχικής συμφωνίας.



Το περίπτερο της New Press...



Παναχού παρών η Technosoft.



Άνοιγ από το Cosmos computer shop.



Ένα από τα πλουσιότερα περίπτερα ήταν και η Ελένη Κουνάνη Computers.

Την Κυριακή, τελευταία μέρα του show, στην αίθουσα συνεδριάσεων των υπουργών της ΕΟΚ ε... του Ζαππείου η Amstrad Hellas έχει καλέσει όλους τους dealer και συνεργάτες της απ' όλη την Ελλάδα για να συζητήσουν τα «περί Amstrad».

Ο κ. Καραϊωσσηφίδης, αφού αναφέρθηκε στα ιστορικά της Amstrad και στα κατορθώματα της ελληνικής αντιπροσωπείας, μας ανακοίνωσε τη νέα σειρά φορητών υπολογιστών PPC. Όλα πήγαιναν καλά και εκεί που όλοι ήταν έτοιμοι να βγουν από την αίθουσα προς την καθιερωμένη δεξίωση, κάποιος πάτησε το κόκκινο κουμπάκι στο μικρόφωνό του και πήρε το λόγο λέγοντας:

«Ε... ας πούμε και λίγο για τα δικά μας. Τι θα γίνει με το μικρό κέρδος των dealers;».

Ακολούθησαν λόγια του τύπου: «Γιατί το γνωστό Computer shop πουλάει σε τιμές φτηνότερες από τις προτεινόμενες τιμές της αντιπροσωπείας;».

«Πόσο είναι το ποσοστό των πωλήσεών του επί των 7.000 PC που μας αναφέρεται πως πωλήθηκαν;» (απάντηση: $\approx 5\%$).

«Τι θα γίνει με τον πόλεμο τιμών στα Amstrad; Δεν βγάζουμε αρκετό κέρδος, ενώ πουλάμε πολλά μηχανήματα». «Ο πόλεμος τιμών πρέπει να σταματήσει»... Αναφέρθηκαν και άλλα πολλά...

Ενδιάμεσα ο κ. Καραϊωσσηφίδης έκανε αναφορές στο περιοδικό του, στην υποστήριξη που θα παρέχει μέσω αυτού στους dealers του...

Κυριακή 1 Νοεμβρίου 9^{1/2} η ώρα το βράδυ.

Ο κόσμος έχει φύγει και οι εκδότες έχουν απομείνει μόνοι τους, κατάκοποι από την τετραήμερη ορδοσασία, να σκέφτονται το τελευταίο μεγάλο μαρτύριο, τη μεταφορά των μηχανημάτων και των επίπλων πίσω στις βάσεις τους.

Η δουλειά αυτή διήρκεσε μέχρι και το επόμενο μεσημέρι.

Έπειτα το Ζάππειο ήταν έτοιμο για μια νέα έκθεση...



Ο Andy Dench ποζάρει με εξοπλισμό OCEAN!



Το περίπτερο του M.B. Computer shop και ο υπεύθυνός κ. Βερβέρογλου.



Το περίπτερο της Greek software με προγράμματα της διάσημης Elite.

EPSON

ΝΕΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΤΟΥΣ
PERSONAL PRINTERS



ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ
PC COMPATIBLES
AMSTRAD 1512, 6128 κ.λπ.

LX-800

Όποιο PC και να έχετε ο καθρέφτης της δουλειάς σας είναι ο εκτυπωτής που χρησιμοποιείτε. Και εκεί οι επιλογές σας, μετά την αναγγελία του νέου μοντέλου μας καταλήγουν μόνο σ' αυτόν. EPSON LX-800.

Καταπληκτική ποιότητα • Κατασκευή Heavy-duty • Πλήρες IBM σετ χαρακτήρων • 4 γραφές Ελληνικών (2 τύποι draft, 2 τύποι NLQ) • Επιλογές με απλή αφή • Ελληνικά για κάθε υπολογιστή • Interfaces παντός τύπου • Tractor ακριβείας • Μηχανισμός Τροφοδοσίας κοινής σελίδας με AUTO-LOAD • Υψηλή ταχύτητα εκτύπωσης (180 cps Elite / 150 cps Pica) • Πλήρης συμβατότητα με όλα τα πακέτα SOFTWARE • Και τιμή μόνο 65.000 δραχ. (+ΦΠΑ).

LX-800. Ο καλύτερος και ταχύτερος (*) προσωπικός εκτυπωτής.

* Συγκριτικά στοιχεία στη διάθεση κάθε ενδιαφερομένου.

ΖΗΤΗΣΤΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ ΜΑΣ ΣΤΑ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑ & COMPUTER SHOPS

E.C.S. A.E.

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΙ ΟΤΙ ΠΟΥΛΑΕΙ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΕΡΜΟΥ & ΦΩΚΙΩΝΟΣ 8 - ΣΥΝΤΑΓΜΑ - ΑΘΗΝΑ 105 63
ΤΗΛ 322 5426 - 325 3839 - 323 5415 - 322 9075
TLX 223996 ECS GR - FAX 322 9822



PROFESSIONAL
FX 800/1000, 240 CPS, Draft/NLQ, IBM standards
105.000 / 142.000 δραχ.



BUSINESS
EX 800/1000, 300 CPS, Colour Option Scanner
Option, Χρωματίζ. κόπης 149.000 / 193.000 δραχ.



QUALITY
LQ 800/1000, 200 CPS 24 pin, Letter Quality,
157.000 / 205.000 δραχ.



LASER
6 ppm, EMULATION για HP, LQ, DIABLO, PAGE
PRINTER, 64 γραμματοσειρές ελληνικά, 490.000 δραχ.

ΧΩΡΙΣ MANUAL

Το ADVANCED ART STUDIO είναι ίσως το καλύτερο πρόγραμμα σχεδιασμού στα CPC. Η ιδέα για ένα τέτοιο πρόγραμμα στο CPC ξεκίνησε με την εμφάνιση του ART STUDIO. Το πρόγραμμα είχε πολλές ελλείψεις. Τις ελλείψεις του έρχεται να καλύψει το βελτιωμένο ADVANCED ART STUDIO λίγο αργότερα από την κυκλοφορία του ART STUDIO 1. Λειτουργεί και δουλεύει πάνω σε 3 MODE. 1, 2, 0 και έχει ασύλληπτες δυνατότητες. Αλλά και αρκετές δυσκολίες στη χρήση του, που το συνοδευτικό βιβλίο οδηγιών, MANUAL, γραμμένο στα αγγλικά, είναι πολύ δύσκολο σε εμάς να κατανοηθεί. Αυτές οι γραμμές εξηγούν τα πιο «δύσκολα» του προγράμματος.

Αφού βρούμε τον κωδικό, περνάμε στο ταμπλό των επιλογών και τον πίνακα του σχεδιασμού. Στο ταμπλό μας δίνονται οι εξής επιλογές:

PRINT (για την εκτύπωση του σχεδίου στον εκτυπωτή)

FILE (για το MENU του δίσκου)

PALETTE (για τον καθορισμό και τη δημιουργία χρωμάτων)

MISC. (για την επιλογή MODE, χειριστηρίου, CRID κ.ά.)

UNDO (για την επαναφορά προηγούμενου παραθύρου)

WINDOWS (για ό,τι έχει σχέση με τα παράθυρα σχεδίου)

FILL (για να γεμίσουμε με χρώμα ή ταπετσαρία ένα WINDOW)

MAGNIFY (για να δουλέψουμε το σχέδιο PIXEL PIXEL)

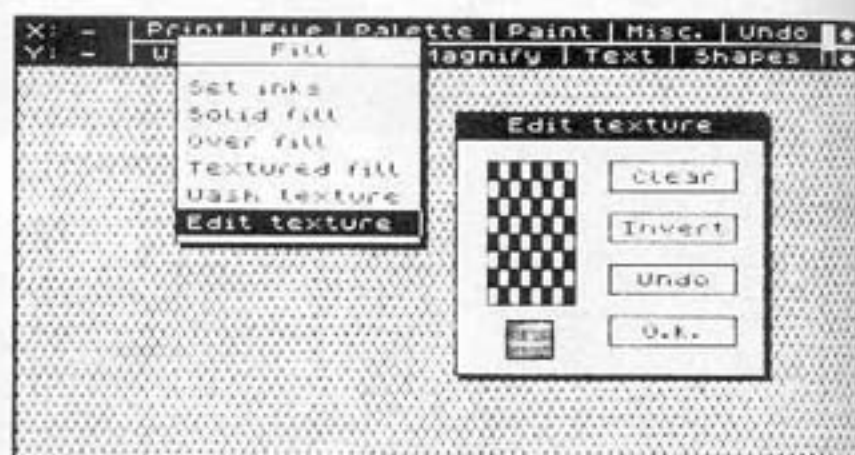
TEXT (για οτιδήποτε έχει σχέση με χαρακτήρες γραμμάτων και δημιουργία νέων)

SHAPES (για τον αυτόματο σχεδιασμό κύκλων, ελλειπτικών κύκλων, τετραγώνων, τριγώνων, γραμμών κ.λπ.).

Ας τα δούμε με κάποια σειρά αρχίζοντας από μια επιλογή. Με το βελάκι διαλέγουμε το FILE αν θέλουμε να επεξεργαστούμε ή να προσθέσουμε κάτι σε ένα παλιό σχέδιο που είναι σωσμένο ή να σώσουμε ένα νέο). Αν όχι, τότε διαλέγουμε MISC. Για να επιλέξουμε MODE ή χειριστήριο με την επιλογή INPUT DEVICES του πίνακα επιλογών του MISC. Ας δούμε όμως τον κατάλογο επιλογών του MISC. που είναι από τους πιο ιδιόμορφους.

Κατ' αρχήν, έχουμε το REDO. Η εντολή REDO είναι παρόμοια της επιλογής UNDO. Για την UNDO είχαμε πει ότι επαναφέρει το προηγούμενο παράθυρο ακυρώνοντας το νέο αν κάνουμε κάποιο λάθος για παράδειγμα. Η REDO κάνει όλα τα προηγούμενα, αλλά μπορεί και να επαναφέρει το ακυρωμένο. Δηλαδή αν ακυρώσουμε το παράθυρο σχεδίου και φέρουμε το παλιό, μπορούμε — για οποιοδήποτε λόγο — να φέρουμε αυτό που ακυρώσαμε στην οθόνη, κάτι που δεν μπορεί το UNDO. Άλλη εντολή του MISC. είναι το PROTECT INKS. Μπορούμε να αποκλείσουμε ένα χρώμα — βάζοντάς το σε τετράγωνο με το βελάκι — και να έχουμε στη διάθεσή μας όλα τα άλλα. Άλλη πολύπλοκη εντολή του MISC. είναι η CRID LOCK. Με αυτή μπορούμε να ορίσουμε τη θέση που θα τυπωθεί ο χαρακτήρας στο παράθυρο σχεδίου σε σχέση με το όρ-

ADVANCED ART STUDIO



γανο που το τυπώνει από την επιλογή PAINT. Επιλέγοντας CRID έχουμε τα εξής:

X-LOCK: OFF 2 4 8 16

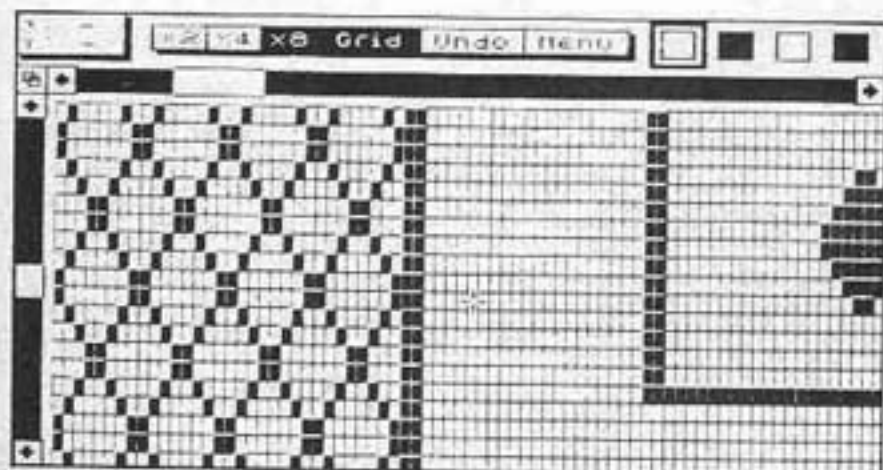
Το X είναι το οριζόντιο μήκος από τη θέση του οργάνου.

Y-LOCK: OFF 2 4 8 16

Το Y είναι το κάθετο μήκος από τη θέση του οργάνου.

Κανονίζοντας το X (HORIZONTAL) και το Y (VERTICAL) έχουμε τις συντεταγμένες όπου θα τυπωθεί ο χαρακτήρας με βάση τη θέση του οργάνου που χρησιμοποιούμε. Τα είδη των οργάνων που έχουμε στη διάθεσή μας αναφέρονται στα σχετικά με την επιλογή PAINT. Αναφέραμε πριν ότι μπορούμε με τις επιλογές του MISC. να ορίσουμε ποιο όργανο — χειριστήριο θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε για παράδειγμα JOYSTICKS, AMX MOUSE, CURSOR KEYS κ.ά. Αφού κάνουμε την επιλογή μας μπορούμε να κινούμε το βελάκι και τα όργανα σχεδιάσως με το χειριστήριο που διαλέξαμε και μάλιστα με όποια ταχύτητα θέλουμε. Αυτό το πετυχαίνουμε με τις δύο εντολές που περιέχει η INPUT DEVICES — γιατί αυτή είναι η επιλογή που μας επιτρέπει να διαλέξουμε χειριστήριο — τις FAST CURSOR και DISPLAY COORDS. Αν δεν διαθέτουμε κάποιο όργανο — χειριστήριο από τα διαθέσιμα τότε μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα πλήκτρα του πληκτρολογίου. Και μάλιστα να τα διαλέξουμε μόνοι μας με το CONFIGURE USER KEYS. Με το SAVE NEW COPY του MISC. μπορούμε να σώσουμε μια νέα κópια του προγράμματος όπως έχει αυτή τη στιγμή.

Και τώρα το PAINT. Εδώ τα πράγματα είναι πολύ πιο απλά, γι' αυτό και δεν θα αναφερθούμε σε όλα. Μια ιδιομορφία εδώ παρουσιάζει το SPRAY CAN, που δεν είναι τίποτε άλλο από μπογιά σπρέι. Εκεί διαλέγουμε πυκνότητα — τα τετράγωνα με τις τελείες — και την ποσότητα σπρέι που θα ρίχνει το ομόφωνο όργανο κάθε φορά που πατάμε το FIRE — για τα JOYSTICKS. Συνιστώ το MEDIUM είναι πιο αποδοτικό. Με το PATTERN EDITOR δημιουργούμε ένα χαρακτήρα για το όργανο BRUSH — βούρτσα. Έτσι έχουμε κι άλλο ταμπλό. Με τις εξής επιλογές FILE (φορτώνουμε ήδη σωσμένες δημιουργίες ή σώζουμε νέες), SELECT (διαλέγουμε ποιο χαρακτήρα θα με-



ταβάλλουμε, COPY (για να αντιγράψουμε ένα ήδη έτοιμο χαρακτήρα πάνω σε κάποιον άλλο).

PATTERN (εδώ έχουμε ένα νέο πίνακα επιλογών: CLEAR, καθαρίζει το χαρακτήρα πάνω στον οποίο δουλεύουμε, FLIP HRZ, αυτή γυρίζει το πάνω κάτω και αντίστροφα, FLIP VRT, γυρίζει τα δεξιά στα αριστερά και αντίστροφα, ROTATE 1/4, γυρίζει το χαρακτήρα γύρω-γύρω, SCROLL LEFT, μεταφέρει το χαρακτήρα πιο αριστερά, δεν τον γυρίζει, SCROLL RIGHT, πιο δεξιά, SCROLL UP, πιο ψηλά, SCROLL DOWN, πιο χαμηλά. Το UNDO είναι γνωστό με το MENU επανερχόμαστε στον αρχικό κατάλογο επιλογών.

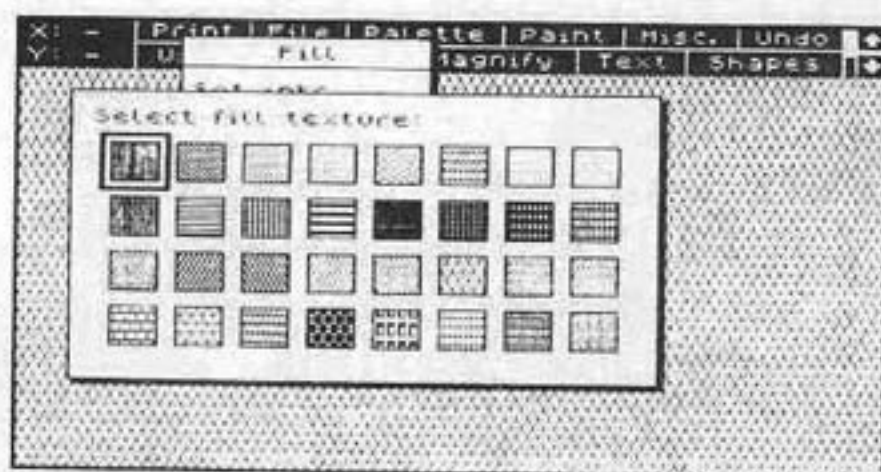
Μιλήσαμε για την εντολή Paint του προγράμματος, που μαζί με όλες, καθώς είναι φυσικό, αφού η λειτουργία τους είναι το σχεδιάσμα, που είναι και ο σκοπός του προγράμματος, χρησιμοποιούν χρώμα. Το χρώμα αυτό αλλάζει σε κάθε MODE. Το MODE 0 έχει τη μεγαλύτερη ποικιλία χρωμάτων με το μειονέκτημα της χαμηλής ευκρίνειας. Το ADVANCED ART STUDIO έχει έτοιμα χρώματα, τα οποία μπορούμε να μεταβάλλουμε με την επιλογή Palette. Με την Palette έχουμε τις παρακάτω επιλογές:

Cycle (Γι' αυτή θα μιλήσουμε αργότερα).

ROTATE (Έχει σχέση με τη Cycle, που θα μιλήσουμε παρακάτω).

Copy (Με την Copy αλλάζουμε την εντολή STANDARD. Η STANDARD είναι το Normal των χρωμάτων όπου όλα είναι κανονισμένα από μόνα τους. Αν έχουμε αλλάξει τα χρώματα με τη βοήθεια των μέτρων των χρωμάτων (αυτά είναι οι λουρίδες με τα αστέρια που μετακινούμε με το βέλος), μπορούμε να τα επαναφέρουμε με τη STANDARD στην αρχική τους θέση (εκείνη που μας δίνει το πρόγραμμα. Τι κάνει όμως η Copy. Αν μετακινήσουμε τα αστέρια των μέτρων μπορούμε πατώντας Copy και έπειτα STANDARD να ορίσουμε το νέο, δικό μας STANDARD).

UNDO (έχει την ίδια λειτουργία που έχουν όλες οι εντολές UNDO του προγράμματος), VIEW (όταν δουλεύουμε το Palette μπορούμε όποτε θελήσουμε να δούμε το παράθυρο σχεδίου χωρίς να φύγουμε από την Palette), Menu (γυρίζουμε στο Menu επιλογών). Αν τοποθετήσουμε τα α-



στέρια κάθε μέτρου χρώματος σε διαφορετικές θέσεις πάνω στα μέτρα μπορούμε να κάνουμε — όποιο χρώμα θέλουμε να «αναβοσβήνει». Πατώντας Cycle διακόπτουμε το «αναβόσβημα» και αντίστροφα. Με την ROTATE αντιστρέφουμε τα μέτρα.

Τέλος, υπάρχει και η Border, όπου κανονίζουμε το χρώμα του περιθωρίου και η speed, όπου κανονίζουμε την ταχύτητα που «αναβοσβήνουν» τα χρώματα.

Ας μιλήσουμε τώρα για το FILL. Εδώ έχουμε τις εξής επιλογές: SET INKS (διαλέγουμε χρώμα από το σεντ που έχουμε στη διάθεσή μας), SOLID FILL (με αυτό γεμίζουμε ένα παράθυρο, μια κλεισμένη περιοχή με το χρώμα που διαλέγουμε από το σεντ), OVER FILL (δεν έχει πολλές διαφορές με το SOLID. Βασική διαφορά είναι ότι εδώ δεν γίνονται διακρίσεις, γεμίζει όλο το παράθυρο σχεδίου), TEXTURE FILL (όπως είχαμε πει και στην αρχή, έχουμε τη δυνατότητα με το FILL, να γεμίσουμε ένα κλειστό χώρο ή ένα WINDOW με ταπετσαρία. Με πολλά ίδια σχέδια), WASH TEXTURED (εδώ καθαρίζουμε την επιφάνεια που γέμισε το TEXTURED και γεμίζουμε με νέα ταπετσαρία). Τέλος, το PATTERN EDITOR (σχεδιάζουμε μια ταπετσαρία. Η λειτουργία είναι η ίδια με το BRUSH EDITOR).

Το πιο δύσκολο, όμως, από τους χειρισμούς, είναι η λειτουργία του WINDOW και από τις πιο σημαντικές. Το WINDOW έχει τις εξής επιλογές: το γνωστό πια SET INKS, το DEFINE WINDOW (ορίζουμε ένα παράθυρο που μπορούμε να το υποβάλουμε σε μια κατάσταση αργότερα CLEAR κ.λπ.), LAST WINDOW (επαναορίζουμε το προηγούμενο, DEFINE WINDOW ή όποιο άλλο παράθυρο έχουμε ορίσει και έφυγε για διάφορους λόγους, δεν έχει καμιά σχέση με UNDO και REDO), WHOLE SCREEN (η ίδια εντολή με το DEFINE WINDOW με τη διαφορά ότι τώρα ορίζουμε όλο το παράθυρο σχεδίου), CLEAR WINDOW (ορίζουμε ένα παράθυρο και το καθαρίζουμε ή ένα προκαθορισμένο όπως DEFINE WINDOW και το WHOLE SCREEN π.χ.), PASTE MODE (φτιάχνουμε το προηγούμενο MODE, το προετοιμάζουμε), CUT AND PASTE WINDOW (αντιγράφουμε ένα παράθυρο κάπου άλλου στο παράθυρο σχεδίου, αφού το ορίσουμε χωρίς να καταστρέψουμε το πρωτότυπο), CUT CLEAR AND PASTE

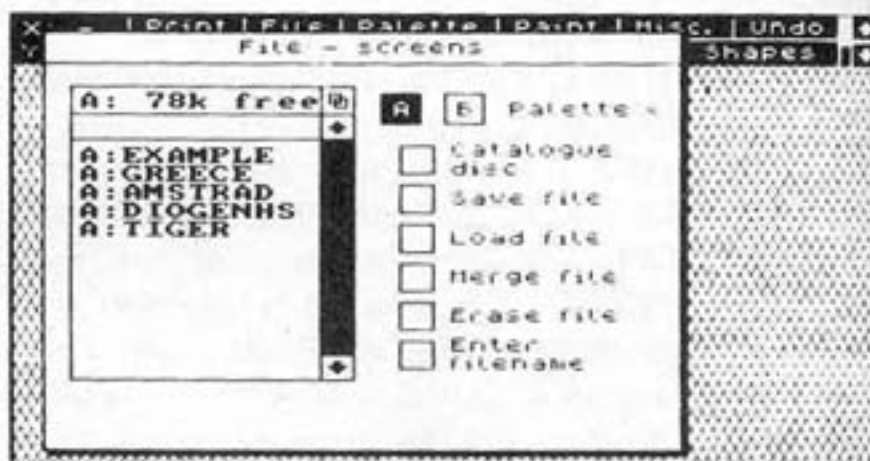
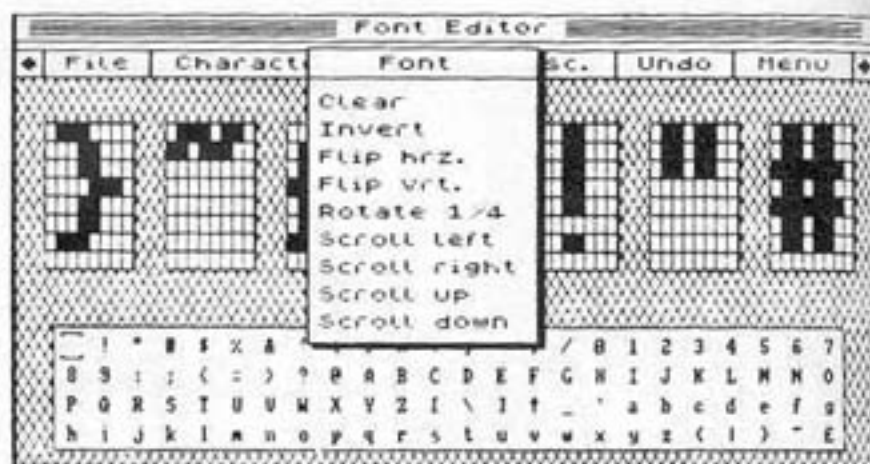


(εδώ κάνουμε όλα τα προηγούμενα αλλά καθαρίζουμε το πρωτότυπο), RE - SCALE WINDOW (κάνουμε ό,τι και στο CUT AND PASTE WINDOW, αλλά έχουμε τη δυνατότητα να μικρύνουμε ή να μεγενθύνουμε το αντίγραφο), CLEAR AND RE - SCALE WINDOW (ό,τι και στο CLEAR AND PASTE με τη δυνατότητα μεγένθυσης και σμίκρυνσης του αντίγραφου), FILE (φορτώνουμε έτοιμα παράθυρα που μας προσφέρει το ADVANCED ART STUDIO ή δικά μας. Για να σώσουμε δικά μας παράθυρα, αφού τα σχεδιάσουμε τα περικυκλώνουμε με DEFINE WINDOW και τα σώνουμε με τη βοήθεια του FILE των WINDOWS), MULTIPLE (αν βάλουμε ν τότε έχουμε τη δυνατότητα να ορίσουμε από 2 και πλέον παράθυρα. Αν βάλουμε χ τότε θα μπορούμε να ορίζουμε 1 παράθυρο κάθε φορά), MORE... (εδώ έχουμε τις εξής νέες επιλογές: FLIP HORIZONTAL (ορίζουμε ένα παράθυρο και γυρίζουμε το πάνω κάτω και αντίστροφα), FLIP VERTICAL (ορίζουμε ένα παράθυρο και το γυρίζουμε, τα δεξιά αριστερά και αντίστροφα), ROTATE 1/2, ROTATE 3/4, ROTATE 1/4 (όλες αυτές είναι πολύ σχετικές και γι' αυτό και τις αναφέρουμε μαζί, όλες γυρίζουν το παράθυρο που ορίζουμε εμείς γύρω-γύρω. Η κάθε μια αρχίζει από διαφορετική πλευρά), CHANGE INK (αλλάζουμε το χρώμα που διαλέγουμε FOREGROUND, INK στο SET INK), SWAP INKS (αντιστρέφουμε τα χρώματα στο παράθυρο που ορίζουμε γι' αυτή την εργασία. Π.χ. το μαύρο σε άσπρο και το άσπρο σε μαύρο).

Και τώρα κάτι γι' αυτούς που έχουν εκτυπωτή.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ PRINT

Όταν θέλουμε να εκτυπώσουμε το σχέδιό μας στο χαρτί εφόσον έχουμε εκτυπωτή, χρησιμοποιούμε το PRINT. Αφού έχουμε τη λίστα επιλογών του PRINT διαλέγουμε PRINTER με το SELECT PRINTER. Το ADVANCED ART STUDIO δουλεύει με τους εξής εκτυπωτές: EPSON και συμβατούς, AMSTRAD της σειράς DMP1, AMSTRAD DMP-2000, 3000, 4000 και συμβατούς, έπειτα — αν έχουμε σχέδιο — βάζουμε LINE FEED χ αντί για ν. Έπειτα, κανονίζουμε το μέγεθος που θέλουμε να εκτυπωθεί η

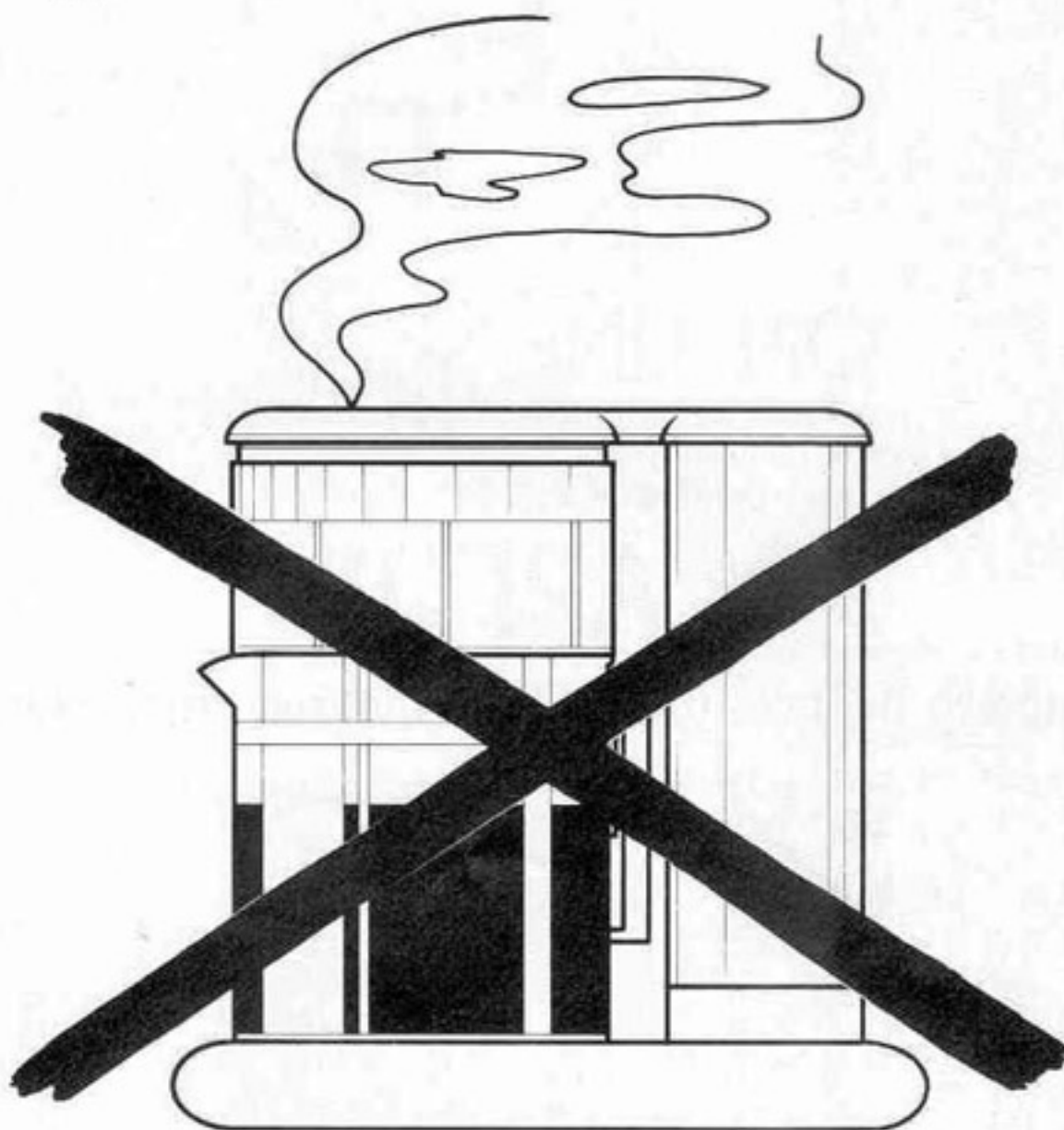


εικόνα το X - SCALE και Y - SCALE. Προτείνουμε X - SCALE 3 και Y - SCALE 2. Γι' αυτό θα χρειαζούμαστε DOUBLE DENSITY. Για τις υπερμεγέθεις εκτυπώσεις άνω αυτών των διαστάσεων που προανέφερα, χρειαζόμαστε το SIDEWAYS σε ν. Τέλος, διαλέγουμε αν θέλουμε να γίνει η εκτύπωση στο κέντρο του χαρτιού CENTRE, στο δεξιό μέρος RIGHT JUSTIFY ή στο αριστερό LEFT JUSTIFY. Έπειτα, κάνουμε DUMP SCREEN και αν θέλουμε να ορίσουμε ένα παράθυρο από όλο το σχέδιο με DEFINT WINDOW και τυπώνουμε μόνο αυτό με DUMP WINDOW.

Αν θέλουμε να προσθέσουμε γράμματα χρησιμοποιούμε το TEXT. Κανονίζουμε μέγεθος, HEIGHT και WIDTH, BOLD (χοντρά) γράμματα και ITALICS (πλάγια). Με το FONT EDITOR δημιουργούμε δικούς μας χαρακτήρες (ελληνικά) και τα σώζουμε με FILE. Με το SHAPES, τέλος, διαλέγουμε ποιο τύπο σχήματος θέλουμε να σχεδιαστεί: RECTANGLES (τετράπλευρα), RAYS (πυραμοειδή) κ.ά. Με το ELASTIC ν μπορούμε να βλέπουμε τι μέγεθος δίνουμε.

Για τις άλλες επιλογές μιλήσαμε στην αρχή περιληπτικά, π.χ. MAGNIFI λόγω της ευκολίας στο χειρισμό τους. Ελπίζω να βοηθήσαμε λίγο στο «ξεμπέρδεμα» του ADVANCED ART STUDIO. Καλά σχέδια...

Το μόνο που δεν κάνει...



...είναι ο καφές !!!

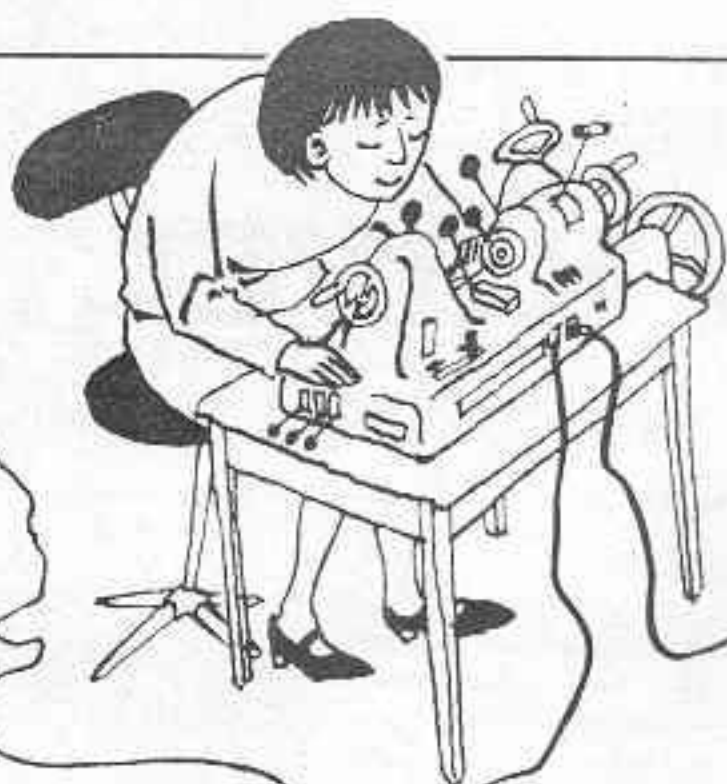
TOP VIDEO

Το νέο πρόγραμμα για VIDEO CLUB της

TECHNOSOFT

To No 1 SOFTWARE HOUSE

ΤΖΩΡΤΖ 34 & ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ, ΑΘΗΝΑ 106 82 Τηλ. 3632161 - 3624866



E. + D.

ON LINE

σολωμου 16 ΑΘΗΝΑ 106 83

τηλ: (φωνη) 36 42 110

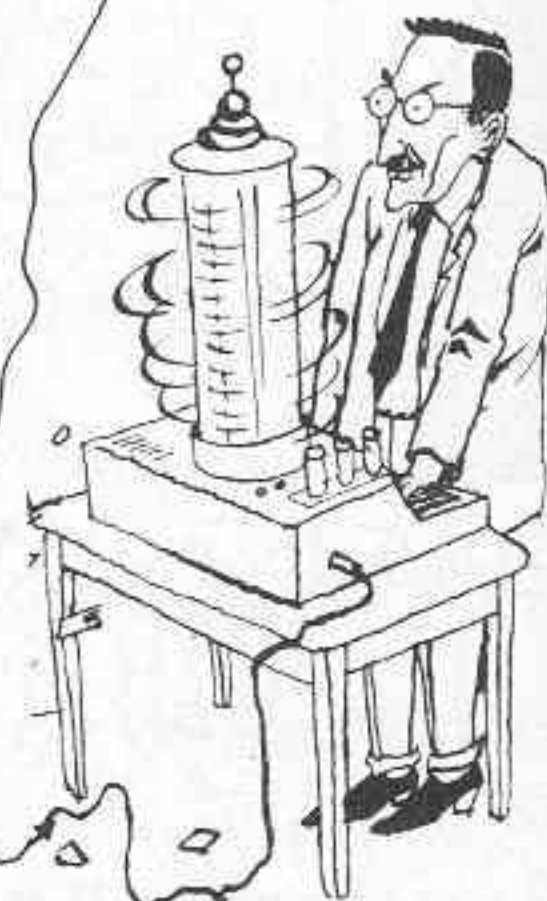
(data): 36 42 111, ..., 2, ..., 3.

ΑΡΓΩΣ

Το πρώτο ανοικτό δίκτυο υπολογιστών στην Ελλάδα

Τώρα

ТО Е.П.Т.А.

[illegible]

Στο δίκτυο υπολογιστών ΑΡΓΩΣ θα βρείτε:

- Νέα-Ειδήσεις
- Άρθρα
- Προγράμματα για να τα πάρετε δωρεάν
- Ταχυδρομείο με μηνύματα άλλων χρηστών για όλους ή ιδιωτικά
- Ανοικτές συζητήσεις στις οποίες μπορούν να λάβουν μέρος όλοι

Επιπλέον στο ειδικό τμήμα ΕΠΤΑ BASE του δικτύου μπορείτε

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΝΑ ΕΧΕΤΕ:

- Ειδήσεις γύρω από την Amstrad και την ελληνική αγορά πληροφορικής
- Όλα τα προγράμματα των τευχών του ΕΠΤΑ

- Συζητήσεις γύρω από τα δικά μας θέματα (απορίες, προτάσεις, ιδέες, πληροφορίες κ.λπ.)
- Οδηγούς αγοράς και έκτακτες προσφορές
- ...και αργότερα κάποιο παιχνίδι για πολλούς παίκτες!

Η συνδρομή για την ΕΠΤΑ BASE είναι 800 δρχ. το μήνα και ο χρήστης έχει δικαίωμα χρήσης της 30 λεπτά συνολικά την ημέρα.

Για περισσότερες πληροφορίες και για επίδειξη του συστήματος της ΕΠΤΑ BASE:

Μπόταση 9 6ος όροφος 5-7 μ.μ. Τρίτη, Παρασκευή



ΟΝΟΜΑ:
 ΕΠΩΝΥΜΟ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:
 Τ.Κ.:
 ΗΛΕΦΩΝΟ:
 ΑΡ ΛΕΞΕΩΝ:



ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

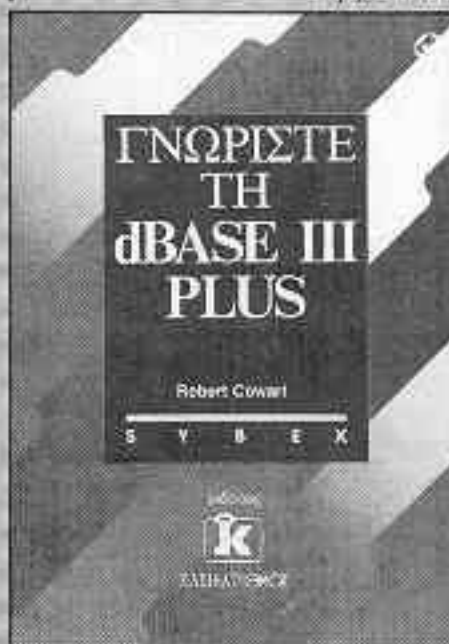


Εκμεταλλευτείτε όλες τις δυνατότητες του MS DOS και αυξήστε την αποδοτικότητα του υπολογιστή σας κατακόρυφα. Περιέχονται πλήθος παραδειγμάτων και εφαρμογών για πλήρη κατανόηση.

Δρχ. 2700

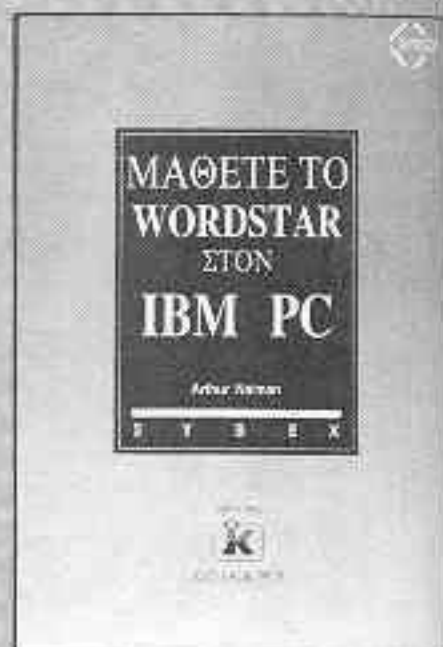
Το βιβλίο αυτό παρουσιάζει βήμα - βήμα όλες τις λειτουργίες της dBase III Plus και σας χύνει τις απορίες καθώς δημιουργείται, επεξεργάζεστε και διορθώνετε την πρώτη σας βάση δεδομένων.

Δρχ. 2200



Το επίσημο βιβλίο της Lotus για να μάθετε τη λειτουργία του γνωστού πακέτου της, του Lotus 1-2-3, και να προχωρήσετε στις δικές σας εφαρμογές.

Δρχ. 3500



Ιδανικό βιβλίο για να δουλέψετε με το γνωστό πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου, και να εκμεταλλευτείτε τις δυνατότητές του με τρόπο ιδιαίτερα εύκολο και γρήγορο.

Δρχ. 1900



Ο επίσημος οδηγός της Microsoft για το MS-DOS που έχει σπάσει όλα τα ρεκόρ πωλήσεων παγκόσμια. Απαραίτητο βιβλίο για κάθε κάτοχο IBM PC ή συμβατού υπολογιστή.

Δρχ. 2700



Μια ευρηματική συλλογή εκπαιδευτικών, επιστημονικών και ψυχαγωγικών προγραμμάτων σε BASIC 2 για να εμβαθύνετε τις γνώσεις σας στη δυνατή αυτή γλώσσα προγραμματισμού.

Δρχ. 1900

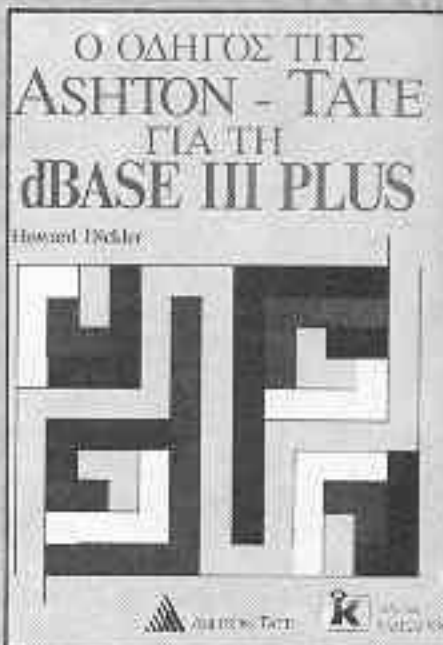
Το επίσημο βιβλίο της Ashton Tate να μάθετε τη λειτουργία του γνωστού πακέτου της, του Framework II.

Δρχ. 3900



Η Ashton Tate που ανέπτυξε την dBase III Plus, σας δείχνει τον τρόπο να τη μάθετε εύκολα και να τη χρησιμοποιείτε στη δουλειά σας αποδοτικά. (Περιλαμβάνει και δίσκους με τα προγράμματα παραδείγματα του βιβλίου).

Δρχ. 3500



**ΝΕΕΣ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ**

Η ΓΝΩΣΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΝΕΕΣ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Είναι το επίσημο βιβλίο της Amstrad για να μάθετε την πανίσχυρη BASIC 2 της Commodore Software και να προχωρήσετε στις εφαρμογές σας.

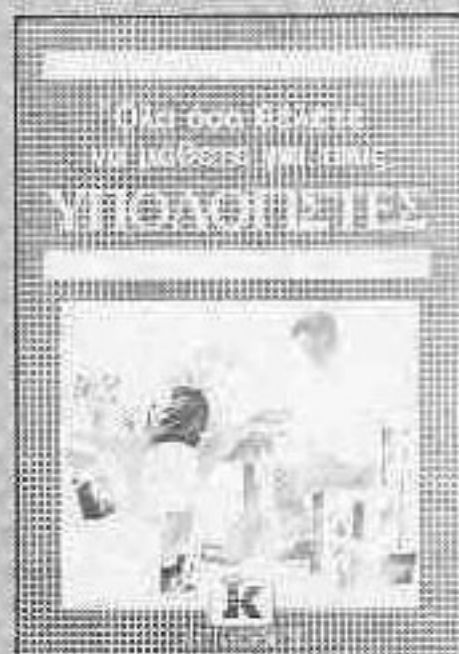
Δρχ. 3900



Προγραμματίζετε εύκολα τον πιο σημαντική μικροεπεξεργαστή, τον 8086, 88, αυξάνοντας δυναμικά την απόδοσή του επιλογιστικού σας συστήματος.



Ενσωματώνει όλες τις δυνατότητες του δημοφιλούς επεξεργαστή κειμένου Volkswriter, επικάντε το γραπτό απόλυτη. Επεξηγούνται όλες οι λειτουργίες του και δίνονται τρόποι για πλήρη αξιοποίησή τους.



Να τι λένε οι ειδικοί για το βιβλίο αυτό:

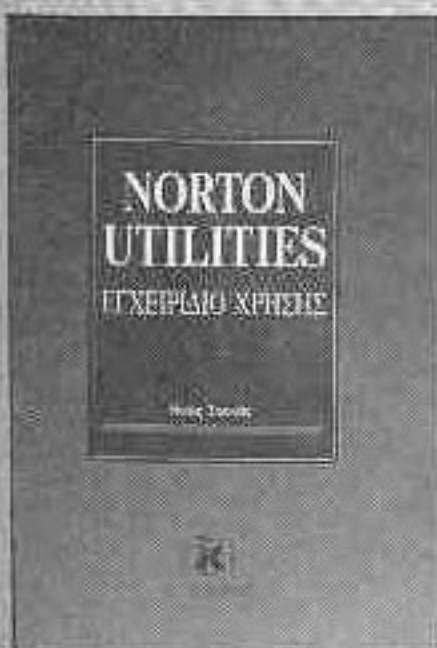
...είναι το καλύτερο εισαγωγικό εγχειρίδιο που έχω διαβάσει, κι ένας θεός ξέρει πόση έχουν περάσει από τα χέρια μου.

Personal Computer Word
Ιουνής 1986
Δρχ. 1600

ΕΚΔΟΣΕΙΣ



ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ



Αξιοποιήστε την αποδοτικότητα του υπολογιστή σας με τη βοήθεια των γρήγορων Norton Utilities που παρουσιάζονται αναλυτικά στο βιβλίο αυτό.



Για τον αρχάριο ή τον επαγγελματία που θέλει να μάθει την ισχυρή αυτή γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιείται συνήθως.

Δρχ. 1500



Το βιβλίο αυτό και σας οδηγεί στις βασικές αρχές της αεροπλοΐας και σας μάθαινει πώς να πιτάξετε με τον προσομοιωτή πτήσης Flight Simulator II.

Δρχ. 1600



Το Λεξικό της Πληροφορικής με περισσότερους από 1600 όρους της επιστήμης των υπολογιστών και με πλήρες αλφηβητικό ευρετήριο αποτελεί απαραίτητο βοήθημα όλων όσων ασχολούνται με τους υπολογιστές, αλλά και απτόν που θέλουν να ξεκινήσουν μια γνωριμία με την νέα αυτή επιστήμη.

Δρχ. 1900

Δίνουμε αξία στον υπολογιστή σας

E.P.T.A. PUBLIC DOMAIN SOFTWARE CLUB

Επιμέλεια: Σωτήρης Σταυρόπουλος

Το Ε.Π.Τ.Α. είναι πάντα πρωτοπόρο στην υποστήριξη των αναγνωστών του και αυτό νομίζουμε ότι το καταλαβαίνετε κάθε μήνα. Οι χρήστες κυρίως του PC πρέπει να είναι πολύ ευχαριστημένοι από την ίδρυση αυτού του CLUB για τους αναγνώστες του Ε.Π.Τ.Α. Υπάρχουν πάρα πολλά και πολύ ωραία προγράμματα Public domain software, που τα χαίρονται οι χρήστες που βρίσκονται στην Αμερική και σε μερικές άλλες ευρωπαϊκές χώρες, όμως όλα αυτά ήταν αρκετά μακριά για τον Έλληνα χρήστη.

Το Ε.Π.Τ.Α. φροντίζει για σας και έτσι αποφασίσαμε να φέρουμε από την Αμερική τα πιο ωραία Public domain προγράμματα για να διατεθούν, μέσω του Ε.Π.Τ.Α. PUBLIC DOMAIN SOFTWARE CLUB που ιδρύεται από αυτό το μήνα, στους αναγνώστες.

Τα μέλη του CLUB θα μπορούν να διαλέξουν από ένα μεγάλο κατάλογο με προγράμματα για PC και να πάρουν αυτό που τους αρέσει. Υπάρχει για το κάθε μέλος μια συμβολική συνδρομή στο CLUB που είναι 500 δρχ. για 6 μήνες! Για κάθε πρόγραμμα που τους παρέχεται τα μέλη του CLUB θα καταβάλουν 1.000 δρχ. που καλύπτουν τα έξοδα παραγωγής του προγράμματος.

Τώρα, τι σημαίνει έξοδα παραγωγής; Σημαίνει δισκέτα, αντιγραφή του προγράμματος, μεταφορά και αγορά του από την Αμερική, λειτουργικά έξοδα του CLUB.

Κάθε μήνα θα σας παρουσιάζουμε τις οδηγίες ενός από τα προγράμματα αυτά αρχίζοντας από το δημοφιλές παιχνίδι STARTREK.

Αναλυτικό κατάλογο όλων των προγραμμάτων θα βρείτε στο επόμενο τεύχος μαζί με ένα κουπόνι για να γίνετε μέλος στο CLUB και να πάρετε όποια προγράμματα θέλετε.

STARTREK

Φορτώνουμε το πρόγραμμα με το όνομα PDTREK25. Αρχικά θα παρουσιαστεί το μήνυμα του δημιουργού του προγράμματος όπου μεταξύ των άλλων μας ζητά να του στείλουμε 10 δολάρια στη διεύθυνση που μας αναφέρει ειφ' όσον μας αρέσει το πρόγραμμα και θελήσουμε να συνεχίσουμε να το χρησιμοποιούμε.

Πατάμε ESC και βρισκόμαστε στο πρώτο μενού όπου κάνουμε τις διάφορες επιλογές του παιχνιδιού. Η πρώτη επιλογή μας δίνει τις οδηγίες που είναι πολλές και σημαντικές. Μετακινούμε το δείκτη με τα μεγάλα πλήκτρα δεξιά του (+) και (-) και επιλέγουμε με το ENTER.

Αφού επιλέξουμε τις οδηγίες INSTRUCTIONS, μεταφερόμαστε μέσα στο κείμενο με το πλήκτρο PgDn δεξιά κάτω. Συμβουλευόμαστε να κρατήσετε όσες περισσότερες σημειώσεις μπορείτε. Πριν όμως από οτιδήποτε άλλο, αν έχετε printer πατήστε το P για να τυπωθούν όλες οι εντολές και τα αντίστοιχα πλήκτρα τους. Το παιχνίδι είναι σύνθετο και χρειάζεται, μαζί με τη στρατηγική, και πολύ καλή γνώση των πλήκτρων εντολής.

Όταν διαλέξουμε το SET UP GAME (καθορισμό παραμέτρων παιχνιδιού), θα δούμε το SET UP MENU. Εκεί μπορούμε να διαλέξουμε μοναχικό παιχνίδι με αντίπαλο τον υπολογιστή, ή με αντίπαλο κάποιον άλλο παίκτη, σε άλλον υπολογιστή μέσω Modem! Επίσης ορίζουμε το επίπεδο ικανότητάς μας και του υπολογιστή όταν παίζουμε μόνοι μας. Ορίζουμε την ταχύτητα του παιχνιδιού και τον αριθμό των εχθρικών βάσεων.

Αφού τα κάνουμε όλα αυτά, πατάμε ESC και βγαίνουμε στο προηγούμενο μενού. Εκεί λοιπόν διαλέγουμε (+ -) τη θέση PLAY GAME και πατάμε ENTER. Θα

πρέπει να δώσουμε τα αρχικά του ονόματός μας, ENTER και θα βρεθούμε στην καρδιά του παιχνιδιού.

Η οδόντ τώρα εμφανίζεται με ένα μεγάλο πλαίσιο που καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα και δεξιά έχουμε τον κατάλογο των διαστημοπλοίων, βάσεων και ενδείξεις της διαθέσιμης ενέργειας.

Πατάμε π.χ. το F1 για το διαστημόπλοιο 1 και εμφανίζονται πάνω δεξιά τα στοιχεία πλεύσεως και δράσεως του διαστημοπλοίου αυτού. Με Del και Ins γυρίζουμε το δείκτη κατεύθυνσης δεξιά/αριστερά αντίστοιχα. Με το W (warp) ώθηση, ξεκινάμε από τη βάση το διαστημόπλοιο 1. Το ίδιο κάνουμε αν θέλουμε και για περισσότερα διαστημόπλοια. Θα δούμε το/τα διαστημόπλοιο (α) να ξεκινά (ούν) στο διάστημα και να απομακρύνεται (ανται) από τη βάση.

Να θυμάστε ότι κάθε παίκτης έχει από μία βάση και έως 12 διαστημόπλοια. Το κάθε διαστημόπλοιο έχει μέχρι 50.000 μονάδες ενέργειας, 5 νόρκες και 5 τορπίλες.

Η βάση δίνει μέχρι το πολύ 10.000 μονάδες ενέργειας σε κάθε διαστημόπλοιο και σκοπός του παιχνιδιού είναι να ανιχνευτεί ο Γαλαξίας για Πλανήτες με ενέργεια και βέβαια να αντιμετωπιστούν τα εχθρικά σκάφη. Κερδισμένος θα είναι εκείνος που θα έχει το μεγαλύτερο βαθμό ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ κατά το συγκεκριμένο χρόνο λήξεως του παιχνιδιού όπως θα οριστεί.

Αν τα βρείτε σκούρα σε κάποια φάση και δεν αντέχετε άλλο, πατήστε απλά Ctrl και C δυο φορές ταυτόχρονα, για τέλος (παράδοση άνευ όρων...).

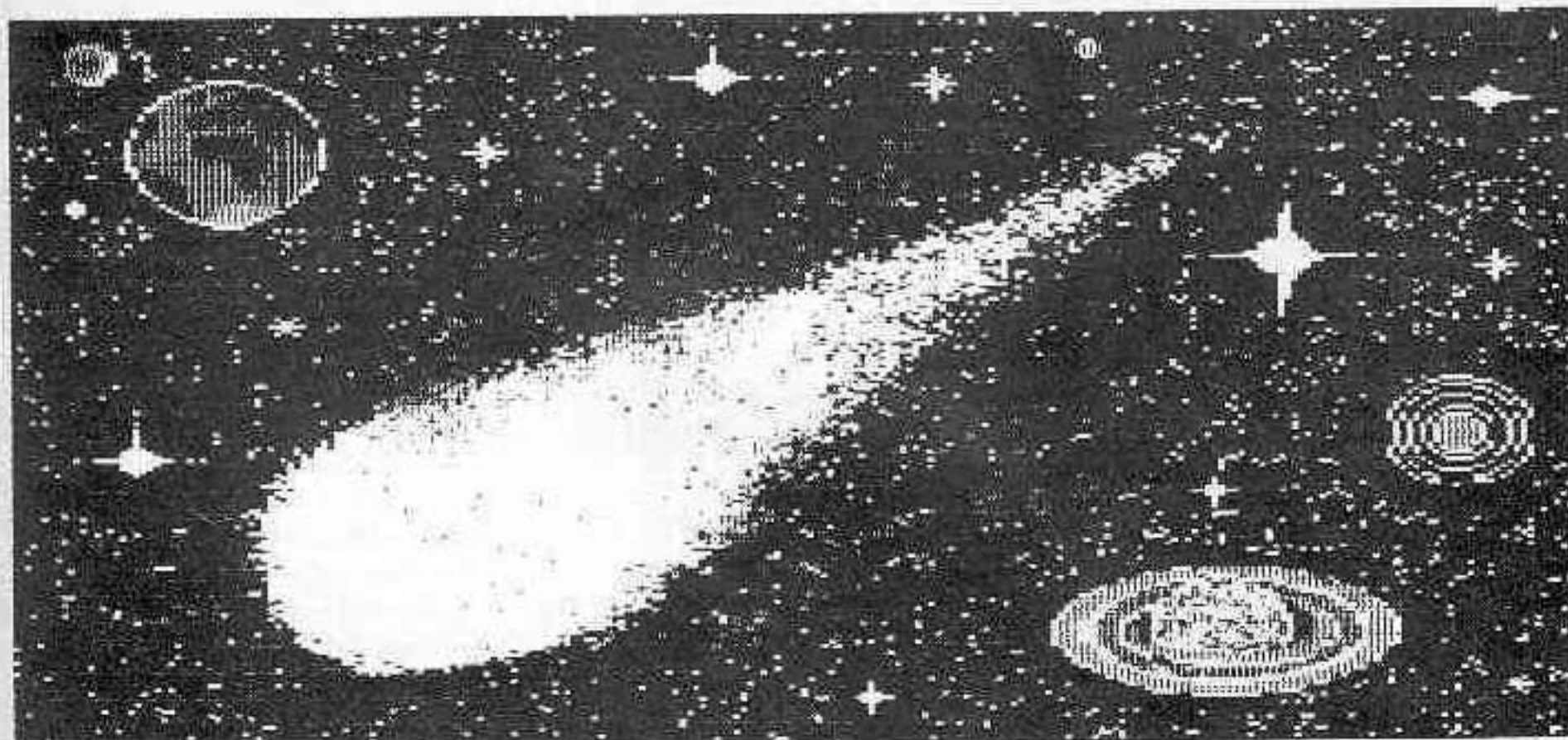
Καλή διασκέδαση, μόνοι σας με τον υπολογιστή, ή αν είστε από τους τυχερούς, με κάποιον άλλο τυχερό με modem μέσω τηλεφώνου.

Στο επόμενο τεύχος θα παρουσιάσουμε ένα ενδιαφέρον πρόγραμμα εφαρμο-

γος. Ένα πρόγραμμα που βοηθά να ταξι-
νομηθούν οι ιδέες μας, σπριγώσεις, τα
προγράμματα δράσεως κλπ., ώστε να

μπορούμε με αυτό να αναζητούμε πληρο-
φορίες, σκέψεις, ιδέες που ταξινομήσαμε
προηγουμένως με τακτικό; ή ακόμα και

με όχι και τόσο τακτικό τρόπο. Έως τότε,
προσπαθήστε να μην ξεχάσετε τίποτα
από αυτά που σκεφτείτε.



COMMAND SUMMARY

Selection Keys

F1	Select Ship	1
F2	"	2
F3	"	3
F4	"	4

F9	Select Base View
F10	Change Ship I.D.

TAB	Toggle Message Window
-----	-----------------------

Movement Keys

+	Increase Impulse Speed .1 Warp
-	Decrease Impulse Speed .1 Warp
DEL	Turn Clockwise
INS	Turn Counterclockwise
E	Emergency Stop
W	Warp Drive

Scan Range Keys

1	Scan 400 by 400 (Short Range)
2	Scan 1600 by 1600 (Medium Range)
3	Scan 6400 by 6400 (Long Range)
4	Universe Map (16384 by 16384)

Ctrl-C, Ctrl-C Surrender

Computer Mode Keys

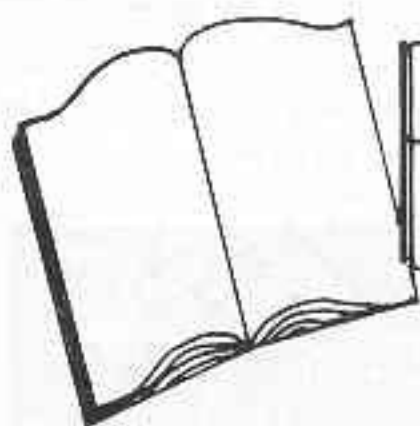
Alt-C	Cancel Auto Seek
Alt-A	Seek All Unmapped
Alt-E	Seek Closest Energy
Alt-M	Seek Closest Mine Sweep
Alt-D	Seek Closest Dock
Alt-I	Seek Closest Inviso
Alt-B	Seek Enemy Base
Alt-S	Seek Enemy Ship
Alt-V	Avoid Enemy Ship
Alt-T	Seek Closest Torpedos
Alt-X	Seek Closest Experimental
Alt-Q	Seek Closest Fairy Queen
Alt-F1 to F4	Seek Your Ships

Weapon Keys

Space	Fire Torpedo
C	Cancel Torpedo
P	Fire Forward Phasers
A	Fire Aft Phasers
M	Drop Triton Mine
G	Get Mines
Z	Destruct Ship

Auxillary Keys

S	Set Super Shields
D	Drop Super Shields
I	Set Invisible
V	Set Visible



ΒΙΒΛΙΟΚΡΙΤΙΚΗ

του Σ. Σταυρόπουλου

ΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ



Όταν ακούμε για κάποιο βιβλίο που περιγράφει κάποιο λειτουργικό σύστημα, αμέσως πάει το μυαλό μας σε περιγραφή εντολών και οδηγίες χρήσεως ενός λειτουργικού συστήματος. Το βιβλίο όμως αυτό έχει πολύ πιο πλατιούς στόχους και εντελώς άλλη προσωπικότητα. Η κατεύθυνση του βιβλίου είναι περισσότερο πανεπιστημιακού επιπέδου μια και ολόκληρο το πρώτο μέρος που αποτελείται από 6 κεφάλαια αναφέρεται γενικά στα λειτουργικά συστήματα και στην κατασκευή τους. Έτσι, τα κεφάλαια αυτά περιλαμβάνουν την εισαγωγή, τη διαχείριση της μνήμης (Memory Management), τη διαχείριση του Processor, διαχείριση των συσκευών I/O, το σύστημα αρχείων και τέλος τα συστήματα time-sharing. Τα κεφάλαια αυτά είναι γεμάτα παραδείγματα και βοηθητικούς πίνακες και είναι αρκετά χρήσιμα κυρίως στους φοιτητές και σ' αυτούς που θέλουν να αποκτήσουν μια πιο βαθιά γνώση για τα λειτουργικά συστήματα. Το δεύτερο μέρος του βιβλίου περιγράφει τα λειτουργικά συστήματα MSDOS και UNIX, δίνοντας όλες τις

εντολές των συστημάτων μαζί με παραδείγματα χρήσης τους. Το βιβλίο αυτό έχει γράψει ο Παν. Τασούλας και είναι των εκδόσεων University studio press. Το βρήκαμε στο βιβλιοπωλείο Παπασωτηρίου, Στουρνάρα 23, τηλ.: 3641826.

1-2-3 THE COMPLETE REFERENCE



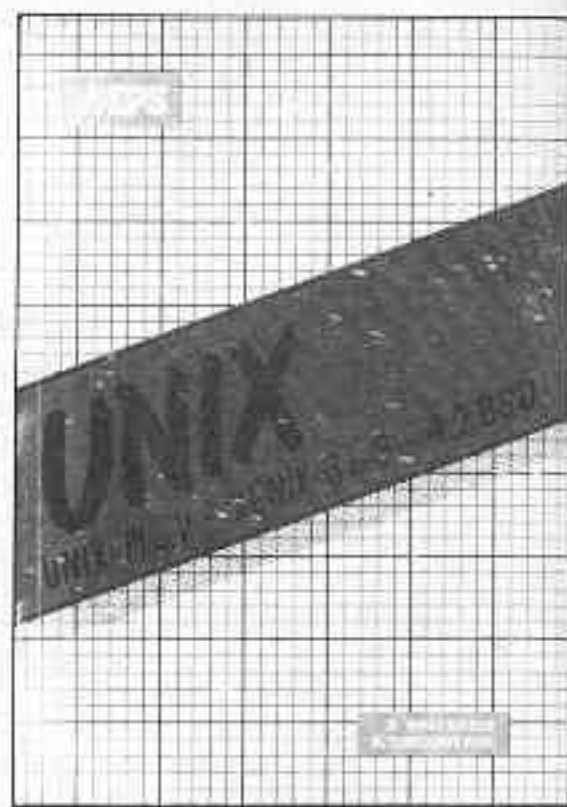
Τηρώντας την υπόσχεση που είχαμε δώσει από το 10ο τεύχος, συνεχίζουμε τις παρουσιάσεις πολύ επιτυχημένων ξενόγλωσσων βιβλίων με το 1-2-3 The complete reference του εκδοτικού οίκου Mc Craw Hill.

Ένα αμερικάνικο βιβλίο της Mary Campbell, που αναλύει τα πάντα γύρω από το δημοφιλές πακέτο 1-2-3. Μέσα σε 900 σελίδες αναλύονται όλες οι δυνατότητες του εμπορικού πακέτου και στο τρίτο μέρος του βιβλίου υπάρχουν περιγραφές και οδηγίες χρήσεως δημοφιλών προγραμμάτων, που αυξάνουν σημαντικά τις δυνατότητες του Lotus 1-2-3. Στο τέλος του βιβλίου υπάρχουν κουπόνια για την αγορά σε φτηνότερη τιμή από την κανονική των προγραμμάτων αυτών. Αναλύοντας περισσότερο το βιβλίο

πρέπει να πούμε ότι χωρίζεται σε τρία μέρη, που περιλαμβάνουν 15 κεφάλαια. Στο πρώτο μέρος υπάρχουν οι οδηγίες για τη χρήση του Work sheet. Μέσα σε 8 κεφάλαια και 450 σελίδες, γίνεται παιχνιδάκι ο χειρισμός αυτού του πραγματικά πολύπλοκου τμήματος του προγράμματος. Στο δεύτερο μέρος, άλλες 250 σελίδες, μαθαίνουμε για το Data Management, το χειρισμό των γραφικών και τις Macro εντολές του προγράμματος. Στο τρίτο μέρος, όπως είπαμε και παραπάνω, μαθαίνουμε για τον 1-2-3 Report Writer, το Reflex, το Note-it, SQZ, Manager Mouse, Sideways, Spreadsheet Anditor, Superkey και Freelance, προγράμματα που αυξάνουν πολύ τις δυνατότητες του Lotus 1-2-3. Το βιβλίο αυτό καλύπτει ολοκληρωτικά και απ' όλες τις πλευρές το θέμα του.

Το βρήκαμε στο τεχνικό βιβλιοπωλείο Παπασωτηρίου, Στουρνάρα 23, τηλ.: 3641826.

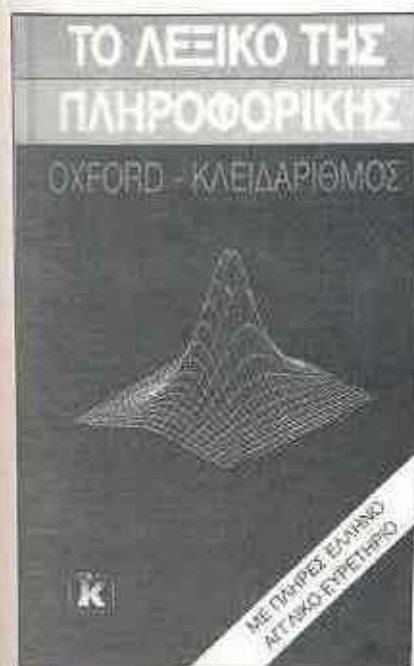
UNIX



Το βιβλίο αυτό αναφέρεται στα UNIX III και V - XENIX 3 και 5-4.2 BSD. Είναι των εκδόσεων MPS, Πο-

λυτεχνείου 47, Θεσσαλονίκη και γραμμένο από δύο καθηγητές της Βορείου Ελλάδος. Από την πρώτη κιόλας ματιά φαίνεται πως το βιβλίο δεν περιορίζεται απλά, σε μια περιγραφή των εντολών του UNIX. Έτσι, λοιπόν, τα πρώτα κεφάλαια περιέχουν μια εισαγωγή και γνωριμία με όλες τις εκδόσεις του Unix. Για κάθε καινούρια εντολή που παρουσιάζεται υπάρχουν επεξηγήσεις και παραδείγματα όπως και ανάλυση των επιλογών που ακολουθούν κάθε εντολή. Όμως, το βιβλίο δεν σταματάει εδώ στο δέκατο κεφάλαιο ανολύεται ο editor και στα δύο επόμενα υπάρχουν προγράμματα σε FORTRAN και προγράμματα σε C. Αργότερα, το βιβλίο μιλάει για επεξεργασία κειμένου και μακρο εντολές. Αυτό που ξενίζει είναι ο τρόπος παρουσίασης όλων αυτών, που είναι αρκετά τυποποιημένος και το βιβλίο είναι γραμμένο σε μια γλώσσα που θυμίζει περισσότερο πανεπιστημιακό σύγγραμμα. Το βρήκαμε στο βιβλιοπωλείο Παπασωτηρίου, Στουρνάρα 23, στην Αθήνα.

ΤΟ ΛΕΞΙΚΟ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



Η έκδοση και συγγραφή ενός λεξικού είναι από τα δυσκολότερα πράγματα και μάλιστα στον τομέα της πληροφορικής, όπου οι αλλαγές είναι ραγδαίες. Το λεξικό της

MPS

BOOKS

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ!



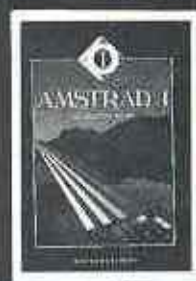
1800 δρχ.



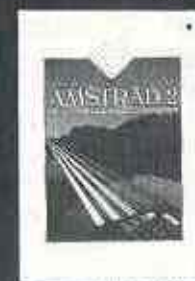
2000 δρχ.



2500 δρχ.



1500 δρχ.



1600 δρχ.



1600 δρχ.



2000 δρχ.



1500 δρχ.



2500 δρχ.

ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΧΩΡΙΣ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΑ

Πολύ ευνοϊκά

1. SW BASIC/BASICA
2. BASIC - 2 AMSTRAD
3. MS DOS/PC DOS
4. TURBO PASCAL
5. ZX SPECTRUM +2, +3
6. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
7. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ D BASE III
8. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ W.P.
9. FORTRAN 77 ΓΙΑ MICROS
10. ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ N.Y.

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

MPS

computers

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Β. ΕΛΛΑΔΟΣ

Ε. ΦΡΑΓΚΑΚΗ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 47

546 25 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΤΗΛ. 031/540.246

πληροφορικής των εκδόσεων ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ είναι πιστή μετάφραση του πρωτότυπου mini λεξικού της πληροφορικής του Oxford University. Η εγγύηση του ονόματος αυτού είναι αρκετή για την έκδοση ενός καλού βιβλίου.

Μέσα στο λεξικό υπάρχουν πάνω από 1.000 όροι, χρήσιμοι ακόμα και για τον πιο πεπειραμένο Έλληνα χρήστη. Πραγματικά, υπήρχαν πάρα πολλοί όροι που μου ήταν άγνωστοι. Μην φανταστείτε επειδή χρησιμοποιούμε συνέχεια τον όρο Λεξικό, ότι πρόκειται για ένα απλό λεξικό τσέπης με γρήγορες εξηγήσεις αγγλικών λέξεων. Αυτό δεν συμβαίνει. Κάθε αγγλικός όρος επεξηγείται αναλυτικά και σε ορισμένες περιπτώσεις μέσα σε δύο σελίδες. Άλλωστε, ο όγκος του 370 σελίδες, για επεξήγηση 1.000+ όρων φανερώνει τα παραπάνω.

Είναι σίγουρο, ότι πρόκειται για ένα βιβλίο χρήσιμο για τον καθένα που ασχολείται με την πληροφορική. Μπορείτε να το βρείτε στο βιβλιοπωλείο των εκδόσεων Κλειδαριθμός, Μπότση 5, τηλ.: 3601076.

Βιβλίο οδηγιών χρήσεως και λειτουργίας PC/XT



Το βιβλίο αυτό είναι των εκδόσεων THE COMPUTER BOOKS και κινείται γύρω από τους υπολογιστές PC/XT. Σκοπός του βιβλίου είναι να γνωρίσει στον αρχάριο χρήστη τους υπολογιστές αυτού του τύπου και

τις δυνατότητές τους. Τα 6 κεφάλαια του βιβλίου ξεκινούν με την παρουσίαση του προσωπικού υπολογιστή και τα βασικά πράγματα που πρέπει να ξέρει ο κάθε χρήστης. Ειδικά για τη γλώσσα BASIC υπάρχει το τρίτο κεφάλαιο μέσα στο οποίο διδάσκεται συνοπτικά ο προγραμματισμός σ' αυτή.

Ακολούθως, το βιβλίο μιλάει για λειτουργικά συστήματα και γνωστά προγράμματα εμπορικών εφαρμογών δίνοντας μια ιδέα στον επαγγελματία χρήστη γι' αυτά.

Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ DOS PLUS ΣΤΟΝ AMSTRAD PC1512

Εδώ έχουμε να κάνουμε με μια ελληνική μετάφραση ενός αμερικανικού βιβλίου εγκεκριμένου από τη Digital Research. Αποτελείται από 13 κεφάλαια μέσα από τα οποία αναλύεται το λειτουργικό DOS PLUS, ξεκινώντας από τα βασικά όπως το φορμάρισμα και φτάνοντας μέχρι τη δημιουργία αρχείων, λάθη ανάγνωσης και εγγραφής, πίνακες περιεχομένων με δομή δένδρου, εντολές δέσμης, δημιουργία σειράς αρχείων για εκτύπωση και το χειρισμό προηγμένων εντολών του DOS. Το βιβλίο είναι φτιαγμένο για αρχάριους χρήστες, που τους οδηγεί από μόνο του στην τέλεια κατανόηση και χειρισμό του DOS PLUS. Φυσικά, δεν λείπουν οι οδηγίες για χρήση των editors που διατίθενται στους δίσκους του PC1512 και οδηγίες για την καλύτερη χρησιμοποίηση του εκτυπωτή. Αυτό που πρέπει να τονίσουμε είναι η πολύ καλή ανάλυση των θεμάτων που περιέχει το βιβλίο με τρόπο ώστε να γίνονται απολύτως κατανοητά. Πολλά παρα-

Τα τελευταία δύο κεφάλαια αναφέρονται στην αρχιτεκτονική του hardware των PC/XT και στα περιφερειακά και κάρτες επέκτασης που μπορούν να δεχθούν. Αυτά τα δύο τελευταία κεφάλαια είναι και τα πιο ενδιαφέροντα από τεχνικής άποψης, μια και δίνουν πλήθος από χρήσιμες πληροφορίες συνοδευόμενες από πολύτιμα διαγράμματα και εικόνες. Το βιβλίο αυτό το βρήκαμε στο βιβλιοπωλείο Σπουδαστής, Στουρνάρα 33, τηλ. 3632558.

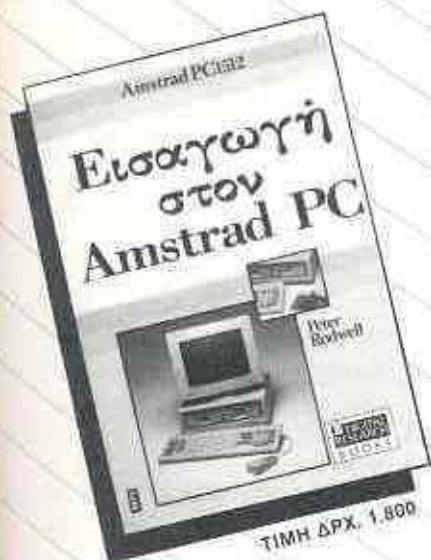


δείγματα και διαγράμματα βοηθούν στο σκοπό αυτό. Θα λέγαμε ότι είναι ένα πραγματικά καλό βιβλίο για το DOS PLUS με ένα πρόσθετο πλεονέκτημα για τους Amstrad χρήστες ότι είναι ειδικευμένο για τον PC1512. Το βιβλίο αυτό είναι των εκδόσεων MPS, Πολυτεχνείου 47, Θεσσαλονίκη, τηλ. 540246 και στην Αθήνα το βρήκαμε στο βιβλιοπωλείο Παπασωτηρίου, Στουρνάρα 23, τηλ. 3641826.

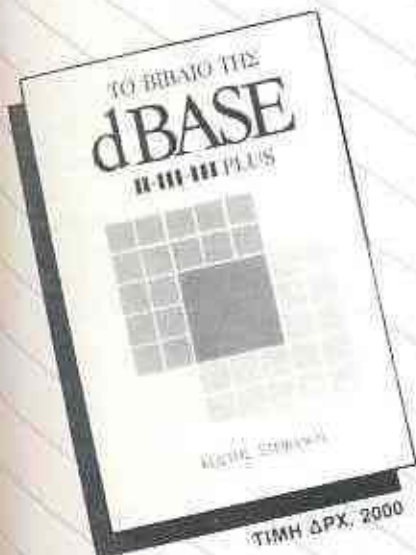


Παπασωτηρίου

Το πλήρες τεχνικό βιβλιοπωλείο
και στα computers !



Βιβλία για computers !



ΟΛΑ ΤΑ ΒΙΒΛΙΑ ΓΙΑ:
IBM PC & Συμβατούς
Amstrad 464, 6128, 8512
Commodore, Spectrum, BBC,
Γλώσσες προγραμματισμού,
Data Base, Προγράμματα



ΟΛΟΙ ΟΙ
ΕΚΔΟΤΙΚΟΙ ΟΙΚΟΙ
ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ
ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ
MPS
Computer Books
mcCraw-Hill
SYBEX
Compupress
ΕΛΚΕΠΑ
ΕΠΥ

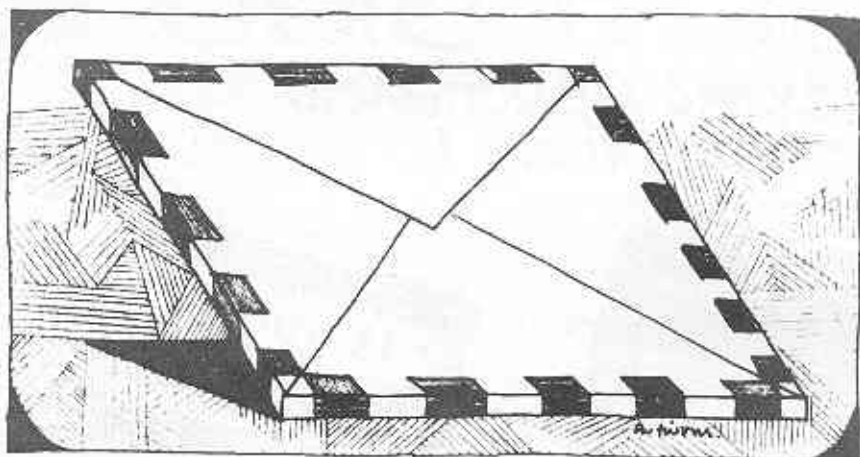


• Δωρεάν συνδρομή σε εξάμηνη
έκδοση τεχνικής βιβλιογραφίας.



τεχνικό βιβλιοπωλείο-εκδόσεις
Παπασωτηρίου
ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 23, ΑΘΗΝΑ 105 82 ΤΗΛ. 3641626-3609321

ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΕΣ ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ ΒΙΒΛΙΩΝ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ Σ' ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ!



Επικοινωνήστε κι εσείς αλληλογραφικά με το Ε.Π.Τ.Α. Όλα τα γράμματα διαβάζονται και λαμβάνονται σοβαρά υπόψη. Καθορίζουν την πορεία του περιοδικού, λύνουν απορίες, δίνουν ιδέες, εκφράζουν παράπονα και τόσα άλλα, που θα καταλάμβαναν όλη τη στήλη της αλληλογραφίας...

**Η πλήρης διεύθυνση είναι:
Προς Εκδόσεις Ανάδραση
Περιοδικό: Ε.Π.Τ.Α.
Μπόταση 9, 106 82**

Αγαπητοί φίλοι,

Πριν σας κλέψω λίγο από τον πολύτιμο χρόνο σας για κάνα δυο πράγματα που θα 'θελα μια απάντηση, να σας στείλω τα πιο θερμά συγχαρητήριά μου για την προκοπή σας. Όλοι όσοι είδαμε και εκτιμήσαμε την προσπάθειά σας από το πρώτο κιόλας τεύχος, νιώθουμε πια στεγασμένοι στο δικό μας σπίτι.

Σας γράφω, επειδή δεν μου είναι καθόλου εύκολο να περάσω σε εργάσιμες ώρες από την Μπόταση — βλέπετε έχω τις ασχολίες μου.

Λοιπόν:

Στο 9ο τεύχος δημοσιεύεται (σελ. 30) στη στήλη «Χωρίς Manual του φίλου Νίκου, η ανάλυση του προγράμματος του Σαλονικιού φίλου Ν. Μπεκιάρη.

Προσπάθησα να τηλεφωνήσω σήμερα (γύρω στις 5 μ.μ., αλλά κάτι θα έτυχε και δεν απαντούσε το τηλέφωνο 8311622).

Ζητώ να μάθω πώς προμηθεύεται κανείς αυτό το πρόγραμμα. Βλέπετε, λόγω ηλικίας δεν ασχολούμαι μόνο με arcades.

Ακόμη, ζητώ πληροφορίες για το χειρισμό του προγράμματος MEGAFORMAT του τεύχους Νο 8 (σελ. 77). Δηλαδή, αφού φορμαριστεί ο δίσκος, πώς μπορεί κανείς να γράψει ή να μεταφέρει αρχεία, αν το Source δίσκος είναι σε κανονικό format.

Στην εντολή DISCF, F μου βγάζει Sy-

ntax error.

Κι ακόμα, πού βρίσκονται οι ζωές στο GELL (τ. Νο 8 σελ. 90); Έβγαλα τα ματάκια μου και δεν τις ανακάλυψα. Κι από την άλλη, πριν φτάσω στην άλλη πίστα: GAME OVER. Μεγάλο σπάσιμο, δικοί μου.

Και κάτι για τους Hackers:

Είναι πολλοί που διαβάζουν ξένα περιοδικά, π.χ. Amstrad Action κλπ., όπου δημοσιεύονται επεμβάσεις. Δεν είναι λοιπόν υπερβολικό να εμφανίζουμε για δικές μας τις δημοσιευμένες επεμβάσεις και να καμαρώνουμε γι' αυτό.

Με την ευκαιρία, συγχαρητήρια στο Νίκο Λασκαρίδη: και για το πρωτότυπο ΗΧΟΧΡΩΜΑ VI.0 και για την παράκαμψη που κάνει στο Dragon's Lair.

Να ένας δουλευτής!

Γειά σας

**Dr Χρήστος Ζαχαριάδης
Διευθυντής Αναισθησιολόγος
Παιδικού Νοσοκομείου Πεντέλης
Αρήτης 46-48
Αθήνα 116 33
Τηλ. 7651960**

Φίλε Χρήστο,

Το τηλέφωνο που αναφέρεις είναι το παλιό των γραφείων του Ε.Π.Τ.Α. Το νέο είναι το 3610039.

Το πρόγραμμα δεν το αντιπροσωπεύει εδώ κανείς, όπως και πολλά άλλα χρήσιμα προγράμματα.

Μπορείς να το βρεις όμως στα computer shop ή από κανένα φίλο (έτσι λέμε τώρα τους πειρατές;).

Για το Mega format σ' αυτό το τεύχος υπάρχει ένα πρόγραμμα που κάνει μεταφορά αρχείων από Mega σε Data format και το αντίθετο. Η εντολή IDISCF, αριθμός 1, 2 ή 3 αντίστοιχα, για ποιο είδος format χρησιμοποιείς, πρέπει να λειτουργεί φυσιολογικά.

Οι ζωές στο GELL του 8ου τεύχους βρίσκονται στη μεταβλητή li.

Αφαίρεσε από τη γραμμή 810 την εντολή Li=Li-1 και θα έχεις άπειρες ζωές!

Αγαπητό περιοδικό

«Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ AMSTRAD» κοινώς Ε.Π.Τ.Α. Σε συγχαίρω για αυτή την πρωτοφανή και υπέροχη έκδοση πάνω στους υπολογιστές AMSTRAD, γιατί αυτό έλειπε εκ προπολλού στην Ελλάδα και έδινε κάθε μήνα 480 δραχμές για το αγγλικό "AMSTRAD COMPUTER USERS" ή για άλλα ελληνικά, που όμως δεν άξιζαν καθόλου. Όλα τα άρθρα σας είναι τρομερά ενδιαφέροντα και με διευκολύνουν καθημερινά πάνω στην εξοικείωση του 6128 μου. Βέβαια, το περιοδικό δεν έχει ολοκληρώσει ακόμα όλα τα θέματα που θα μπορούσε, αλλά επειδή είμαι αισιόδοξος, νομίζω ότι η ύλη του θα ανέβει ποιοτικά όσο και ποσοτικά.

Παρ' όλο που ξέω — αν μπορώ να πω, γιατί τίποτα πια σήμερα δεν μένει σταθερό — ξέρω αρκετά καλή BASIC, όμως θέλω να δώσετε σ' ένα τεύχος πολύ λεπτομερή εξήγηση στις εντολές SOUND= ENVELOPE. Είχα μάξει όλα τα προηγούμενα τεύχη σου, αλλά δεν υπάρχει ίχνος Ελπίζω να δημοσιευτεί το γράμμα μου, γιατί σίγουρα πολλά παιδιά θα έχουν την ίδια απορία με μένα. Κι κάτι άλλο, μπορείς να μου αυστηρώσεις ένα καλό βιβλίο με γλώσσα μηχανής για τελείως αρχάριους.

Τέλος, έχω ένα listing που δίνει 128 ζωές στο παιχνίδι KAT-TRAP, που είναι το ακόλουθο:

```
10 MODE 1: INPUT "lives?"; 0
20 IF 0>128 THEN 10
30 GOSUB 90: MODE 1: OPENOUT
  "KAT": MEMORY & 9FF: CLOSEOUT
40 LOAD "I KAT-TRAP.SCR", & C
  000
50 INK 0.9: INK 1.6: INK 2.24: INK 3.0
60 LOAD "I KAT-TRAP.001". &
  A00: POKE 7707.0
70 GOSUB 90: LOAD "I-KAT-
  TRAP.002", & C00
80 CALL & C000
90 FOR N=0 TO 4: INK N. 0: NEXT
  RETURN
```

RUN —

Περιμένω απάντηση στις ερωτήσεις μου.

**Φιλικά
EVANS (ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΛΑΜΠΡΟΥ)**

Φίλε Evans

Σ' ευχαριστούμε για τα καλά σου λόγια και για τη σύγκρισή μας με ένα από τα καλύτερα αγγλικά περιοδικά για τον Amstrad.

Αναφορά για τις SOUND - ENVELOPE έχει γίνει ξεκινώντας από το 0 στα 2 τελευταία τεύχη.

Σύντομα θα υπάρξει και στήλη αποκλειστικά για τον ήχο με παραδείγματα, ρουτινούλες και ιδέες!

Ελπίζουμε έτσι να βοηθήσουμε το υποβαθμισμένο (κατά τη γνώμη μας) θέμα ΗΧΟΣ.

Αγαπητοί ΕΠΤΑ

Και αρχίω να ήθελα να σας πω ένα μεγάλο ΜΠΑΒΟ για την προσπάθεια που κάνετε με το περιοδικό στο χώρο του κομπιούτερ και ειδικά στον AMSTRAD, που οι χρήστες του είναι πάρα πολλοί. Σίγουρα κάτι καλό θα βγει από αυτή την προσπάθεια.

Έχω τον Amstrad (CPC 6128) τον χρησιμοποιώ πιο πολύ για αρχεία, επεξεργασία κειμένων, και PRO - ΠΟ, τα δύο πρώτα λόγω δουλειάς και το τρίτο για να γίνει «πλοήγηση»!!!

Έχω και μια κόρη 10 χρονών και θέλω να την σπρώξω για να μάθει προγραμματισμό. Τι λέτε εσείς;

Αυτά για τώρα
Ευχαριστών
ΚΕΤΑΝΗΣ ΗΛΙΑΣ
ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ 19
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Η προσωπική μου άποψη είναι πως δεν χρειάζεται από τόσο μικρή ηλικία να πηγαίνουν τα παιδιά για προγραμματισμό.

Τα περί «όσοι δεν ξέρουν προγραμματισμό σε λίγο καιρό θα θεωρούνται αγράμματοι», είναι για αγράμματοους...

Νομίζω πως γι' αυτούς που έχουν την ανάγκη ή που θα τους παρουσιαστεί η ανάγκη να ασχοληθούν άσχετα μ' αυτό που κάνουν με υπολογιστές ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ, έχουν προβλέψει άλλοι γι' αυτούς.

Σ' οποιαδήποτε άλλη περίπτωση με τη χρήση κάποιου υπολογιστή μέσα σε ένα χρόνο γίνεσαι εξπέρ χωρίς να το καταλαβαίνεις.

Ποιος ο λόγος να μειώνουμε τον ελεύθερο χρόνο των παιδιών μας

από τόσο μικρή ηλικία;

Υ.Γ.: Περιμένω επί του θέματος απόψεις από αναγνώστες προς δημοσίευση, γιατί το θέμα καίει...

Στο προ-προηγούμενο τεύχος είχαμε ζητήσει βοήθεια από τους χρήστες που δούλευαν ταπεινά για την επιλογή Data-Merge.

Εκπληκτοί είδαμε και ακούσαμε από το τηλέφωνο, προσωπικά στα γραφεία του περιοδικού, ακόμη και στο περίπτερό μας στο Amstrad Show αναγνώστες που μας έλεγαν:

«Για το Data merge...».

Συγχαρητήρια σε όλους σας.

Υπήρχε όμως και συνέχεια μέσω αλληλογραφίας...

Φίλε Χάρη, σ' ευχαριστούμε για τη βοήθειά σου και τις συμβουλές που ακολουθούν. Όσον αφορά για το πρόγραμμα που αναφέρεις, φυσικά μας ενδιαφέρει.

Αγαπητοί φίλοι,

σας παρακολουθώ από τα πρώτα σας θήματα και εκτιμώ την προσπάθειά σας. Οι συμβουλές σας, τα προγράμματά σας και οι συνεργασίες των αναγνωστών σας με βοηθούν πολύ, στην ερασιτεχνική μου απασχόληση με τον AMSTRAD 6128.

Είμαι από αυτούς που πιστεύουν ότι ο καλύτερος λόγος για να αγοράσεις έναν υπολογιστή και έναν εκπαιωτή είναι οι επεξεργασίες κειμένων. Γι' αυτό, έχω ασχοληθεί επιστολικά με την επεξεργασία κειμένου και παράλληλα με την καλύτερη χρησιμοποίηση του εκπαιωτή.

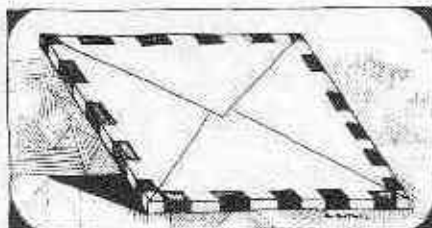
Στο τελευταίο σας τεύχος είχατε δημοσιεύσει οδηγίες για τη χρησιμοποίηση μιας επεξεργασίας κειμένου. Για δύο σημαντικές λειτουργίες της σας αποστέλλω μερικές οδηγίες με παραδείγματα.

Αποστέλούνται από τα κείμενα:

1. Εκτύπωση DATA MERGE.
2. Εκτύπωση κειμένου.
3. Δυνατότητες λιγότερο γνωστές της επεξεργασίας κειμένου.

Επίσης, σας αποστέλλω το κείμενο «Απλές και χρήσιμες συμβουλές για όσους χρησιμοποιούν AMSTRAD» μαζί με δύο σχετικά λίστινγκ.

Από το πιο πάνω, μπορείτε να αφαιρέσετε, να προσθέσετε και να διορθώσετε ό,τι εσείς νομίζετε, για να γίνουν πιο κατα-



νοητά, και αν τα θεωρείτε καλά να δημοσιευτούν.

Μήπως ένα πρόγραμμα με τη μορφή ερωτήσεων, με όλες τις χώρες της γης, με τις πρωτεύουσές τους από ήπειρο, είναι ενδιαφέρον για να δημοσιευτεί;

Πιστεύω να σας γνωρίσω καλύτερα στο AMSTRAD COMPUTER SHOW στο τέλος του μήνα.

Φιλικά
Χάρης Σιόκκος
35 004 ΕΛΑΤΕΙΑ

ΕΚΤΥΠΩΣΗ DATA MERGE

Η εκτύπωση DATA MERGE επιτρέπει το γράψιμο και την εκτύπωση της ίδιας επιστολής ή κειμένου, που να απευθύνεται ταυτόχρονα σε πολλούς παραλήπτες, που οι διευθύνσεις τους βρίσκονται σε ένα αρχείο διευθύνσεων σωσμένο στη δισκέτα, με λίγους χειρισμούς και με δυνατότητα επιλογής των παραληπτών ή με την κάτω από ορισμένες συνθήκες επιλογή αυτών. Γίνεται χρήση του χαρακτήρα DATA MERGE No 33 δηλ. «!», ο οποίος μπορεί να ξανακαθοριστεί στις αλλαγές προγράμματος.

Γι' αυτό το σκοπό δημιουργούμε πρώτα ένα αρχείο διευθύνσεων με τις διευθύνσεις μας, όπως το πιο κάτω παράδειγμα:

ΙΟΕ.Π.Τ.Α.
ΙΔΜπότση 9
10 682 ΑΘΗΝΑ
ΙΤΟ13610039

ΙΟΧάρης Σιόκκος
ΙΔ35 004 ΕΛΑΤΕΙΑ
ΙΤΟ23431356

κ.λπ. κ.λπ.

Γράφουμε όσες διευθύνσεις θέλουμε, τη μια κάτω από την άλλη με μια γραμμή κενή να τις χωρίζει και αρχίζοντας πάντα από την πρώτη στήλη.

Το «!» είναι ο χαρακτήρας DATA MERGE. Το «Ο» είναι ο κωδικός μας για το ονοματεπώνυμο, το «Δ» είναι ο κωδικός για τη διεύθυνση και το «Τ» είναι ο κωδικός για το τηλέφωνο. Ο κωδικός μπορεί

να είναι ένα μόνο γράμμα του αλφαβήτου. Ένας κωδικός μπορεί να καλύπτει δύο γραμμές (στο πρώτο παράδειγμα, στη διεύθυνση το «ΙΔ» καλύπτει και την οδό και την πόλη).

Σώζουμε το αρχείο όπως είναι στη δισκέτα. Και στη συνέχεια γράφουμε την επιστολή μας, όπως το πιο κάτω παράδειγμα:

Προς
ΙΟ
ΙΔ

Αγαπητέ φίλε,

το περιοδικό μας σας εύχεται χρόνια πολλά.

Ο Διευθυντής

Στη συνέχεια περνάμε στις βασικές επιλογές, πατάμε Δ = Εκτύπωση DATA MERGE και βγαίνουμε στις οδηγίες εκτύπωσης σαν να είχαμε πατήσει Π = Εκτύπωση κειμένου. Απαντάμε και δίνουμε τα νούμερα που δέλουμε (βασικά Ν στο πύγμα στο τέλος της σελίδας, αν δεν δέλουμε όλες τις επιστολές σε μια σελίδα). Μπορούμε να πατήσουμε και κατευθείαν COPY.

Τότε περνάμε σε κατάλογο της δισκέτας, και δίνουμε το όνομα του αρχείου διευθύνσεων που δημιουργήσαμε προηγουμένως. Μετά περνάμε σε καινούριες οδηγίες, για το αν δέλουμε εκτύπωση κειμένου για όλες τις διευθύνσεις, ή για εκτύπωση κειμένου με επιλογή διευθύνσεων. Στη δεύτερη περίπτωση, για κάθε διεύθυνση που εμφανίζεται μπορούμε να διαλέξουμε την εκτύπωση ή όχι.

Αν στην επιστολή μας, γράφουμε για παράδειγμα «ημερομηνία» ή «στοιχεία» (απαραίτητα τα εισαγωγικά), όταν θα τυπώνεται η επιστολή και φτάσει σε αυτό το σημείο. Θα μας ζητηθεί να δώσουμε εκείνη τη στιγμή την ημερομηνία ή τα στοιχεία που δέλουμε και έτσι μπορούμε για κάθε επιστολή να δίνουμε διαφορετική ημερομηνία ή διαφορετικά στοιχεία ανάλογα με τον παραλήπτη.

Επίσης, αν στην αρχή της επιστολής και στην πρώτη στήλη γράφουμε !T = 013610037 ή !T < > 013610037 ή !K < 1000 (δύο φορές το «!»), θα εκτυπωθούν οι επιστολές στις οποίες ισχύουν αυτές οι προϋποθέσεις. Στην πρώτη περίπτωση θα εκτυπωθούν οι επιστολές που απευθύνονται σε όσους έχουν τηλέφωνο 013610037. Το Κ είναι ένας οποιοσδήποτε κωδικός ή τιμή που μας ενδιαφέρει. Επίσης, για να χρησιμοποιήσουμε το

«<» και το «>» γράφουμε αναγκαστικά το «α» και το «υ» αντίστοιχα, δηλαδή στην οδόνη έχουμε «α» και «υ» και ο υπολογιστής τα δέχεται σαν «<» και «>».

Υπάρχει δυνατότητα για εκτύπωση επικετών με διευθύνσεις για τους αντίστοιχους φακέλους από το αρχείο διευθύνσεων σε ειδικό χαρτί με αυτοκόλλητες ετικέτες, καθώς και για εκτύπωση διευθύνσεων κατευθείαν στους φακέλους.

ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Η εκτύπωση κειμένου επιτρέπει επιπλέον της γνωστής λειτουργίας, την εκτύπωση κειμένου που το σύνολο των χαρακτήρων του, ξεπερνάει το μέγιστο αριθμό των χαρακτήρων που δέχεται η επεξεργασία κειμένου, με ένα μόνο χειρισμό, με την προϋπόθεση τα μέρη του κειμένου να βρίσκονται με τη μορφή αρχείων στη δισκέτα. Γίνεται χρήση του χαρακτήρα ελέγχου εκτύπωσης Νο 42, δηλαδή «+», ο οποίος μπορεί να ξανακαθοριστεί στις αλλαγές προγράμματος.

Αν για παράδειγμα έχουμε στη δισκέτα μας τα εξής αρχεία (όσοι αν είναι μικρά ή μεγάλα): KEIMENO1, KEIMENO2, KEIMENO3, KEIMENO4, KEIMENO5, KEIMENO6, γράφουμε το εξής αρχείο εκτύπωσης (δεν χρειάζεται να το σώσουμε):

+
KEIMENO1
KEIMENO2
KEIMENO3
KEIMENO4
KEIMENO5
KEIMENO6

Το «+» είναι ο χαρακτήρας ελέγχου εκτύπωσης αρχείου και πρέπει να είναι στην ΠΡΩΤΗ ΣΤΗΛΗ και στην ΠΡΩΤΗ ΓΡΑΜΜΗ και τα άλλα να ακολουθούν όπως το παράδειγμα.

Στη συνέχεια περνάμε στις βασικές επιλογές και πατάμε Π = εκτύπωση κειμένου. Απαντάμε και δίνουμε τα νούμερα που δέλουμε στις οδηγίες εκτύπωσης και μετά αρχίζει η εκτύπωση με τη σειρά που γράψαμε το αρχείο εκτύπωσης.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΓΝΩΣΤΕΣ ΤΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Επισημαίνω τις ακόλουθες δυνατότη-

τες της επεξεργασίας κειμένου, τις οποίες μπορώ να σας αναλύσω μελλοντικά, αν τις θεωρείτε σημαντικές.

1. Ψάξιμο και αντικατάσταση λέξης με άλλη λέξη ή φράση (μέχρι 79 χαρακτήρες).

2. Διόρθωση του παραθύρου για τον έλεγχο εκτυπωτή και για τους 2ους χαρακτήρες, αφού γίνει επανακαθορισμός των χαρακτήρων ελέγχου εκτυπωτή και αν χρειάζεται επανακαθορισμός των 2ων χαρακτήρων εκτύπωσης (βλέπε αντίγραφο οδόνης).

3. Επανακαθορισμός των αριθμητικών πλήκτρων ώστε να δίνουν κατευθείαν τα τονισμένα γράμματα ή άλλα γράμματα και μαζί με CONTROL να δίνουν λέξεις ή φράσεις που χρησιμοποιούμε συχνά (π.χ. τη διεύθυνσή μας).

4. Χρησιμοποίηση επικεφαλίδας και υποσημείωσης στα κείμενά μας (μέχρι 80 χαρακτήρες το καθένα).

5. Επανακαθορισμός των κανονικών χαρακτήρων εκτύπωσης για να παίρνουμε το «υ» ή το «ι» μαζί με διαλυτικά ή άλλους συνδυασμούς.

ΑΠΛΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΟΣΟΥΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ AMSTRAD

1. Να φορμάρετε τις δισκέτες σας σε SYSTEM FORMAT για σοβαρές εφαρμογές και γλώσσες και σε DATA FORMAT για απλές εφαρμογές και παιχνίδια. Να αποφεύγετε άλλα είδη φορμαρίσματος, γιατί αργότερα θα δυσκολευτείτε στην αντιγραφή, στη χρησιμοποίηση και στις επεμβάσεις σε αυτές τις δισκέτες. Να αφήνετε σε κάθε πλευρά δισκέτας 10-12 K ελεύθερα, έτσι ώστε αν κατά λάθος γράψετε κάτι σε αυτές, να υπάρχει κάποιος διαθέσιμος χώρος. Να ασφαρίζετε τις δισκέτες σας και να κρατάτε πάντοτε αντίγραφα των σοβαρών και ακριβών προγραμμάτων σας.

2. Όταν αντιγράφετε ολόκληρη δισκέτα (π.χ. με ODDJOB) να ξέρετε ότι αντιγράφετε και τα σθραμένα αρχεία, γι' αυτό προτιμήστε το FILECOPY ... του CP/M ή άλλα αντιγραφικά (π.χ. το DISCOLOGY). Αν σε μια δισκέτα έχετε πολλά αρχεία και θέλετε να τα σθράσετε όλα, αντί ERA ... προτιμήστε να ξαναφορμάρετε τη δισκέτα.

3. Στο εξωτερικό χαρτί των δισκετών να γράφετε με μολύβι το περιεχόμενο της κάθε πλευράς αναλυτικά.

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ

ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 33 τηλ. 3632.558



ΠΛΗΡΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΙ ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ COMPUTERS

ΣΤΟ ΤΕΧΝΙΚΟ βιβλιοπωλείο θα βρείτε την βιβλιογραφία όλων των εκδοτικών οίκων που επιμελούνται τα βιβλία για Computers
ΖΗΤΕΙΣΤΕ τον καινούριο μας κατάλογο για πλήρη ενημέρωση
ΣΤΕΛΝΟΝΤΑΙ βιβλία για όλη την Ελλάδα

Βιβλιοπωλείο Σπουδαστής!

Στουρνάρα 33 (απέναντι από το Πολυτεχνείο) 106.82, τηλ. 36.32.558

Η τρέλα του Θρασύβουλου με τους υπολογιστές ήταν άλλο πράγμα. Πολλές φορές τον είχα ρωτήσει γιατί χρησιμοποιούσε για περιφερειακά το θερμοσίφωνα και το λούκι της ταιράτσας και αυτός πάντα μου απαντούσε:

— Ετοιμάζω ένα συγκλονιστικό πρόγραμμα!

Αυτό ήταν όλο. Δεν έλεγε τίποτα παραπάνω. Κι εγώ έμελε να μείνω μ' αυτή την απορία μέχρι ένα απόγευμα του χειμώνα, που με κάλεσε να μου δείξει το πρόγραμμα που επιτέλους έφτιαξε.

— Λοιπόν, Θρασύβουλε, είπα όταν κάθισα απέναντι από το μόνιτορ, για δείξε μου να δω αυτό το περίφημο πρόγραμμα.

Αυτός κάθισε δίπλα μου και τότε διαπίστωσα ότι μετά βίας δεν είχε τρελαθεί απ' τη χαρά του. Ή έτσι τουλάχιστον μου φάνηκε.

— Έφτιαξα ένα μείκτη χρόνου! είπε σε ανύποπτο χρόνο.

Έκατσα για λίγες στιγμές άναυδος χωρίς να πω τίποτα. Με λίγα λόγια, τα είχα χάσει.

— Το ξέρω, είπε ξαφνικά, σου φαίνεται τρελό. Προσπάθησε όμως να το δεις λογικά το πράμα!!

Δεν ήθελα να του πω τίποτε άλλο. Έβλεπα πως το μάτι του γυάλιζε και με διαπέρασε ένα ρίγος.

— Και... πώς δουλεύει αυτό, Θρασύβουλε; ρώτησα προσποιούμενος τον αδιάφορο.

Με μιας η όψη του άλλαξε. Μαλάκωσε. Θα συνήλθε σκέφτηκα. Και το έλπιζα, μέχρι που μίλησε.

— Λοιπόν, φίλε μου, είναι απλό! Διαλέγεις δύο ημερομηνίες κι έναν τόπο και παρακολουθείς το πάντρεμα των γεγονότων που εξελίχθηκαν σ' αυτό τον τόπο τις αντίστοιχες ημερομηνίες!!!

Δεν μπορούσα να αντέξω ότι ο καλύτερός μου φίλος θα κατέληγε να τρελαθεί. Έπρεπε να τον βοηθήσω όσο μπορού.

— Α! Αυτό ήταν όλο; τον ρώτησα με ένα άνετο ύφος.

— Διπλάδι, εσύ πιστεύεις ότι είναι ένα μπανάλ πρόγραμμα; είπε και με κάρφωσε με το άγριο βλέμμα του. Τώρα θα δεις όμως μια επίδειξη και θα σταματήσεις τις ειρωνείες!

Δεν σήκωνε αντιρρήσεις και εγώ άρχισα πλέον να σχεδιάζω την επιχειρησιακή μου από έναν παρανοϊκό.

— Α! Εντάξει! 14 Απριλίου 1912! είπα

Ο ΘΡΑΣΥΒΟΥΛΟΣ ΚΑΙ Η ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΥ

ΤΟΥ ΗΛΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

στην τύχη.

Κάπι πληκτρολόγησε.

— Άλλη μία!

— Εεεε... 28 Αυγούστου 1492! απάντησα, ενώ είχα ιδροκοπήσει.

— Ένα τόπο πες μου τώρα! με ρώτησε.

— Μέτσοβο! αποκρίθηκα.

Στάθηκε για λίγο.

— Δεν νομίζω ότι είναι κατάλληλος τόπος να γίνει η πρώτη επίδειξη σε κατοικημένο μέρος, είπε σε μια στιγμή. Κάπι να μην πάει καλά, μπορεί να γίνει ατύχημα!!! Γι' αυτό λέω η δοκιμή να γίνει σ' ένα πιο έρημο μέρος, συνέχισε, π.χ. στον Ατλαντικό, είπε λίγο μετά, ναι, στον Ατλαντικό! Θα δώσω ένα τυχαιοστόγημα στη μέση του Ωκεανού!...

Είναι τρελός, είναι θεοίτρελος και θα με τρελάνει και μένα, σκέφτηκα.

— Λοιπόν, φίλε μου, φώναξε διακόποντας τις σκέψεις μου, και τώρα η μεγάλη στιγμή! Θα πατήσω ENTER και θα απολαύσουμε τ' αποτελέσματα στο μόνιτορ!

Και τότε έγινε το κακό. Μόλις πάτησε το πλήκτρο, ένας εκκωφαντικός θόρυβος τράνταξε το σπίτι. Σαν να έτριζαν τα θεμέλια. Κοίταξα το μόνιτορ. Ήταν άπιστευτο, αλλά το έβλεπα ολοκάθαρα.

Θάλασσα. Απέραντος ωκεανός. Μια καραβέλα του 15ου αιώνα πρόβαλε σε μια στιγμή.

Ένας ναύτης της ανέβηκε στη γέφυρα και πλησίασε τον καπετάνιο.

— Χριστόφορε Κολόμβο, εδώ τα παιδιά αποφασίσαμε να σου πούμε κάτι! είπε.

— Τι θέλετε; ρώτησε αυτός.

— Εδώ κι ένα μήνα ταξιδεύουμε και δεν βρήκαμε τίποτα! Δεν το καταλαβαίνεις ότι θα φτάσουμε στην άκρη της γης και θα πέσουμε κάτω; είπε κάπως οργισμένος ο ναύτης.

Πριν αυτός προλάβει να απαντήσει, η φωνή του παρατηρητή από ψηλό σκέπασε τα πάντα.

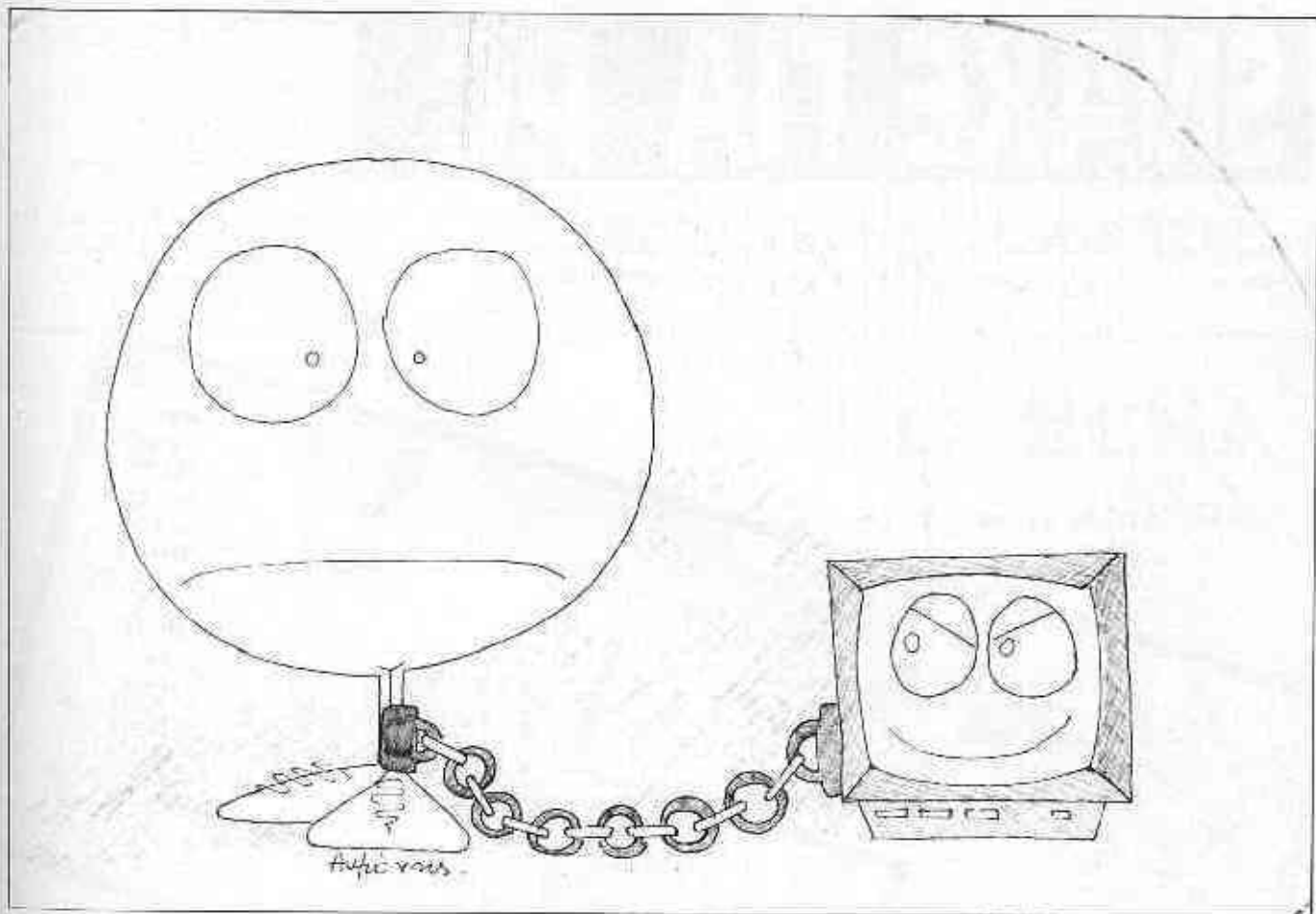
— ΑΠΕΝΑΝΤΙ! ΕΝΑ ΚΑΡΑΒΙ 200 ΜΕΤΡΑ ΜΑΚΡΥ! ούρλιαξε.

— Δε μου λες, πωμένος είναι; ρώτησε ο καπετάνιος τον άλλο.

— ΛΑΘΟΣ! ξαναφώναξε ο παρατηρητής. ΜΙΑ ΠΟΛΗ ΣΕ ΣΧΗΜΑ ΚΑΡΑΒΙΟΥ!

— Πωμένος θα 'ναι! απάντησε τελικά ο άλλος.

Στο βάθος φάνηκε μια μαύρη σγκώδης σιλουέτα. Ήταν ένα τεράστιο πλοίο. Στην πλώρη του μόρεσα να διακρίνω



η γραφέ: ΤΙΤΑΝΙΚΟΣ (Το πλοίο είναι αβύθσιο)! Πάνω στη γέφυρα ο δόκιμος αγνάντευε με τα κυάλια τον ωκεανό. Σε κάποια στιγμή τσίριξε:

— Κύριε πλοίαρχε! Κύριε πλοίαρχε!
— Τι τρέχει δόκιμε; ρώτησε αυτός αντί-αυχα.

— Μια... Μια καραβέλα δυο μίλια στο δέξτε δεξιά!!!

Ο άλλος γύρισε και τον έκοψε με ένα βλέμμα γεμάτο λύσσα.

— Ασιεϊάκια, δόκιμε έτσι; Δυο μέρες νυχτερινή βάρδια στην πλώρη για να μόνεις να είσαι σοβαρός!

Όπως, σε λίγο τα πράγματα είχαν προοδεύει ακόμα πιο πολύ. Τα δύο καράβια είχαν πλησιάσει το ένα το άλλο τόσο, που μπορούσες να φωνάξεις και ν' ακουστείς.

Στην καραβέλα ο ναύτης που μιλούσε με τον Κολόμβο είχε κιτρινίσει από το φόβο του και τα πόδια του έτρεμαν.

— Κολόμβε, τα παιδιά δεν αυζήσανε προοδεύει ούτε τρία δευτερόλεπτα! Τα μαζεύουμε και φεύγουμε τώρα! γρύλλισε, κοιτάζοντας απέναντι τον Τίτανικό να πλησιάζει.

Πάνω εκεί τα πράγματα ήταν διαφορετικά. Όλος ο κόσμος ήταν μαζεμέ-

νος από εκείνη την πλευρά για να δει το θέαμα.

— Τι σου είναι οι διαφημιστές, είπε ένας επιβάτης στο δίπλανό του, τι σφίστηκαν για να δείξουν την τελειότητα του Τιτανικού! συμπλήρωσε κουνώντας το κεφάλι του.

Εκείνη τη στιγμή ακούστηκε κι η φωνή του καπετάνιου από τα μεγάφωνα της γέφυρας να φωνάζει στο άλλο πλοίο.

— Ποιος διάολος είσαι, πού να πάρει.

Ο πλοίαρχος στην καραβέλα, αντίθετα με το πλήρωμά του, που ήταν ζαρωμένο σε μια γωνιά, ορδώθηκε και απάντησε.

— Είμαι ο Χριστόφορος Κολόμβος απεσταλμένος από τις υψηλότητες βασιλιάδες της Ισπανίας να δω νέες ηπείρους!

Επιβάτες και πλήρωμα λούθηκαν στη γέλια.

— Ε, ρε κάτι παλαβοί που κυκλοφορούν! είπε ο δεύτερος στον καπετάνιο.

Ξαφνικά, όμως, τους διέκοψε η φωνή του δόκιμου.

— Κύριε πλοίαρχε! Παγόβουνε στα δε...

— Σκάσε δόκιμε! απάντησε ο καπετά-

νιος.

— Σκάσε δόκιμε! είπε κι ο δεύτερος.

Στο μεταξύ, ο κόσμος είχε δημιουργήσει πανηγύρι. Χόρευαν, τραγουδούσαν, πετούσαν φωτοβολίδες και φώναζαν ρυθμικά:

— Φέρτε - επάνω - τον - Κο - λόμβο!

Φέρτε - επάνω - τον - Κο - λόμβο!

Όσοι ένας δυνατός τραταγμός σταμάτησε τα πάντα στο πλοίο.

— Κύριε πλοίαρχε! Πέσαμε στο παγόβουνο! ξεφώνισε ο δόκιμος.

— Γιατί δεν ειδοποίησες δόκιμε; φώναξε ο καπετάνιος.

— Γιατί δεν ειδοποίησες δόκιμε; είπε κι ο δεύτερος.

— Βαλθήκατε να με τρελάνετε ρε; γκρίνιαζε ο δόκιμος. Σταματήστε να κατέβω! Θέλω να πάω στην καραβέλα με τον Κολόμβο!!! ούρλιαζε, σκαρφαλώνοντας στην κουπαστή.

Πάνω εκεί το μόνιτορ σταμάτησε να δείχνει εικόνα. Εγώ, ενώ κοιτούσα μαρμαρωμένος, άκουσα τα τελευταία λόγια. Ήταν κάτι ιαχές που ακουγόταν με δυσκολία.

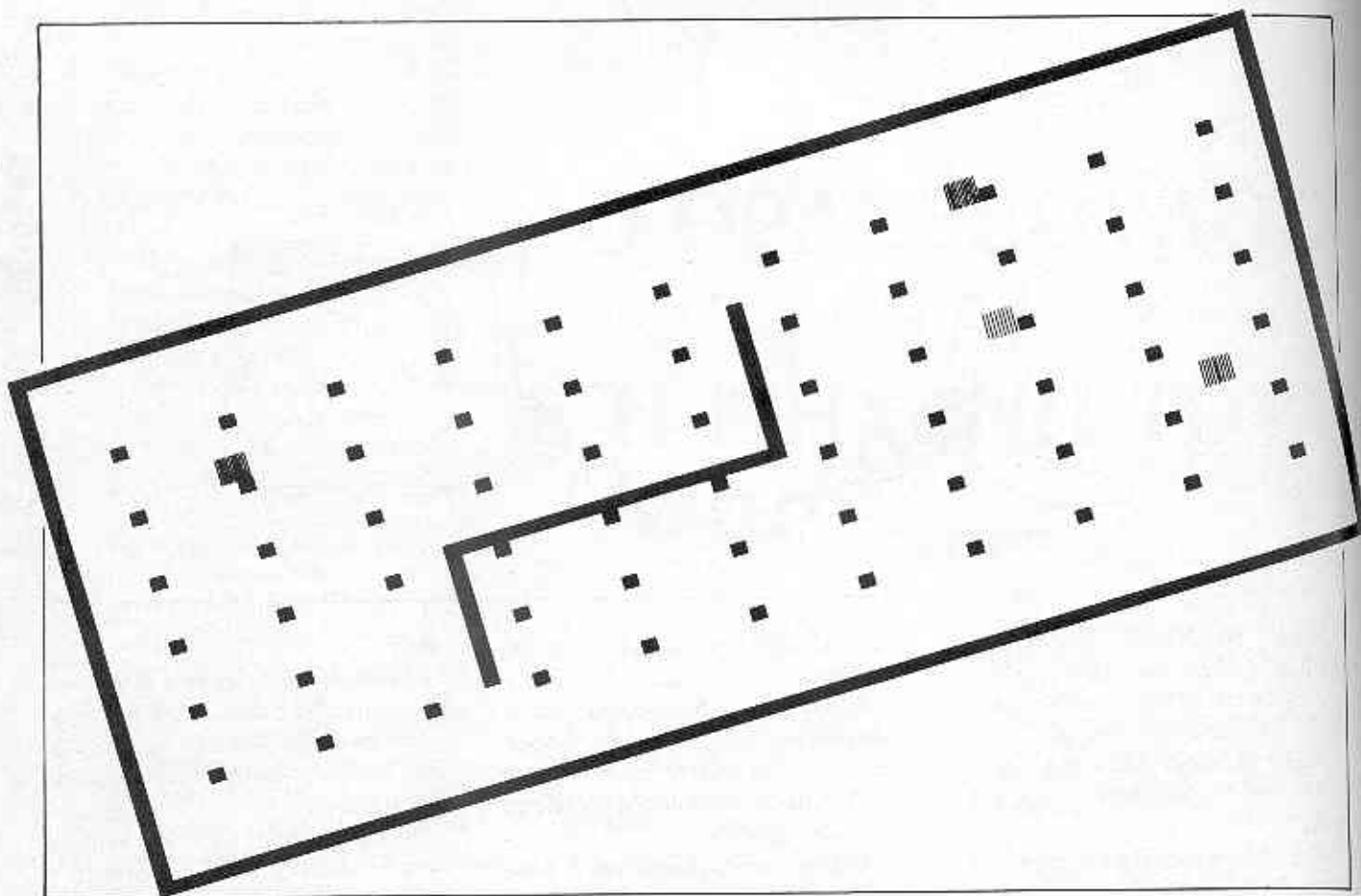
— Ρίχτε - κάτω - το δό - κιμο!!! Ρίχτε - κάτω - το δό - κιμο!!!

SNAKE ΓΙΑ PC

Αυτό είναι ένα πρόγραμμα από Public domain software του Brett Kelts. Είναι το γνωστό παιχνίδι με το φιδάκι που τριγυρί-

ζει στην οθόνη, τρώγοντας τροφή που το μεγαλώνει και αποφεύγοντας τα εμπόδια. Το παιχνίδι περιλαμβάνει 10 πίστες γεμά-

τες διασκέδαση. Το πρόγραμμα είναι γραμμένο στη γνωστή μας GW Basic. Καλή διασκέδαση, λοιπόν.



```
10 ' FIdaki PC for IBM compatibles
20 ' by Brett Kelts
30 CLEAR:X-FRE("")
40 RANDOMIZE VAL(RIGHT$(TIME$,2))+60*VAL(MID$(TIME$,4,2))
50 DEF FN A(Y)=(Y+1)
60 FALSE=0:TRUE=NOT(FALSE)
70 ' SET FUNCTION KEYS
80 ' Set Curser keys to turn
90 ON KEY(11) GOSUB 1190
100 ON KEY(12) GOSUB 1200
110 ON KEY(13) GOSUB 1210
120 ON KEY(14) GOSUB 1220
130 ' Set F1 & F2 as Right and Left turn
140 ON KEY(1) GOSUB 1230
150 ON KEY(2) GOSUB 1250
160 HIGH=0
170 ' *****
180 ' ** Note: **
190 ' ** This is my first program in the public domain. **
200 ' ** If you have any questions, comments, or program **
210 ' ** modifications, please notify me at (619) 755-1849, **
220 ' ** or leave a message for me on one of the larger BBS. **
230 ' *****
```




...ΓΙΑ ΣΕΝΑ

που θέλεις έναν AMSTRAD

...ΓΙΑ ΣΕΝΑ

που έχεις έναν AMSTRAD

COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ

Το ειδικό κατάστημα και

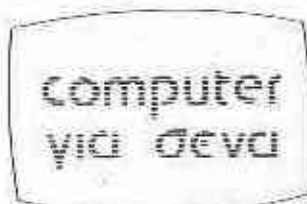
για AMSTRAD

AMSTRAD 1640, 1512, 6128, 464
σε καταπληκτικές τιμές!!!

Επιπλέον:

- Περιφερειακά
- Χιλιάδες Προγράμματα!!!
- Εκατοντάδες βιβλία

COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ



Οι γίγχοι στα Computers

Θησέως 140, 3ος όροφος, Πλατεία Δαβάκη, Καλλιθέα, Τηλ.: 95.92.623-95.92.624

ΔΕΧΟΜΑΣΤΕ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ
ΠΩΛΗΣΗ: ΧΟΝΔΡΙΚΗ-ΛΙΑΝΙΚΗ.

Too Brett Keltw

```

240 SCREEN 0,0,0:WIDTH 80:KEY OFF:COLOR 15,0,0:CLS
250 ' TITLE PAGE FROM HERE TO 490
260 PRINT "
270 PRINT "
280 PRINT "
290 PRINT "
300 PRINT "
310 PRINT "
320 PRINT "
330 PRINT : PRINT
340 PRINT TAB(20)"By Brett Kelts"
350 COLOR 7
360 LOCATE 22,1,1:PRINT "C)urser or F)unction key control: ";
370 I$=INPUT$(1):IF I$<>"C" AND I$<>"F" THEN 370
380 IF I$="F" THEN KEY(1) ON:KEY(2) ON:KEY(11) OFF:KEY(12) OFF:KEY(13) OFF:KEY(1
4) OFF ELSE KEY(11) ON:KEY(12) ON:KEY(13) ON:KEY(14) ON:KEY(1) OFF:KEY(2) OFF
390 LOCATE 23,1:PRINT "Snake Screen (0-9 or ?): ";:LOCATE ,,1
400 I$=INPUT$(1)
410 IF I$="?" THEN 950
420 IF ASC(I$)>57 OR ASC(I$)<48 THEN 390
430 CH=VAL(I$)
440 GOTO 450
450 ' set up screen
460 POIN=0:SNK=0
470 COLOR 7,0,0:KEY OFF:LOCATE ,,0
480 WIDTH 80:CLS
490 COLOR 15:PRINT "█";STRING$(78,"█");"█";:FOR M=2 TO 20:LOCATE M,80:PRINT "█";
:NEXT:LOCATE 20,1:PRINT "█";STRING$(78,"█");"█";:FOR M=19 TO 2 STEP -1:LOCATE M,
1:PRINT "█";:NEXT
500 ' These are the different screens, you can create your own:
510 ' All you have to do is add the subroutine to the proper line.
520 '
530 ON CH+1 GOSUB 850,860,870,880,890,900,910,920,930,940
540 GOSUB 830
550 X$=SPACE$(255)
560 Y$=SPACE$(255)
570 EN=5:X0=33:Y0=20:DIR=2
580 FOR M=1 TO EN:MID$(X$,M,1)=CHR$(X0):MID$(Y$,M,1)=CHR$(Y0):NEXT
590 FOR M=1 TO 4:GOSUB 1120:NEXT
600 LOCATE 25,1:PRINT "Score-          0 points.";
610 PO=200
620 X=ASC(RIGHT$(X$,1)):Y=ASC(RIGHT$(Y$,1)):GOSUB 1160:X0=ASC(X$):Y0=ASC(Y$):X=X
0:Y=Y0:GOSUB 1140:ON DIR GOSUB 1080,1090,1100,1110:GOSUB 1180:IF Z THEN 700 ELSE
X$=CHR$(X)+LEFT$(X$,EN-1):Y$=CHR$(Y)+LEFT$(Y$,EN-1)
630 IF SCREEN((Y+1),X)<179 AND SCREEN((Y+1),X)>175 THEN 650 ELSE 620
640 GOTO 620
650 Y1=(Y+1):PT=SCREEN(Y1,X)-173:PLAY "mbo3164cdef":POIN=POIN+(PT-2)*((SNK*2)+
5):LOCATE 25,8:PRINT USING "#####,";POIN:LOCATE Y1,(X)*2:PRINT " ";:IF EN>2
40 THEN 670 ELSE IF POIN>PO THEN 690
660 PT=PT*3:X2$=RIGHT$(X$,1):Y2$=RIGHT$(Y$,1):X$=X$+STRING$(PT,X2$):Y$=Y$+STRING
$(PT,Y2$):EN=EN+PT:GOSUB 1120:GOTO 620
670 COLOR 31:LOCATE 21,27:PRINT"<< S N A K E   B R E A K >>";:EN=10:PLAY"MF":FOR
M=1 TO 4:FOR L=1 TO 10:SOUND RND*200+M*20+17,1:NEXT:NEXT:X$=LEFT$(X$,2)+STRING$
(8,MID$(X$,2,1)):Y$=LEFT$(Y$,2)+STRING$(8,MID$(Y$,2,1)):LOCATE 21,27:PRINT SPACE
$(40);
680 COLOR 15:GOSUB 1120:GOSUB 1120:SNK=SNK+1:GOTO 620
690 COLOR 27:LOCATE 21,33:PRINT "<< F O O D >>";:FOR M=37 TO 137 STEP 20:FOR L
=1 TO 50 STEP 3:SOUND L+M,.25:NEXT:NEXT:LOCATE 21,33:COLOR 15:PRINT "
";:GOSUB 1120:PO=PO+150:GOTO 620
700 COLOR 29:LOCATE 21,32:PRINT "<< S M A S H >>";:COLOR 15
710 Y0=ASC(Y$):X0=ASC(X$):PLAY "mf":FOR M=1 TO 50
720 X=INT(RND*7)-3*X0:IF X<2 OR X>79 THEN 720

```



```

730 Y=INT(RND*7)-3+Y0:IF Y<2 OR Y>39 THEN 730
740 IF INT(RND*2) THEN GOSUB 1140 ELSE GOSUB 1160
750 SOUND INT(RND*500)+37,1:NEXT
760 LOCATE 21,32:PRINT SPACES(40);
770 LOCATE 22,1:PRINT USING "Your score is #####, points. ";POIN:
780 IF POIN>=HIGH THEN PRINT " That's a new high!";HIGH=POIN ELSE PRINT USING "
The current high score is #####, points. ";HIGH
790 LOCATE 24,1:PRINT "Do you wish for another game (Y/N): ";LOCATE ,1
800 I$=INPUT$(1):IF I$="N" THEN END ELSE IF I$<>"Y" AND I$<>CHR$(13) THEN 800
810 GOTO 240
820 END
830 ' clear snake space at x=33, y=20
840 FOR Y=19 TO 21:FOR X=32 TO 40:GOSUB 1160:NEXT:NEXT:RETURN
850 RETURN
860 FOR M=1 TO 75:X=INT(RND*78)+2:Y=INT(RND*38)+2:GOSUB 1140:NEXT:RETURN
870 FOR Y=5 TO 34 STEP 5:FOR X=5 TO 76 STEP 7:GOSUB 1140:NEXT:NEXT:RETURN
880 FOR M=1 TO 75:X=INT(RND*78)+2:Y=INT(RND*38)+2:GOSUB 1140:NEXT:GOSUB 1120:GOS
UB 1120:GOSUB 1120:RETURN
890 FOR Y=8 TO 34 STEP 5:FOR X=5 TO 76 STEP 7:GOSUB 1140:NEXT:NEXT:GOSUB 1120:GO
SUB 1120:GOSUB 1120:RETURN
900 RETURN
910 RETURN
920 RETURN
930 RETURN
940 RETURN
950 CLS:COLOR 15:PRINT "Snake options:":COLOR 7
960 PRINT TAB(5)"0- Normal Empty Screen"
970 PRINT TAB(5)"1- Random Dot Screen"
980 PRINT TAB(5)"2- Grid Dot Screen"
990 PRINT TAB(5)"3- Random Dot Screen with More Targets"
1000 PRINT TAB(5)"4- Grid Dot Screen with More Targets"
1010 PRINT TAB(5)"5-
1020 PRINT TAB(5)"6-
1030 PRINT TAB(5)"7-
1040 PRINT TAB(5)"8-
1050 PRINT TAB(5)"9-
1060 GOTO 390
1070 END
1080 Y=Y-1:RETURN
1090 X=X+1:RETURN
1100 Y=Y+1:RETURN
1110 X=X-1:RETURN
1120 X3=2*(INT(RND*38)+2):Y3=INT(RND*18)+2:LOCATE Y3,X3:PRINT STRING$(2,CHR$(INT
(RND*3+176)));RETURN
1130 END
1140 Y1=FNA(Y):J=SCREEN(Y1,X):IF J=219 OR (J=220 AND Y/2=Y) OR (J=223 AND Y<>1
NT(Y)) THEN RETURN ELSE LOCATE Y1,X:IF Y/2<>Y THEN IF J=220 THEN PRINT"█";ELS
E PRINT"█"; ELSE IF J=223 THEN PRINT"█"; ELSE PRINT"█";
1150 RETURN
1160 Y1=FNA(Y):J=SCREEN(Y1,X):IF J<>219 AND NOT(J=223 AND Y/2<>Y) AND NOT(J=22
0 AND Y/2=Y) THEN RETURN ELSE LOCATE Y1,X:IF Y/2<>Y THEN IF J=219 THEN PRINT
"█"; ELSE PRINT" "; ELSE IF J=219 THEN PRINT"█"; ELSE PRINT" ";
1170 RETURN
1180 Y1=FNA(Y):J=SCREEN(Y1,X):IF J=219 OR (J=223 AND Y/2<>Y) OR (J=220 AND Y/2
=Y) THEN Z=TRUE:RETURN ELSE Z=FALSE:RETURN
1190 DIR=1:RETURN
1200 DIR=4:RETURN
1210 DIR=2:RETURN
1220 DIR=3:RETURN
1230 DIR=DIR-1:IF DIR=0 THEN DIR=4
1240 RETURN
1250 DIR=DIR+1:IF DIR=5 THEN DIR=1
1260 RETURN

```

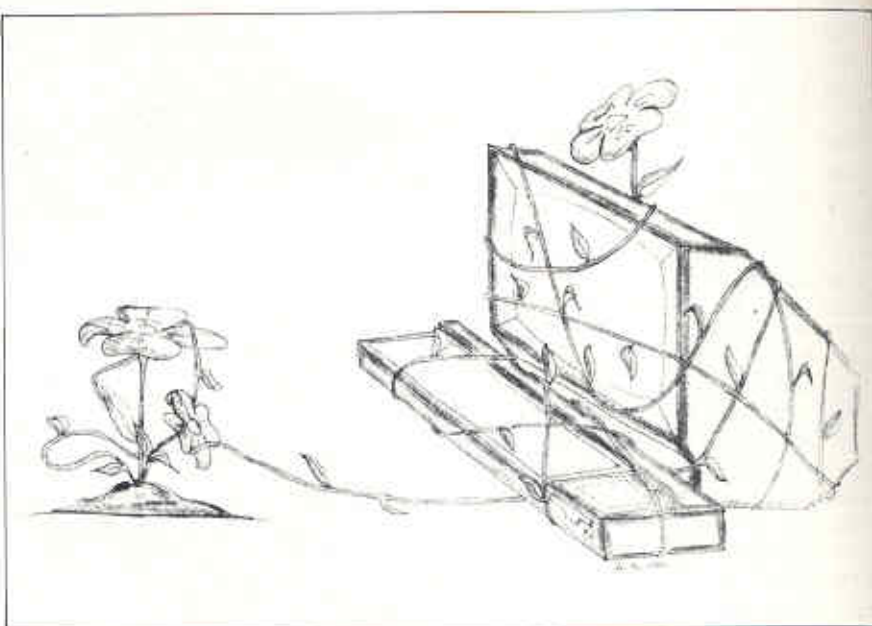
BIN — → HEX

Του Φοίβου Βιλανάκη

Ένα από τα προγράμματα που χρησιμοποιούμε τακτικά εδώ στο Ε.Π.Τ.Α είναι το BIN — → HEX. Μετατρέπει ένα binary αρχείο σε πρόγραμμα basic με δεκαεξαδικά Data μαζί με τα checksum και οτιδήποτε άλλο χρειάζεται ένας generator κώδικας.

Το πρόγραμμα είναι κάτι παραπάνω από φιλικό. Όταν το τρέχετε σας ζητάει να βάλετε το δίσκο με το bin αρχείο. Μετά από ένα κατάλογο των προγραμμάτων του δίσκου σας ζητά:

- 1) Το όνομα του binary αρχείου (εισόδου).
- 2) Το όνομα του binary αρχείου που θα παράγεται από τον generator.
- 3) Το όνομα του generator.
- 4) Το πλάτος του listing του generator.
- 5) Το μήκος (σε bytes) π.χ. για 2K = 2000 του binary αρχείου (εισό-



δου).

★ Το πλάτος του listing του generator για τα προγράμματα που δημο-

σιεύονται στο Ε.Π.Τ.Α. είναι 55 σε condensed γράμματα του εκτυπωτή.

```
10 ' BIN to BAS CONVERTER
20 ' ## Fivos - / 19/8/87 / ##
30 ' This program generates a Basic "DATA" program from
  a binary file
40 '
50 MODE 2
60 MEMORY 9999
70 PRINT "Press any key to catalog":WHILE INKEY$="":WEND
80 CLS:CAT:PRINT
90 INPUT "Input file-name (*.BIN): ",N1$
100 INPUT "Output file-name (*.BIN): ",NN1$
110 INPUT "Output file-name (*.BAS): ",N2$
120 INPUT "Basic max output width: ",WD:WD=WD-6
130 INPUT "Length of file: ",LN
140 LOAD N1$,10000
150 OPENOUT N2$
160 PRINT #9,"10 MODE 2:?"*CHR$(34)+"This program gene
  rates the "+NN1$+" binary file"+CHR$(34)+":?"*CHR$(34)
  +"Please wait..."*CHR$(34)+":":PRINT:PRINT
170 PRINT #9,"20 '"
180 PRINT #9,"30 OPENOUT "+CHR$(34)+"d"+CHR$(34)+":":H=HI
  MEM-+STR$(LN+2)+":MEMORY H:CLOSEOUT:ADDR=H+1:LN=0:LINE
  NMB=1000"
190 PRINT #9,"40 READ A$:IF A$="+CHR$(34)+"STOP"+CHR$(3
  4)+": THEN 110"
200 PRINT #9,"50 SUM=0"
210 PRINT #9,"60 FOR N=1 TO LEN(A$) STEP 2:BYTE=VAL("C
```

```
HR$(34)+":"+CHR$(34)+":MID$(A$,N,2):SUM=SUM+BYTE:POKE
  ADDR,BYTE:ADDR=ADDR+1:LN=LN+1"
220 PRINT #9,"60 FOR N=1 TO LEN(A$) STEP 2"
230 PRINT #9,"70 BYTE=VAL("+"CHR$(34)+":"+CHR$(34)+":MID
  $(A$,N,2):SUM=SUM+BYTE:POKE ADDR,BYTE:ADDR=ADDR+1:LN=L
  N+1"
240 PRINT #9,"80 NEXT N:READ A$:SUM1=VAL("+"CHR$(34)+":"+
  CHR$(34)+":A$")
250 PRINT #9,"90 IF SUM<>SUM1 THEN ?*CHR$(34)+"ERROR
  AT LINE "+CHR$(34)+":LINENMB:STOP"
260 PRINT #9,"100 LINENMB=LINENMB+10:GOTO 40"
270 PRINT #9,"110 save "+CHR$(34)+NN1$+CHR$(34)+":B,H+1
  ,LN:PRINT "+CHR$(34)+"O.K."+CHR$(34)+":END"
280 PRINT #9,"120 '"
290 ADDR=10000:LINENMB=1000
300 WHILE LN>0
310 CURLINE$=STR$(LINENMB)+" DATA "
320 LINESUM=0
330 WHILE LN>0 AND LEN(CURLINE$)<WD
340 B=PEEK(ADDR):LINESUM=LINESUM+B:LN=LN-1:ADDR=ADDR+1
350 CURLINE$=CURLINE$+HEX$(B,2)
360 WEND:CURLINE$=CURLINE$+":"+HEX$(LINESUM)
370 PRINT #9,CURLINE$
380 LINENMB=LINENMB+10
390 WEND
400 PRINT #9,STR$(LINENMB)+" DATA STOP":CLOSEOUT
410 RUN
```


FAST GREEK

Μιχάλης Μπελιθανάκης

Για CPC

Ένα αρκετά έξυπνο προγραμματάκι είναι αυτό που ακολουθεί: Τα δύο πλεονεκτήματα που έχει είναι ότι: α) Είναι μικρό και β) Το σκετ χαρακτήρων που δημιουργεί είναι αρκετά ενδιαφέρον.

Το PART 1 μεταφέρει όλα τα κεφαλαία Λατινικά γράμματα στη θέση των πεζών Λατινικών.

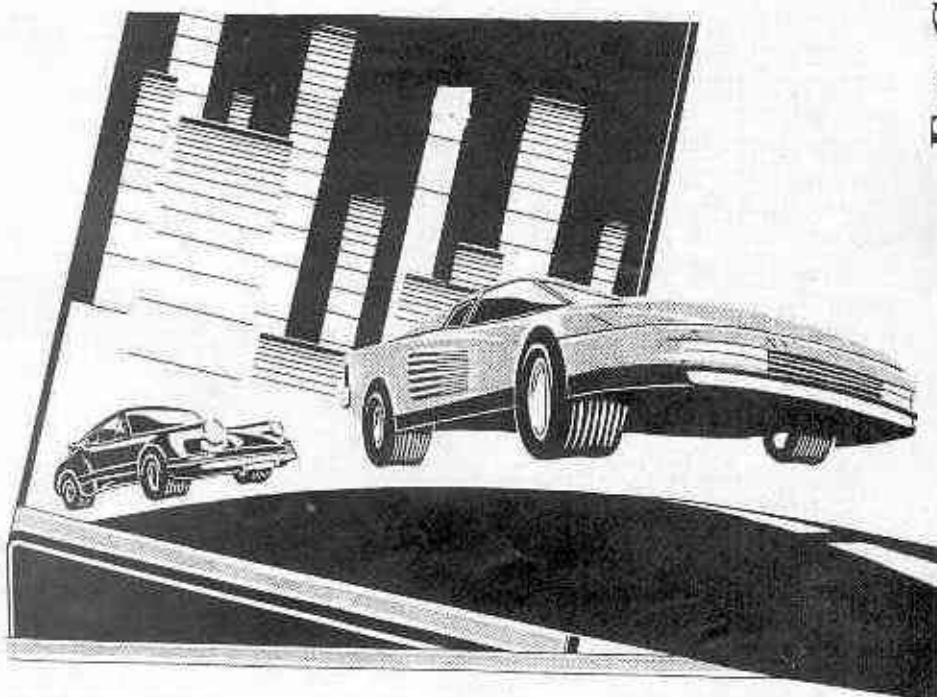
Τα PART 2 και PART 3 κάνουν ακριβώς την ίδια δουλειά, και έτσι μπορείτε να πληκτρολογήσετε μόνο το ένα από τα δύο (όποιο προτιμάτε).

Επικυβεδορίζουν επίσης τους κεφαλαίους Λατινικούς χαρακτήρες που διαφέρουν από τους ελληνικούς, δηλαδή τα γράμματα C D F G J L P R S U V που γίνονται Ψ Δ Φ Γ Ξ Λ Π Ρ Σ Θ Ω.

Τέλος, θα ήθελα να προσέχω κάτι σχετικό με τους ελληνικούς χαρακτήρες που δημιουργεί το EASYGR.

Είναι ελάχιστοι τα ελληνικά προγράμματα που έχω δει να έχουν «σωστούς» ελληνικούς χαρακτήρες.

Δεν ξέρω αν αυτό οφείλεται σε κάποιον έξυπνο που έγραψε κάποτε ένα πρόγραμμα με σκετ και όλοι τον αντιγράψανε, ή αν όλοι «συνήθισαν» κάνοντας πιστή αντιγραφή του



MANUAL των CPC (το βιβλίο... έχει λάθος). Πάντως, στο προγραμματάκι που ακολουθεί το «Σ» ακολουθεί όσο το δυνατόν περισσότερο τους κανόνες με τους οποίους έχουν σχεδιαστεί οι υπολοίποι χαρακτήρες, κα-

θώς και το «Φ» και το «Ψ». Όσο για το «Ρ», επιτέλους δεν τον λείπει αυτό το PIXEL που λείπει από το MANUAL των CPC!

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η γραμμή 170 έχει γραφτεί για επίδειξη, μπορείτε να την παραλείψετε.

```
10 '
20 'Easy Greek Characters
30 'Mike Belivanakis 1987
40 '
50 ' PART 1
60 '
70 RESTORE 190:SYMBOL AFTER 65:h=HIMEM+17
80 FOR n=HIMEM+1 TO HIMEM+1+26*8
90 POKE n+256,PEEK(n):NEXT
100 '
110 ' PART 2
120 '
130 FOR n=1 TO 11
140 READ a$,b$:a=h+VAL("&"+"a$)
150 FOR i=1 TO LEN(b$) STEP 2
160 POKE a+INT(i/2),VAL("&"+"MID$(b$,i,2))
170 PRINT CHR$(13);"CDFGJLPRSUV";
180 NEXT i,n
190 DATA 00,DBDBDBDB7E1B,0B,1B3C,0D,667E
200 DATA 1B,7EDBDBDB7E1B3C00FE6662606060F0
```

```
210 DATA 3B,7E66003C00667E,4B,1B3C666666
220 DATA 4E,66,6B,FF,6B,66666666
230 DATA 7C,6060F000FE66301B3066FE
240 DATA 90,7CC6C6FEC6C67C007CC6C6C6C66CEE
250 '
260 ' PART 3
270 '
280 SYMBOL 67,219,219,219,219,126,24,60
290 SYMBOL 68,24,60,102,102,102,102,126,0
300 SYMBOL 70,126,219,219,219,126,24,60,0
310 SYMBOL 71,254,102,98,96,96,96,240,0
320 SYMBOL 74,126,102,0,60,0,102,126,0
330 SYMBOL 76,24,60,102,102,102,102,102,0
340 SYMBOL 80,255,102,102,102,102,102,102,0
350 SYMBOL 82,252,102,102,124,96,96,240,0
360 SYMBOL 83,254,102,48,24,48,102,254,0
370 SYMBOL 85,124,198,198,254,198,198,124,0
380 SYMBOL 86,124,198,198,198,198,108,238,0
390 '
```

MEGA — COPY

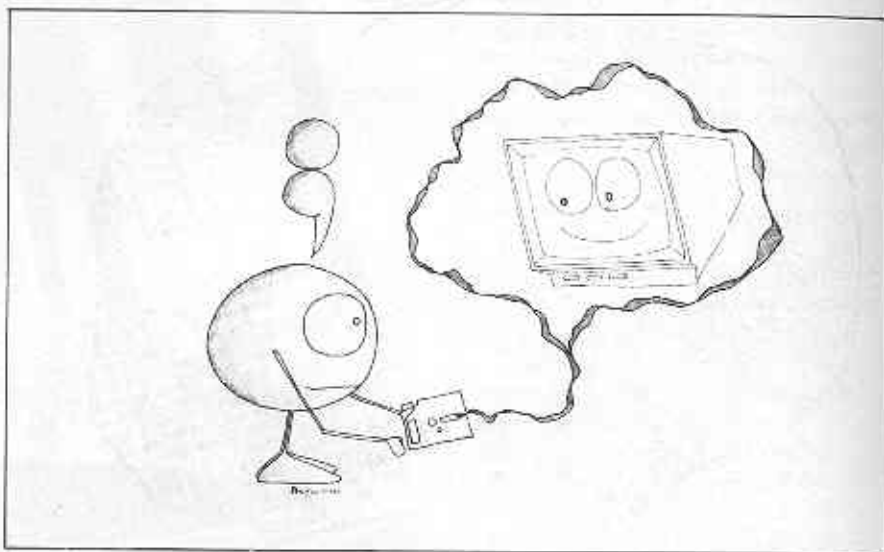
Αυτό το πρόγραμμα αντιγράφει από Data Format σε Mega Format και το αντίθετο.

Μόλις φορτωθεί το Border αλλάζει χρώμα, που σημαίνει ότι πρέπει να βάλετε μια δισκέτα και να πατήσετε ένα πλήκτρο. Ο υπολογιστής σας βγάζει τον κατάλογο των προγραμμάτων της δισκέτας. Αν βάλετε λάθος δίσκο πατήστε ESC.

Γράψτε το όνομα αφήνοντας μεταξύ του ονόματος και του τύπου τα απαραίτητα κενά, όπως το παράδειγμα.

Προσοχή! Ο δρομέας δεν εμφανίζεται.

Παράδειγμα: CODE.BIN είναι CODE ☐ ☐ ☐ ☐ .BIN. Εάν κάνετε λάθος στο όνομα, πατήστε δύο φορές το DEL για να το ξαναγράψετε. Όταν γράψετε το όνομα πατήστε ένα πλήκτρο. Ο υπολογιστής φορτώνει το πρόγραμμα. Μόλις δείτε το Border



να παίρνει το λευκό χρώμα αλλάξετε δισκέτα και πατήστε ένα πλήκτρο.

Ο υπολογιστής θα γράφει το πρόγραμμα, θα εμφανίσει στον κατάλογο και το πρόγραμμα ξαναρχίζει

από την αρχή.

Πληκτρολογήστε το listing 2 και σώστε το. Αυτό φορτώνει τον κώδικα που παράγει το listing 1 (AMS COPY.BIN).

ΜΕΓΑΛΩΣΤΕ ΤΟ PC σας...

— Σκληροί Δίσκοι 20 MB

— Επεκτάσεις Μνήμης

— Κάρτες Επέκτασης

Τιμή έκπληξη... Τοποθέτηση ΔΩΡΕΑΝ

COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ

Θησέως 140 — Καλλιθέα — 3ος όροφος Τηλ. 9592623-4

Listing 1

```
10 MODE 1:PRINT" AMSCOPY BY DIM KOYNALAKHS "
20 PRINT "FOR GREEK SIDE OF AMSTRAD"
30 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 30
40 CALL &BB4E
50 LOAD"amscopy.bin":POKE 45336,56:CALL 45320
```

Listing 2

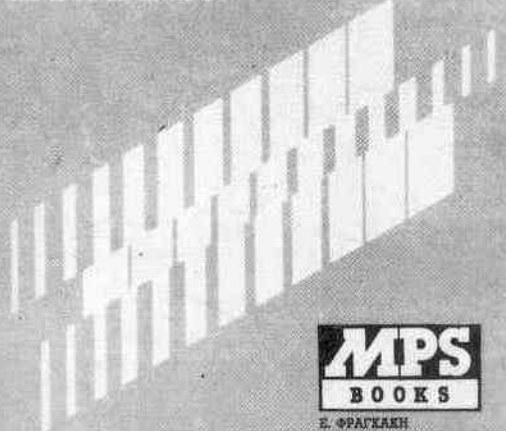
```
10 ADDR=45320:LNE=100
20 RESTORE:sum=0
30 FOR N=1 TO 10:READ A$
40 IF A$="END" THEN 99
50 A=VAL(A$):SUM=SUM+A
60 POKE ADDR,A:ADDR=ADDR+1
70 NEXT:READ A$:A=VAL(A$)
80 IF SUM<>A THEN PRINT"ERROR AT LINE ";LNE:STOP
90 LNE=LNE+10:sum=0:GOTO 30
99 POKE 45336,56:SAVE"AMSCOPY.BIN",B,45320,&102
100 DATA 62,2,205,14,188,205,84,187,205,3,1155
110 DATA 187,6,26,14,26,205,56,188,205,6,919
120 DATA 187,6,1,14,1,205,56,188,205,164,1027
```

```
130 DATA 177,17,0,64,205,155,188,33,247,177,1263
140 DATA 6,13,205,6,187,119,254,252,40,214,1296
150 DATA 254,127,40,85,205,160,177,35,16,238,1337
160 DATA 243,6,12,33,247,177,17,0,192,205,1132
170 DATA 119,188,213,197,245,235,205,131,188,229,1950
180 DATA 205,122,188,251,6,26,14,26,205,56,1099
190 DATA 188,205,3,187,205,6,187,6,1,14,1002
200 DATA 1,205,56,188,243,205,164,177,6,12,1257
210 DATA 33,247,177,17,0,192,205,140,188,193,1392
220 DATA 241,209,225,205,152,188,205,143,188,17,1773
230 DATA 0,64,205,155,188,251,195,16,177,62,1313
240 DATA 18,205,160,177,62,13,205,160,177,195,1372
250 DATA 45,177,205,90,187,201,14,7,205,15,1146
260 DATA 185,197,17,0,0,205,99,199,30,0,932
270 DATA 205,108,197,58,81,190,193,245,205,24,1506
280 DATA 185,241,254,60,48,6,253,42,66,190,1345
290 DATA 24,9,253,42,66,190,253,54,24,0,915
300 DATA 201,253,229,209,33,225,177,1,22,0,1350
310 DATA 237,176,253,54,24,255,201,40,0,3,1243
320 DATA 7,0,214,0,63,0,192,0,16,0,492
330 DATA 0,0,33,10,14,28,229,2,4,67,387
340 DATA 79,68,69,32,32,32,32,46,66,73,529
350 DATA 78,32,0,0,0,0,0,0,0,0,110
360 DATA END
```

A. ΑΝΔΡΟΝΟΓΛΟΥ

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

EPSON
IBM
και ΣΥΜΒΑΤΟΙ



MPS
BOOKS

Ε. ΦΡΑΓΚΑΚΗ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 47, ΤΗΛ. 540.246
546 25 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

2000 δρχ.

MPS
BOOKS

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ . EPSON, IBM & ΣΥΜΒΑΤΟΙ

Το μοναδικό βιβλίο όπου θα βρείτε τα πάντα γύρω από τους εκτυπωτές EPSON, IBM, STAR και συμβατούς. ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΣΟΒΑΡΟ ΧΡΗΣΤΗ!

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

MPS
computers

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ

Ε. ΦΡΑΓΚΑΚΗ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 47

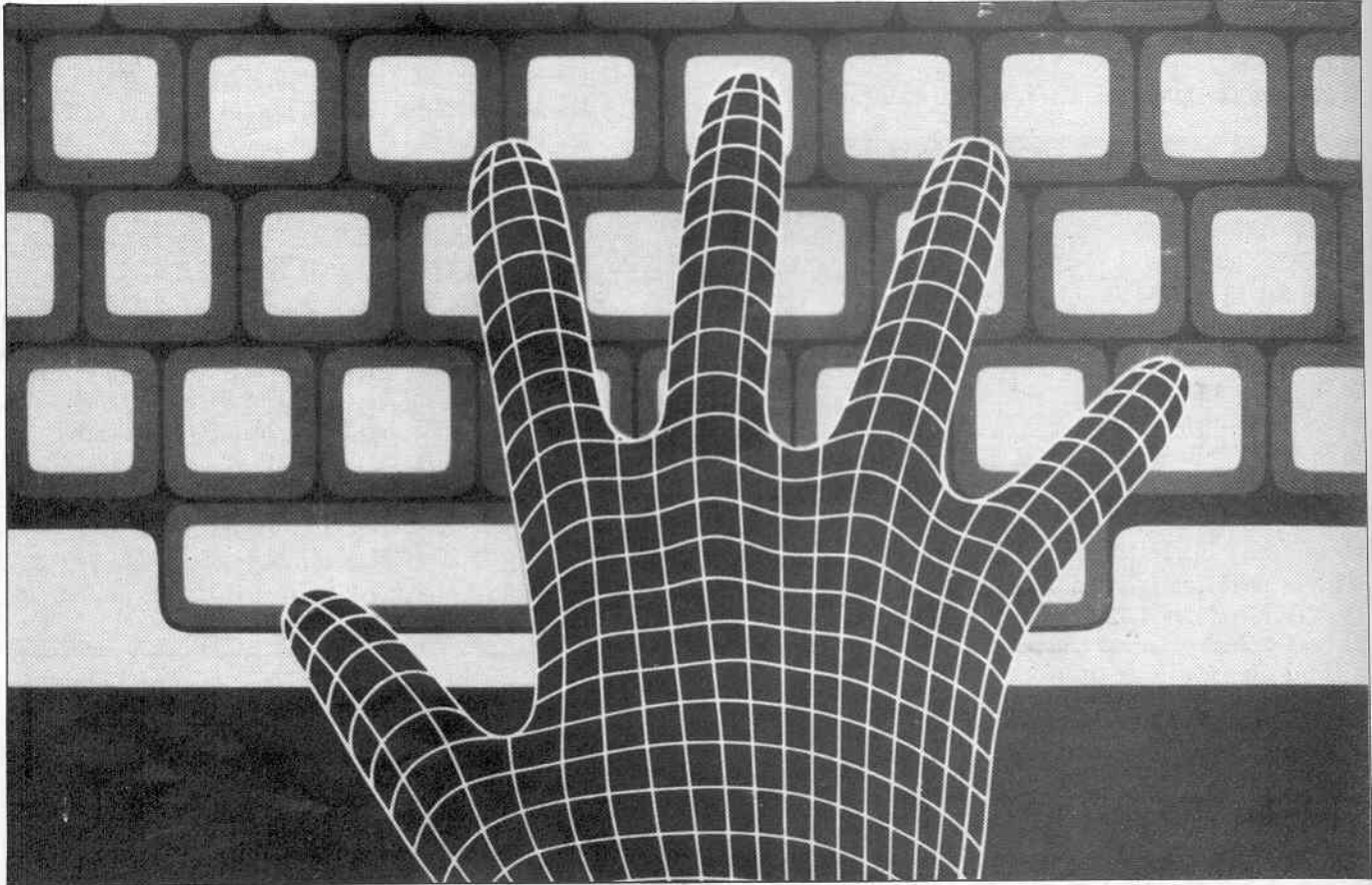
546 25 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΤΗΛ. 031/540.246

ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΥΦΛΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Θέλετε να μάτε γραφομηχάνη ή μαθαίνετε γραφομηχάνη και θέλετε να εξασκηθείτε; Εί τότε αυτό το πρόγραμμα είναι

λαμβάνει ελληνική και αγγλική γραφομηχάνη και εξάσκηση σε 3 επίπεδα. Στο πρώτο επίπεδο εξάσκησης ο υπολογιστής μας ζητάει τυχαία γράμματα ή χαρακτήρες.

Στο δεύτερο επίπεδο τυχαίες σειρές χαρακτήρων, ενώ στο τρίτο λογικές προτάσεις που έχουμε εμείς εισάγει. Όσοι λοιπόν θέλετε να μάτε γραφομηχάνη, ο PC σας θα σας βοηθήσει.



```

10 REM *****
20 REM *   ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ *
30 REM *   ΤΥΦΛΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ *
40 REM *   ΓΙΑ IBM PC-XT *
50 REM *   ΚΑΙ ΕΥΜΒΑΤΟΥΣ *
60 REM *   ΧΡΗΣΤΕΣ ΠΙΣΧΑΙ *
70 REM *   (C) 1987 *
80 REM *****
90 REM *****
100 KEY OFF
110 REM *****ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΡΧΕΙΟΥ*****
120 OPEN "B", #1, "ENGLISH.DAT", 100
130 OPEN "R", #2, "GREEK.DAT", 100
140 FIELD #1, 100 AS ESN$
150 FIELD #2, 100 AS GSN$
160 GET #1, 1: ESN=VAL (ESN$)
170 GET #2, 1: GSN=VAL (GSN$)
180 REM *****ΚΥΡΙΟΣ ΜΕΝΟΥ*****
190 COLOR 0, 15:CLS
200 ENGLISH=0:GREEK=0
210 PRINT:PRINT TAB(21); "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ ΤΥΦΛΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ"
220 PRINT TAB(22); STRING$(37, "-")
230 PRINT:PRINT TAB(33); "Μενού επιλογών"
240 PRINT TAB(33); STRING$(14, "-"):PRINT:RESTORE 280
250 FOR N=1 TO 5
260 READ A$:PRINT TAB(24); A$:PRINT
270 NEXT N
280 DATA 1. Εισαγωγή με αγγλικές προτάσεις, 2. Εισαγωγή με ελληνικές προτάσεις
290 DATA 3. Εισαγωγή νέων αγγλικών προτάσεων
300 DATA 4. Εισαγωγή νέων ελληνικών προτάσεων, 5. Τέλος εργασιών
310 PRINT:PRINT:PRINT
320 PRINT TAB(21); "Παρακάτω επιλέξετε κάτι από τα παραπάνω...":
330 A$=INPUT$(1)
340 IF A$="1" OR A$="2" THEN 330
350 ON VAL (A$) GOSUB 370, 420, 470, 730, 770
360 GOTO 180
370 REM *****ΕΞΑΚΤΗΝ ΜΕ ΑΓΓΛΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ*****
380 IF ESN=0 THEN CLS:LOCATE 12, 12:PRINT"Δεν υπάρχουν διαθέσιμες προτάσεις. Παρα-
καλώ πατήστε RETURN...":WHILE INKEY$=""WEND:RETURN
390 ENGLISH=1:GREEK=0
400 GOSUB 510
410 RETURN
420 REM *****ΕΞΑΚΤΗΝ ΜΕ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ*****
430 IF GSN=0 THEN CLS:LOCATE 12, 12:PRINT"Δεν υπάρχουν διαθέσιμες προτάσεις. Παρα-

```

```

καλώ πατήστε RETURN...":WHILE INKEY$=""WEND:RETURN
440 GREEK=1:ENGLISH=0
450 GOSUB 520
460 RETURN
470 REM *****ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΩΝ ΑΓΓΛΙΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ*****
480 ENGLISH=1:GREEK=0:NUM1=128:NUM2=176
490 GOSUB 510
500 RETURN
510 REM *****ΕΙΣΑΓΩΓΗ*****
520 CLS
530 IF ENGLISH=1 THEN B$="ΑΓΓΛΙΚΩΝ " ELSE B$="ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ"
540 PRINT:PRINT TAB(24); "ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΩΝ "B$;" ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ"
550 PRINT"Παρακάτω βρείτε τον την πρόταση που θέλετε ."
560 LINE INPUT A$
570 IF LEN(A$)>100 OR A$="" THEN 550
580 FOR N=1 TO LEN(A$)
590 IF ASC(MID$(A$, N, 1))>32 THEN 510
600 IF ASC(MID$(A$, N, 1))<NUM1 AND ASC(MID$(A$, N, 1))<NUM2 OR ASC(MID$(A$, N, 1))>32
THEN PRINT"Η πρόταση που βάζετε δεν μπορεί να γίνει δεκτή. Παρακαλώ ξαναπροσπα-
στε."GOTO 550
610 NEXT N
620 IF ENGLISH=1 THEN GOSUB 670 ELSE GOSUB 700
630 PRINT:PRINT"Πατήστε RETURN για να ορίσετε άλλη μια πρόταση ή κάποιο άλλο πλήκ-
τρο για επιστροφή στο μενού...":
640 A$=INPUT$(1)
650 IF A$=CHR$(13) THEN 620
660 RETURN
670 REM *****ΕΠΕΡΑΣΗ ΣΤΟ ΑΓΓΛΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ*****
680 ESN=ESEN+1:LSRT ESN$=A$:PUT #1, ESN$+1:LSRT ESN$=STR$(ESN$):PUT #1, 1
690 RETURN
700 REM *****ΕΠΕΡΑΣΗ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ*****
710 GSN=GSN+1:LSRT GSN$=A$:PUT #2, GSN$+1:LSRT GSN$=STR$(GSN$):PUT #2, 1
720 RETURN
730 REM *****ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ*****
740 GREEK=1:ENGLISH=0:NUM1=65:NUM2=90
750 GOSUB 510
760 RETURN
770 REM *****ΤΕΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ*****
780 CLOSE #1, #2
790 CLS:LOCATE 12, 8:PRINT"ΕΥΧΑΡΙΣΤΟ ΠΟΥ ΔΟΥΛΕΥΑΤΕ ΜΑΖΙ ΜΟΥ."
800 PRINT"ΕΛΠΙΖΩ ΝΑ ΤΑ ΧΑΡΑΚΟΜΕ ΑΝΤΙΟ...":KEY ON
810 END
820 REM *****ΕΞΑΚΤΗΝ*****
830 CLS

```



```

840 IF ENGLISH THEN B$="ΑΓΓΛΙΚΗ" ELSE B$="ΕΛΛΗΝΙΚΗ"
850 PRINT PRINT TAB(25); "ΕΛΛΗΝΙΚΗ Η Ε " B$ " ΠΡΟΤΑΞΗ"
860 PRINT TAB(25); STRING$(1, "-"); PRINT PRINT
870 PRINT TAB(25); "ΜΕΛΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
880 PRINT TAB(25); STRING$(14, "-"); PRINT RESTORE 920
890 FOR N=1 TO 5
900 READ A$: PRINT TAB(25); A$; PRINT
910 NEXT N
920 DATA 1, "ΠΡΩΤΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ", 2, "ΑΓΓΛΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
930 DATA 3, "ΤΕΤΑΡΤΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ", 4, "ΕΚΔΕΚΑΝΘΕΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
940 DATA 5, "ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΛΟΣ"
950 PRINT PRINT PRINT
960 PRINT TAB(25); "ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
970 A$=INPUT$(1);
980 IF A$="1" OR A$="2" THEN GOTO 990
990 IF VAL(A$)>5 THEN RETURN
1000 ON VAL(A$) GOTO 1020, 1250, 1450, 1450, 1450
1010 GOTO 950
1020 REM "ΠΡΩΤΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1030 CLS
1040 PRINT PRINT TAB(25); "ΠΡΩΤΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1050 PRINT TAB(25); STRING$(2, "-"); PRINT
1060 GOTO 1140 REM ΕΠΙΘΕΤΟ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
1070 PRINT PRINT "ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1080 A$=INPUT$(1);
1090 IF A$=CHR$(LETTER) THEN GOTO 1200 GOTO 1070
1100 PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1110 PRINT PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1120 IF A$=CHR$(1) THEN 1450 ELSE RETURN
1130 REM "ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1140 REM "ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1150 T$=TIME$
1160 A$=RIGHT$(T$, 2);
1170 RANDOMIZE VAL$(A$);
1180 LETTER=INT(RND*(26))+65
1190 GOTO 1200
1200 REM "ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1210 SOUND(100, 20)
1220 PRINT "Α Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Φ Χ Ψ Ω"
1230 PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1240 RETURN
1250 REM "ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1260 CLS
1270 PRINT PRINT TAB(25); "ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1280 PRINT TAB(25); STRING$(2, "-"); PRINT
1290 T$=TIME$; C$=RIGHT$(T$, 2); RANDOMIZE VAL$(C$); N=INT(RND*(10))+1
1300 A$="";
1310 FOR L=1 TO N
1320 GOTO 1140 A$=A$+CHR$(LETTER)
1330 FOR L=1 TO VAL(C$) NEXT L
1340 NEXT N
1350 PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"

```

```

1360 N=1
1370 WHILE N<LEN(A$)+1
1380 N=N+1
1390 IF N=1 THEN A$=CHR$(1) THEN N=N+1; PRINT N; ELSE PRINT "Α Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Φ Χ Ψ Ω"
1400 GOTO 1370
1410 PRINT PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1420 PRINT PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1430 REM "ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1440 IF A$=CHR$(1) THEN 1250
1450 RETURN
1460 REM "ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1470 IF ENGLISH THEN NEXT N; ELSE NEXT N; GOTO 1460
1480 FOR N=2 TO N+1
1490 CLS
1500 PRINT PRINT TAB(25); "ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1510 PRINT TAB(25); STRING$(2, "-"); PRINT
1520 IF ENGLISH THEN GET B1; B$=B1; ELSE GET B2; B$=B2
1530 FOR F=1 TO 100
1540 IF N=1 THEN A$=CHR$(1) THEN A$=CHR$(F+1); F=100
1550 NEXT F; L$=A$
1560 IF L$=A$ THEN CLS; L$=A$
1570 IF L$=A$ THEN CLS; L$=A$
1580 IF L$=A$ THEN CLS; L$=A$
1590 L$=L$+1; LOCATE L$, 1; PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1600 LOCATE L$, 1; PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1610 LOCATE L$, 1; PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1620 IF B$=CHR$(A$, 1) THEN E$=A$; PRINT B$; PRINT CHR$(219); L$=L$+1; LOCATE L$, 1; ELSE PRINT "Α Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Φ Χ Ψ Ω"
1630 GOTO 1530
1640 PRINT PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1650 PRINT PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1660 PRINT PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1670 IF A$=CHR$(1) THEN NEXT N; PRINT PRINT PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1680 REM
1690 REM "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1700 CLS
1710 PRINT PRINT TAB(25); "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1720 PRINT TAB(25); STRING$(2, "-"); PRINT
1730 PRINT "ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1740 PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1750 PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1760 PRINT "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1770 PRINT PRINT
1780 PRINT TAB(25); "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΠΙΘΕΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ"
1790 WHILE N<LEN(A$)+1
1800 NEXT N

```

MATRIX COMPUTER SYSTEMS

ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ 55 - ΧΑΛΑΝΔΡΙ - ΤΗΛΕΦΩΝΑ (6851177-6834596)

Ειδικές προσφορές σε PERSONAL COMPUTERS

- OLIVETTI PRODEST PC 1
- 2 DRIVES 3,5/720 KB
- MONITOR HANDAREX
- CENTRONICS /RS 232/ MOUSE

NEO

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ VIDEOCLUB UNISOFT
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΛΙΑΝΙΚΗΣ UNISOFT

ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΕ:

- ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ: 5,25", 3,5", 3"
- Μηχανογραφικό χαρτί ετικέτες
- Μελανοταινίες εκτυπωτών
- Καθαριστικά καλύμματα
- Δισκετοθήκες
- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
- Εκτυπωτές - Plotters
- Hard disks
- Εκπαιδευτικά προγράμματα
- Παιχνίδια
- Joy-sticks
- Βιβλία - περιοδικά

Συμπιεστής Αποσυμπιεστής οθόνης σε Amstrad

Είναι γνωστό ότι η οθόνη του Amstrad (VIDEO RAM) καταλαμβάνει 16K που είναι αρκετά μεγάλο ποσό μνήμης. Θα ήταν αρκετά χρήσιμο, λοιπόν, να μπορούσαμε να συμπίεσουμε με κάποιο τρόπο τις οθόνες, ώστε να καταλαμβάνουν μικρότερο ποσό μνήμης, κάτι που βέβαια και θα επέτρεπε στο να σώζονται περισσότερες σε δίσκο και να φορτώνονται γρηγορότερα από το κασετόφωνο. Βέβαια, θα έπρεπε οι οθόνες να επιστρέφουν στην κανονική τους μορφή χωρίς να χάνουν ούτε την παραμικρή λεπτομέρεια.

Αυτό λοιπόν κάνει το πρόγραμμα που το ονόμασα Συμπιεστή Αποσυμπιεστή οθόνης. Τη συμπίεση της οθόνης κάνει ένα πρόγραμμα σε κώδικα μηχανής το ίδιο και την αποσυμπίεση. Ο αλγόριθμος για τη συμπίεση στηρίζεται στο γεγονός ότι θα υπάρχουν κάποια κομμάτια στην οθόνη που επαναλαμβάνονται.

Ο κώδικας συμπίεζει μια οθόνη με στόχο μήκος το πολύ μέχρι 16K (αν βέβαια η οθόνη έχει τρομερά μεγάλη λεπτομέρεια, τότε φυσικά δεν μπορεί να την συμπίεσει ικανοποιητικά).

Γενικές οδηγίες

Το basic πρόγραμμα μαζί με τον κώδικα μηχανής που παράγει το listing 2 τρέχει σε Amstrad με disc drive. Ωστόσο, ο κώδικας του συμπιεστή αποσυμπιεστή είναι συμβατός με όλους τους Amstrad CPC. Όσοι έχουν 464 χωρίς drive ας πηδήσουν στην αμέσως επόμενη παράγραφο. Πληκτρολογήστε λοιπόν με προσοχή όλες τις γραμμές που έχει το listing 2 (που περιέχει τον κώδικα που χρησιμοποιεί το basic πρόγραμμα) και αφού το σώσετε, τρέξτε το. Αν τα data είναι εντάξει, τότε θα σωθεί στο δίσκο ένα πρόγραμμα με όνομα "COMPRESS.BIN". Μετά πληκτρολογήστε το basic πρόγραμμα (listing 2) και αφού το σώσετε, τρέξτε το. Αν δεν έχετε κάνει λάθος θα δείτε την αρχική οθόνη με κάποιες οδηγίες για τις συμπιεσμένες οθόνες (θα ήταν καλύτερα να μην πληκτρολογήσατε το KEY DEF στη γραμμή 110 για να λειτουργεί το ESC όσο διορθώνετε το πρόγραμμα!).

Βέβαια, με μερικές μετατροπές στο listing 2 μπορείτε να πάρετε τον κώδικα για τη συμπίεση και αποσυμπίεση οθόνης μόνο και να τον χρησιμοποιήσετε όπως εσείς νομίζετε (ο κώδικας αυτός δουλεύει και στον απλό 464, αφού οι λίγες κλήσεις που κάνει στο jumpblock είναι κοινές για όλα τα CPC). Οι αλλαγές λοιπόν είναι (listing 2):

α) Μην πληκτρολογείτε τις γραμμές 100 ως και 140 και 230, 240.

β) Αλλάξτε στις γραμμές που φαίνονται εδώ τις ίδιες του listing 2:

```
20 sum=0: in=0: lin=250: last28: is=&3E14: k=1: RESTORE 250
25 FOR j=1 TO last
65 IF sum<>s1 THEN 70
85 CALL &BB18: SAVE "COMPRESS.BIN", B, &3E18, 597
150 DATA 00, 00, 00, 00, 3A, 6C, 40, CD, 0E, BC, 21, 6E, 40, 11, 00, 35D
220 DATA CB, 7F, 28, A3, 23, 18, A0, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 2F0
250 DATA 00, 00, 00, 00, FE, 02, C0, DD, 6E, 00, DD, 66, 01, 22, BA, 52B
520 DATA 40, 00, A7, ED, 52, C9, FD, 6E, 00, FD, 66, 01, C9, 00, 00, 687
γ) και προσθέστε τις γραμμές:
54 IF k=1 THEN s1=45498 ELSE s1=11145
68 IF k=1 THEN k=0: in=0: lin=150: is=&3FFC: last=8: RESTORE 150:
GOTO 25 ELSE 80
```

Αν κάνετε σωστά τις αλλαγές τότε το τροποποιημένο listing 2 θα σώσει στο δίσκο ή στην κασέτα (ανάλογα το τι χρησιμοποιείτε) τον

κώδικα που χρειάζεστε. Έτσι, για να χρησιμοποιήσετε τον κώδικα μπορείτε να δώσετε π.χ.:

```
10 MEMORY &3E17: LOAD "COMPRESS.BIN", &3E18: REM ο κώδικας στη μνήμη
20 MODE 1: REM ή το MODE στο οποίο φορτώνεται κανονικά η οθόνη.
30 LOAD "PICTURE.SCR", &C000: REM φόρτωμα οθόνης για συμπίεση
40 length%=0: addr%=0: CALL &3E18, @length%, @addr%: REM
ή basic περνάει δύο παραμέτρους στο συμπιεστή που αυτός
θα επιστρέφει φορτωμένους με το μήκος (length%) και αρχική
διεύθυνση της συμπιεσμένης οθόνης (addr%) που είναι πάντα
&4000
50 SAVE "PICTURE.CMP", B, &4000, length%: REM λόγω της διεύθυνσης
στην οποία έχει σωθεί ο κώδικας. Την σ. οθόνη την σώζουμε
σαν binary file.
```

Για να δείτε τη συμπιεσμένη οθόνη δώστε απλά CALL &4000 και για να φορτώσετε μια τέτοια οθόνη MEMORY &3FF: LOAD "PICTURE.CMP", &4000

Σε περίπτωση που η οθόνη προς συμπίεση έχει πάρα πολλή μεγάλη λεπτομέρεια και δεν είναι δυνατόν να συμπιεστεί σε μέγεθος μικρότερο των 16K, ο κώδικας επιστρέφει στη basic ως ένδειξη τέτοιας περίπτωσης μήκος σ. οθόνης ίσο με 32767. Θα ήταν καλό λοιπόν να ελέγχετε το μήκος της συμπιεσμένης οθόνης πριν τη σώσετε.

Το basic πρόγραμμα, του listing 1 χρησιμοποιείται για να απλοποιήσει τη διαδικασία συμπίεσης και αποσυμπίεσης. Περιέχει ένα κατατοπιστικό μενού λειτουργιών και μερικές αξιόλογες υπορουτίνες που θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε σε δικά σας προγράμματα. Ίσως σας βοηθήσει να ξέρετε ότι:

1. Οτιδήποτε αρχίζει από c, e, f, q στο πρόγραμμα είναι string.
 2. Αν δώσετε * σαν πρώτο χαρακτήρα σε εισαγωγή filename τότε η λειτουργία αυτή θα χρησιμοποιήσει το τρέχον filename.
 3. Αν σε κάποια λειτουργία που διαλέγετε με το βέλος filename πατήσετε δύο φορές [ESC] θα γυρίσετε στο μενού.
 4. Επειδή χρησιμοποιήσα τη ρουτίνα Fast print του τεύχους 6 και είμαι χρήστης 6128 η τιμή της HIMEM+1 μετά από RESET και SYMBOL AFTER 0 είναι &9EFC. Αν σε σας είναι διαφορετική, θα πρέπει να βάλετε το χαμηλό byte αυτής στη θέση του FC (τελευταίο νούμερο στη γραμμή 120) και το υψηλό στη θέση του 9E (πρώτο νούμερο στη γραμμή 130) αλλάζοντας ανάλογα και τα checksums. (Η Fast print είναι λίγο αλληλαγμένη, ώστε να καταλαμβάνει 79 bytes μόνο).
 5. Οι ελληνικοί χαρακτήρες που χρησιμοποιεί το πρόγραμμα είναι κεφαλαίοι και μπαίνουν στη θέση των μικρών λατινικών. Υπάρχουν ακόμα δύο χαρακτήρες (247, 248) που αλλάζονται για να δημιουργηθεί το βέλος.
- Συμπίεστε ανελέητα, λοιπόν, όλες αυτές τις ωραίες οθόνες. Τώρα πια θα είναι σε οικονομικό μέγεθος!

Γιάννης Κικίδης
Φοιτητής Ηλεκτρολόγος Μnx.

Υ.Γ. (Από τη σύνταξη). Τα listing είναι εκτυπωμένα από τον τελευταίο φανταστικό 24 ακίδων printer της Star, που μας άφησε με ανοικτό το στόμα από την ποιότητα γραμμάτων του. Αυτά για λίση τυχόν αποριών...

Συμπιεστής Αποσυμπιεστής οδών σε Amstrad

```
440 RETURN
445 '
450 ' 6 & 7. σώσιμο συμπεριεμένης ή κανονικής οδώνης
455 '
460 CLS#1:PRINT#1,SPC(16)"bale to disko ston opoio ua svseis thn ouonh kai"
465 PRINT#1,SPC(25)"dvse to onoma ths "+cp:GOSUB 790:IF c=" THEN 460
470 file=c:IF vc=7 THEN stad=ad:leng=le:GOSUB 1125:GOTO 480
475 CALL &4000:stad=&C000:leng=&4000:GOSUB 1125:GOSUB 665
480 RETURN
485 '
490 ' 8. φόρτωμα συμπεριεμένης οδώνης
495 '
500 CLS#1:PRINT#1,SPC(14)"bale to disko poy periexei thn symbiesmenh ouonh kai"
505 GOSUB 645:GOSUB 1085:PRINT#1,"topouethse to belos sto programma poy einai":
510 PRINT#1," sympiesmenh ouonh kai pathse RETURN":GOSUB 885:IF se=1 THEN 545
515 CLS#1:CALL &8FB5,@file,@tf
520 p=PEEK(&8FE9)+PEEK(&8FEA)*256:IF tf=2 AND p=16384 AND ext<"17K" THEN 535
525 PRINT#1,SPC(12)"to programma "+c34+file+c34+" den einai symbiesmenh":
530 PRINT#1," ouonh ":GOSUB 1055:GOSUB 645:GOTO 545
535 ld=&4000:GOSUB 1105:FOR i=0 TO 15:IF PEEK(&3D82+i)=PEEK(&4000+i) THEN NEXT
    ELSE CALL &3DEE,&3D82,&4000,108:nr=1:ad=0:le=0:GOTO 525
540 CALL &4000:CALL &3E18,@le,@ad:nr=0:file=GOSUB 665
545 RETURN
550 '
555 ' 9. εξόδος από το πρόγραμμα
560 '
565 CLS#1:PRINT#1,SPC(28)"ejodos apo to programma ":GOSUB 615
570 IF y=1 THEN CALL 0 ELSE RETURN
575 '
580 ' Επιτρεπτή ή όχι επιλογή , ρουτίνα ελέγχου
585 '
590 y=0:GOSUB 1005:vc=VAL(c):IF vc<1 THEN RETURN
595 GOSUB 1055:FOR i=1 TO LEN(c):PRINT#1,cdei:NEXT:GOTO 590
600 '
605 ' Μήνυμα επιβεβαίωσης
610 '
615 PRINT#1,SPC(23)"epibebaiyse ( "+c24+" N "+c24+"-ai h "+c24+" O "+c24+"-xi":
620 PRINT#1," ) "+cp:GOSUB 1055:y=1:GOSUB 995:IF c="N" THEN y=1 ELSE y=0
625 RETURN
630 '
635 ' Μήνυμα πάτησε ένα πλήκτρο
640 '
645 PRINT#1,SPC(30)"pathse ena plhktr...":CALL &BB18:CLS#1:RETURN
650 '
655 ' Αρχική οδώνη , παράδωρα
660 '
665 MODE 2:e$=SPACES(13)+"UTILITY gia sympiesh - aposympiesh ouonhs ston"
670 e$=e$+" AMSTRAD":CALL &3D33,e$:PRINT#1,e$:STRING$(80,154):CALL &3D33,e$
675 LOCATE 1,23:CALL &3D33,e$:WINDOW#0,1,80,3,22:WINDOW#1,1,80,24,25:RETURN
680 '
685 ' Μενού λειτουργιών
690 '
695 CLS:CLS#1:LOCATE 34,3:PRINT "leitoyrgies:"
700 e=SPACES(4)+"[ 1 ]sympiesh kanonikh ouonhs "
705 e+="[ 2 ]thn sympiesmenh eikona sthn ouonh":LOCATE 1,7:CALL &3D33,e
710-PRINT:PRINT#1,e+"[ 3 ]katalogos [ 4 ]Allagh onomatos programmatos [ 5 ]"
715 e+=".sbhsimo programmatos":CALL &3D33,e:PRINT:PRINT
720 e="[ 8 ]fortvma sympiesmenhs ouonhs svsimof 6 ]kanonikh [ 7 ]sym"
725 e+=".piesmenhs":CALL &3D33,e:PRINT:PRINT
730 e=SPACES(12)+"[ 9 ]ejodos apo to programma [ 0 ]Allagh ariumoy USER"
735 CALL &3D33,e:IF nr=1 THEN 765
740 '
745 ' Στοιχεία της συμπεριεμένης οδώνης
750 '
755 LOCATE 24,17:PRINT "stoixeia ths sympiesmenhs ouonhs"
760 LOCATE 9,19:PRINT "arxikh dieuyynsh ":"ad:" mhkos ":"le:"BYTES onoma ":"if
761 GOTO 780
765 LOCATE 20,14:PRINT "mh xrhsimopoleis tis leitoyrgies 2,6,7 !"
770 e="h ouonh den einai dynato na sympiestei ikanopoitika !"
775 IF le=&7FFF THEN LOCATE 13,16:PRINT e:GOSUB 1065
780 LOCATE 1,17:PRINT#1,SPC(34)"dialeje "+cp:RETURN
785 '
790 ' Εισαγωγή filename
795 '
800 c=""lc=0:st=0:s=0:x=POS(#1):y=VPOS(#1):PRINT#1,SPACES(8)+","
805 LOCATE#1,x,y:PRINT#1,cu:
810 q=INKEY$:IF q="" THEN 810
815 a=ASC(q):c=LEN(c):IF lc=0 AND a=42 THEN PRINT#1,f:c=f:RETURN
820 IF NOT ( a=13 OR a=32 OR (a>47 AND a<58) OR (a>63 AND a<91) OR (a>96 AND
    a<123) OR a=127 ) THEN 810
825 IF a=13 THEN IF lc=0 THEN 810 ELSE PRINT#1,c16:GOTO 875
830 IF (a=127 AND lc=0) OR (a=32 AND (lc=0 OR lc=8)) THEN 810
835 IF a=127 THEN IF lc=9 THEN 860 ELSE c=LEFT$(c,lc-1):PRINT#1,cdei:IF (st=1
    AND lc<9) THEN s=s-1:GOTO 810 ELSE 810
840 IF lc=12 THEN 810
845 IF st=1 THEN IF lc>8 THEN 855 ELSE s=s+1:IF a<32 THEN s=s-1:GOTO 865
850 IF st=0 THEN IF a=32 THEN s=s+1:
855 PRINT#1,q:cu:c=c+q:lc=LEN(c):IF lc=8 THEN q=",":GOTO 855 ELSE 810
860 c=LEFT$(c,lc-2):lc=LEN(c):PRINT#1,cbsd:IF st=0 THEN 810 ELSE s=s-1
865 c=LEFT$(c,lc-s):PRINT#1,c16:FOR i=1 TO s:PRINT#1,c8:c16:NEXT
870 PRINT#1,cu:st=0:s=0:GOTO 810
875 WHILE LEN(c)<12:c=c+" " :WEND:MIDS(c,9,1)=",":RETURN
880 '
885 ' Αρχικές τιμές του βέλους
890 '
895 ac=1:d=1:LOCATE 1,18 'ac=across,d=down
900 '
905 ' Ρουτίνα μετακίνησης του βέλους
910 '
915 PRINT c22:c1:WHILE (INKEY(18)=-1 AND INKEY(66)=-1)
920 ext=""FOR j=1 TO 3:LOCATE ac+13+j,d:CALL &3E06,@s:ext=ext+CHR$(as):NEXT
925 LOCATE ac+14,d:PEN 0:PRINT ext:PEN 1:LOCATE ac,d:PRINT SPC(14)+cpo:
930 WHILE INKEY$=""WEND:PEN 0:LOCATE ac+14,d:PRINT cpo:PEN 1:LOCATE ac+14,d
935 PRINT ext:d+(INKEY(2)-(INKEY(0)):ac=ac+20*(INKEY(1))-20*(INKEY(8))
940 IF ac<1 THEN ac=1 ELSE IF ac>61 THEN ac=61
945 IF d<1 THEN d=1 ELSE IF d>17 THEN d=17
950 WEND:PRINT c22:c0:IF INKEY(18)=-1 THEN se=1:RETURN ELSE se=0
955 '
960 ' Επιλογή του προγράμματος που θα ελεάσμε
965 '
970 file=""FOR offset=0 TO 11:LOCATE ac+offset,d
975 CALL &3E06,@s:file=file+CHR$(as):NEXT
980 IF MIDS(file,9,1)="," THEN LOCATE ac,d:PRINT c24+file+" "+c24:RETURN
985 GOTO 915
990 '
995 ' Βασική ρουτίνα εισαγωγής χαρακτήρων θ,1,...,9 και N,0
1000 '
1005 c=""lc=0:PRINT#1,cu:WHILE INKEY$=""WEND
1010 q=UPPER$(INKEY$):IF q="" THEN 1010 ELSE a=ASC(q)
1015 IF y=1 THEN n=1:IF NOT (a=78 OR a=79) THEN 1010 ELSE 1040
1020 IF NOT (a=13 OR (a>47 AND a<58) OR a=127) THEN 1010 ELSE n=2
1025 IF lc=0 AND a=127 THEN 1010
1030 IF a=13 THEN 1045
1035 IF a=127 THEN c=LEFT$(c,lc-1):lc=lc-1:PRINT#1,cdei:GOTO 1010
1040 PRINT#1,q:cu:c=c+q:lc=LEN(c):IF lc>n THEN 1010
1045 PRINT#1,c16:RETURN
1050 '
1055 ' Beep
1060 '
1065 SOUND 7,85,30,15:RETURN
1070 '
1075 ' Βασική ρουτίνα καταλόγου
1080 '
1085 CLS:CAT:RETURN
1090 '
1095 ' Βασική ρουτίνα για φόρτωμα
1100 '
1105 LOAD file,ld:RETURN
1110 '
1115 ' Βασική ρουτίνα για σώσιμο
1120 '
1125 SAVE file,bstad,leng:RETURN
1130 '
1135 ' Φόρτωμα κώδικα μηχανής , φόρτωμα τιμών μεταβλητών
1140 '
1145 MODE 2:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:PEN 1:PAPER 0:DEFINT a-z:SYMBOL AFTER 0
1150 FOR i=1 TO 26:READ as,a,b,c,d,e,f,g,h:SYMBOL as,a,b,c,d,e,f,g,h:NEXT
1155 MEMORY 15666:LOAD"COMPRESS.BIN",15667:OUT &BC00,65:OUT &BD00,0:GOSUB 665
1160 LOCATE 3,6:e$="gia na xrhsimopoihsis tis sympiesmenes ouones poy dinei "
1165 e$=e$+"ayto to programma":CALL &3D33,e$:LOCATE 10,8:e$="sta programmata "
1170 e$=e$+"soy ua prepei na xrhsimopoihsis anti gia tis":CALL &3D33,e$
1175 LOCATE 23,10:e$="( gia kanonikes ouones ) entoles ":"c34$=CHR$(34)
1180 CALL &3D33,e$:LOCATE 24,12:e$="p.x. MODE 1:LOAD"+c34$+"CLOWN.SCR"
1185 e$=e$+c34$+"&C000":CALL &3D33,e$:LOCATE 30,14:e$="tis parakatv entoles:"
1190 CALL &3D33,e$:LOCATE 18,16:e$="MEMORY 16383:LOAD"+c34$+"CLOWN.SCR"+c34$
1195 e$=e$+"16384:CALL 16384":CALL &3D33,e$:LOCATE 21,18:e$="( gia tis sympie"
1200 e$=e$+"smenes ouones fysika )":CALL &3D33,e$:FOR i=0 TO 40:CALL &BD19
1205 OUT &BC00,65:OUT &BD00,i:FOR p=1 TO 30:NEXT p,i:DEFSTR f,q,c,e:DEFREAL p
1210 le=0:ad=0:as=0:nr=1:le=" " :c0=CHR$(0):c1=CHR$(1):c8=CHR$(8):c16=CHR$(16)
1215 c22=CHR$(22):c24=CHR$(24):c34=CHR$(34):cu=CHR$(23)+c8:cdei=c16+c8+c16+cu
1220 cp=CHR$(246):cbsd=c16+c8+c8+c16+cu:cpo=CHR$(247)+CHR$(154)+CHR$(248):tf=0
1225 CALL &3DEE,&3FB6,&8FB5,&34:CALL &3DEE,&3D82,&4000,&6C
1230 WHILE INKEY$=""WEND:GOSUB 645:GOTO 130
```




Του Γιάννη Κικίδη

1235 *
1240 * Ελληνικοί χαρακτήρες
1245 *

1250 DATA 97,24,60,102,102,126,102,102,0,98,124,102,102,124,102,102,126,0
1255 DATA 99,219,219,219,126,24,24,24,0,100,24,60,102,102,102,102,126,0
1260 DATA 101,126,96,96,124,96,96,126,0,102,24,126,219,219,126,24,24,0
1265 DATA 103,126,96,96,96,96,96,0,104,102,102,102,126,102,102,102,0
1270 DATA 105,60,24,24,24,24,60,0,106,126,66,0,24,0,66,126,0
1275 DATA 107,102,102,108,120,108,102,102,0,108,24,60,102,102,102,102,0
1280 DATA 109,198,238,254,254,214,198,198,0,110,198,230,246,222,206,198,198,0
1285 DATA 111,60,102,102,102,102,60,0,112,126,102,102,102,102,102,0
1290 DATA 114,124,102,102,124,96,96,96,0,115,126,48,24,12,24,48,126,0
1295 DATA 116,126,24,24,24,24,24,0,117,60,102,102,126,102,102,60,0
1300 DATA 118,124,198,198,198,198,108,238,0,120,198,108,56,56,108,198,0
1305 DATA 121,102,102,102,60,24,24,24,0,122,254,14,28,56,112,224,254,0
1310 DATA 247,3,15,63,255,255,63,15,3,248,0,60,120,240,240,120,60,0

Συμπύληση Αποσυμπύληση οδόντης για Amstrad CPC
Γεννήτρια Κώδικα Μηχανής - Listing 2
Γιάννης Κικίδης, Οκτώβριος '87
για την Ελληνική πλευρά του Amstrad

```
10 MODE L:PRINT SPC(12)"Generating Code":MEMORY 15666
15 PRINT:PRINT SPC(10)"Data line !:"SPACES(6)"Ok"
20 sum=0:in=0:lin=100:is=15667
25 FOR j=1 TO 47
30 FOR i=1 TO 15
35 READ a$:a=VAL("&"a$):POKE is,a:in=in+a:is=is+1
40 NEXT i
45 READ s$:s=VAL("&"s$):IF in=s THEN 55
50 PRINT SPC(10)"ERROR in LINE "+CHR$(7):lin:END
55 in=0:sum=sum+s:LOCATE 22,3:PRINT lin:lin=lin+10
60 NEXT j
65 IF sum=80756 THEN 80
70 PRINT SPC(8)"ERROR somewhere in DATA !:"PRINT
75 PRINT SPC(8)"Look at checksums again !:"CHR$(7):END
80 PRINT" Any key to save code as !:"CHR$(7)+":COMPRESS.BIN"
85 CALL &BB18:SAVE"COMPRESS.BIN",B,15667,697
90 PRINT SPC(8)"Code saved successfully..."END
100 DATA CD,78,BB,25,2D,CD,1A,BC,E5,DD,6E,00,DD,66,01, 769
110 DATA 7E,23,5E,23,56,D5,DD,E1,E1,3C,F5,F1,3D,C0,F5, 908
120 DATA EB,DD,6E,00,26,00,DD,23,06,03,29,10,FD,01,FC, 598
130 DATA 9E,09,EB,E5,01,00,08,FD,2E,08,1A,13,77,09,FD, 55D
```

```
140 DATA 2D,20,F8,E1,2C,20,D7,24,7C,E6,07,20,D1,7C,D6, 719
150 DATA 08,67,18,CB,3A,6C,40,CD,0E,BC,21,6E,40,11,00, 4AF
160 DATA 00,7E,23,B7,C8,32,6D,40,CB,77,CB,BF,CB,B7,20, 76D
170 DATA 05,4F,06,00,18,03,47,4E,23,7B,FE,C8,C8,D5,E5, 5F0
180 DATA 7B,E6,07,87,87,87,C6,C0,67,6A,E5,16,00,CB,3B, 755
190 DATA CB,3B,CB,3B,D5,E1,29,29,19,29,29,29,29,D1,19, 5BB
200 DATA EB,E1,7E,12,D1,14,7A,FE,50,20,03,16,00,1C,3A, 598
210 DATA 6D,40,CB,7F,20,01,23,0B,78,B1,20,C1,3A,6D,40, 537
220 DATA CB,7F,28,A3,23,18,A0,FE,03,C0,DD,4E,00,DD,46, 6FF
230 DATA 01,DD,5E,02,DD,56,03,DD,6E,04,DD,66,03,ED,B0, 6A8
240 DATA C9,FE,01,C0,DD,6E,00,DD,66,01,CD,60,BB,77,D8, 84E
250 DATA 23,36,01,C9,FE,02,C0,DD,6E,00,DD,66,01,22,BA, 64E
260 DATA 3F,DD,6E,02,DD,66,03,22,BC,3F,CD,11,BC,32,6C, 627
270 DATA 40,01,00,00,FD,21,B6,3F,11,6E,40,CD,66,3E,30, 4B4
280 DATA 05,11,FF,7F,18,0F,AF,12,13,12,13,21,73,00,19, 361
290 DATA 11,6E,40,ED,52,EB,2A,BC,3F,73,23,72,11,00,40, 567
300 DATA 2A,BA,3F,73,23,72,C9,21,3E,7F,AF,ED,52,D8,21, 6B9
310 DATA C0,3F,CD,51,3F,D0,FD,77,02,77,23,FD,36,00,01, 670
320 DATA FD,36,01,00,CD,51,3F,D4,1C,3F,D0,CD,94,3F,77, 6A7
330 DATA 23,FD,BE,02,FD,77,02,28,26,ED,53,BE,3F,13,FD, 6F1
340 DATA 36,03,01,CD,51,3F,D4,ED,3E,D4,04,3F,D0,FD,BE, 738
350 DATA 02,CC,3D,3F,CC,ED,3E,CC,04,3F,28,B0,CD,D2,3E, 705
360 DATA 18,E3,CD,51,3F,D4,1C,3F,D0,FD,BE,02,C4,45,3F, 75C
370 DATA C4,1C,3F,20,99,CD,94,3F,18,E9,FD,77,02,77,23, 689
380 DATA CD,94,3F,FD,34,03,FD,7E,03,FE,40,D8,D5,CD,A5, 8AF
390 DATA 3F,D1,20,03,38,01,13,F5,21,C0,3F,FD,7E,03,C5, 5D7
400 DATA 4F,00,00,ED,B0,C1,21,C0,3F,FD,36,03,00,F1,C9, 6C3
410 DATA F5,D5,CD,A5,3F,ED,5B,BE,3F,CD,AF,3F,38,05,CB, 883
420 DATA F4,7C,12,13,7D,12,D1,F1,C9,F5,D5,CD,A5,3F,CD, 8F7
430 DATA AF,3F,38,0A,CB,F4,CB,FC,D1,7C,12,13,18,03,CB, 70E
440 DATA FD,D1,7D,12,13,FD,7E,02,12,13,F1,C9,F5,CD,86, 814
450 DATA 3F,F1,CD,45,3F,F5,78,D6,01,30,03,0D,3E,4F,47, 5D9
460 DATA F1,C9,79,FE,C8,C8,E5,C5,CD,68,3F,C1,04,78,FE, A1A
470 DATA 50,20,03,06,00,0C,7E,E1,37,C9,E6,07,87,87,87, 566
480 DATA C6,C0,67,68,E5,06,00,CB,39,CB,39,CB,39,C5,E1, 7F2
490 DATA 29,29,09,29,29,29,29,C1,09,C9,AF,FD,7E,00,D6, 592
500 DATA 01,FD,77,00,D0,FD,35,01,C9,F5,AF,FD,7E,00,C6, 826
510 DATA 01,FD,77,00,30,03,FD,34,01,F1,C9,CD,AF,3F,11, 660
520 DATA 40,00,A7,ED,52,C9,FD,6E,00,FD,66,01,C9,FE,02, 787
530 DATA C0,3E,C9,32,5A,BB,DD,6E,00,DD,66,01,E5,DD,6E, 7CD
540 DATA 02,DD,66,03,46,23,5E,23,56,EB,11,EB,8F,CD,77, 642
550 DATA BC,38,02,3E,FF,ED,53,E9,6F,E1,77,CD,7A,BC,3E, 884
560 DATA CF,32,5A,BB,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 2DF
```

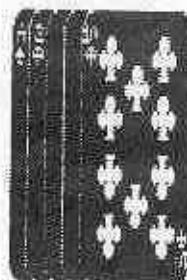



MINI WORD PROCESSOR Amstrad CPC For your Printer

Για σας που αγαπάτε
την ταχύτητα.....
Τιμή 2.850 Δρχ.

STRIP 31
BY FANSOFT

Please wait
I load



ΟΠΟΙΟΣ ΚΕΡΑΖΕΙ ΣΤΑ ΧΑΡΤΙΑ ΒΛΕΠΕΙ ΚΑΙ
ΤΗΝ SUSSANA... STRIP 31 Η ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΗ
ΕΚΠΛΗΞΗ ΑΠΟ ΤΗΝ
FANSOFT
ΤΡΙΑΝΤΑ ΜΙΑ ΚΑΙ ΜΕΧΡΙ ΤΡΕΙΣ ΠΑΙΚΤΕΣ
ΜΕ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑ ΠΑΣΑ ΣΤΙΓΜΗ ΚΑΙ
ΜΑΝΑ ΤΗΝ SUSSANA.

ΜΟΝΟ 1.950 Δρχ. από τα γραφεία του Ε.Π.Τ.Α. ή ταχυδρομικά.



ΟΤΑΝ ΤΟΥΡΚΙΚΑ ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ, ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΑ, ΠΛΟΙΑ, ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ, ΤΟΡΠΙΛΕΣ, ΝΑΡΚΕΣ,
ΑΠΕΙΛΟΥΝ ΤΟ ΑΙΓΑΙΟ, ΚΑΙ ΓΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΚΥΠΡΟ ΕΣΥ ΤΙ ΚΑΝΕΙΣ;
ΤΟ 022 HELLAS ΠΕΡΙΜΕΝΕΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΟΥ, ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥΣ ΣΟΥ,
ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΘΡΙΑΜΒΕΥΤΙΚΗ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΧΘΡΟΥ !!!

SEA WARRIOR II

ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΕ ΠΛΟΥΣΙΑ ΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΗΧΟ (ΠΡΩΤΟΤΥΠΕΣ ΣΥΝΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ Ν. ΛΑΣΚΑΡΙΔΗ)
ΦΤΙΑΓΜΕΝΟ ΕΞ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΣΕ LASER BASIC (OCEAN)
ΜΟΝΟ 1.950 Δρχ. από το Ε.Π.Τ.Α



LAND OF ADVENTURE

JEWELS OF DARKNESS

Η μανία των COMPILATIONS χτύπησε και στα παιχνίδια περιπέτειας. Έτσι, η LEVEL 9 (RED MOON, PRICE OF MAGIC) πήρε 3 παλιότερα παιχνίδια της και αφού έκανε κάποιες αλλαγές (προς το καλύτερο και προς το χειρότερο) τα διαβλέπει σαν ένα «πακέτο». Τα παιχνίδια αυτά είναι τα: COLOSSAL ADVENTURE, ADVENTURE QUEST και DUNGEON ADVENTURE. Μια βελτίωση προς το καλύτερο είναι ότι τα παιχνίδια αυτά έχουν ξαναγραφτεί με βάση το καινούριο σύστημα γραφής ADVENTURES που ανέπτυξε η LEVEL 9 και που πρωτοεφαρμόστηκε στο PRICE OF MAGIC (P.O.M.). Έτσι, έχουν γραφικά σε κάθε LOCATION και ένα πολύ εξελιγμένο μεταφραστή (PARSER). Αντίθετα, μία αλλαγή προς το χειρότερο είναι το γνωστό σύστημα προστασίας LENSLOK. Αυτό είναι ένα πλαστικό μέσω των διαφανών λαβυρίθων του οποίου προσπαθεί κανείς απεγνωσμένα να διαβάσει ένα μήνυμα στην οθόνη και να το πληκτρολογήσει (αν θέλει να κάνει π.χ. RESTORE). Ας μη φοβούνται οι πειρατές. Γιατί είναι τόσο δύσκολο να το πετύχει κανείς (ακόμη και αν έχει το πλαστικό), ώστε είναι το ίδιο είτε το έχετε είτε όχι.

Παρ' όλες τις βελτιώσεις τα παιχνίδια παραμένουν στη βάση τους τα ίδια, όπως όταν πρωτοπαρουσιάστηκαν πριν 3-4 χρόνια. Και τα τρία περιστρέφονται γύρω από το θέμα του πρώτου παιχνιδιού περιπέτειας που παρουσιάστηκε ποτέ σε υπολογιστή. Του θρυλικού πια ADVENTURE, που εμφανίστηκε το 1974 γραμμένο σε FORTRAN για ένα MAINFRAME.

Το COLOSSAL είναι μια αρκετά ακριβής έκδοση αυτού του πρώτου παιχνιδιού με αρκετές βελτιώσεις. Η πλοκή διαδραματίζεται σε ένα μεγάλο υπόγειο λαβύρινθο γεμάτο θησαυρούς, τους οποίους πρέπει να μαζέψετε. Καθόλου πρωτότυπα δεν είναι και τα προβλήματα (βαρεθήκαμε πια τα αιμοβόρα ωδικά πτηνά που καταδιώκουν φίδια και τα SAY PLUGH). Κατά τα άλλα δεν είναι και η χειρότερη έκδοση του ADVENTURE που έχουμε δει.

Στο ADVENTURE QUEST η πλοκή αλλάζει λίγο, αφού υπάρχει και κάποια μαγεία. Και εδώ όμως το θέμα είναι συγκεντρώσετε κάποια αντικείμενα, τα οποία θα

σας δώσουν τη δυνατότητα να αντιπαλέψετε τον κακό μάγο.

Τέλος, στο DUNGEON ADVENTURE το βασικό πλαίσιο παραμένει το ίδιο, αλλά το παιχνίδι είναι πολύ βελτιωμένο σε σχέση με τα πρώτα δύο. Αυτό χάρη σε κάποια νέα

και αρκετά δύσκολα προβλήματα και σε ένα εντελώς καινούριο λαβύρινθο. Η υπόθεση παρ' όλα αυτά είναι ανάλογη των πρώτων δύο: Μαζέψτε όσο περισσότερους θησαυρούς μπορείτε, προτού ξαναγυρίσετε στον πολιτισμό.

Η γωνιά του μεγάλου εξερευνητή

Γενικά:

Υπάρχουν ορισμένα προβλήματα που είναι παρόμοια σε όλα τα ADVENTURE GAMES και γι' αυτό έχουν και παρόμοιες λύσεις. Επωφεληθείτε λοιπόν απ' την πείρα του M.E. με αυτά τα γενικά συμπεράσματα, που βγήκαν μέσα από πολλές ώρες παιχνιδιού κι έντονης χρήσης του πληκτρολογίου. Θα γλιτώσετε έτσι αρκετές κράμπες στα δάκτυλα: Οι σανίδες που βρίσκετε σε κάποια LOCATION (τοποθεσία) χρησιμεύουν συνήθως για κατασκευή μιας πρόχειρης γέφυρας πάνω από γκρεμούς, ποτάμια, λάκκους, βάλτους κ.α., ενώ άλλα κομμάτια ξύλου, π.χ. ραβδιά, μπορεί να χρησιμεύσουν σαν μοχλοί για μετακίνηση βράχων ή άλλων βαριών αντικειμένων ή ακόμα σαν όπλα (ρόπαλα). Τα κλαδιά των δέντρων που είναι και τα πιο συνηθισμένα στα ADVENTURES, κάνουν για όλες τις παραπάνω δουλειές. Με τα χρήματα, είτε είναι μετρητά είτε σε μορφή πιστωτικής κάρτας, αγοράζουμε τα πάντα: χρήσιμα αντικείμενα, πληροφορίες, ειδικές χάρες (βλ. επεξεργασία) κ.ά. Τα πολύτιμα αντικείμενα μπορούν είτε να είναι απλώς θησαυροί που αυξάνουν το σκορ όταν μαζεψτούν και αποθηκευτούν στο κατάλληλο μέρος (απαραίτητη προϋπόθεση το τελευταίο), είτε να έχουν μαγικές ιδιότητες απαραίτητες για την επιβίωσή μας αργότερα στο παιχνίδι, ενώ δεν αποκλείεται να κάνουν και τα δύο. Ανάλογα, λοιπόν, το παιχνίδι (αν χρησιμοποιείτε μαγεία ή όχι, ποιος είναι ο σκοπός σας, κ.λπ.), θα πρέπει να διακρίνετε ποια από τα πολύτιμα αντικείμενα χρησιμεύουν κι άλλου και ποια προσφέρουν μόνο βαθμούς. Το παρακάτω βέβαια δεν είναι σίγουρο, αλλά συνήθως μαγικές ιδιότητες έχουν τα στολισμένα με πετράδια ή με σύμβολα ραβδιά, τα δακτυλίδια, οι σταυροί (βρίσκονται σε κάθε παιχνίδι με δράκουλους ή λυκάνθρωπους), και αντικείμενα που φο-

ριούνται — π.χ. φυλακτά. Μαγικές επίσης είναι διάφορες λέξεις που συνήθως τηλεμεταφέρουν ή σκοτώνουν. Στην περίπτωση παιχνιδιών όπως το P.O.M., που χρησιμοποιούν πολύ τη μαγεία, τα πάντα μπορούν να κρύβουν μαγικές δυνάμεις, και σχεδόν όλα τα προβλήματα αποσκοπούν στην απόκτηση των μαγικών αντικειμένων και απαιτούν τη χρήση των μαγικών λέξεων (SPELLS) για να λυθούν. Τα τρόφιμα και τα ποτά είναι άλλη ιστορία. Τα ποτά συνήθως τα προσφέρετε σε τρίτους ή, σπανιότερα, τα πίνεις ο ίδιος. Ποτέ δεν ξέρεις απ' την αρχή, γι' αυτό να τα φυλάτε μέχρι να φανεί καθαρά πώς θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν. Τη χρήση των φαγητών όμως την υπαγορεύει το παιχνίδι. Σε παιχνίδια με προσομοίωση κανονικών συνθηκών (π.χ. L.O.R., SHADOWS OF MORDOR) πρέπει να τρώτε τακτικά και γι' αυτό βρίσκετε συχνά φαγητό ή έχετε προμηθείες μεγάλης διάρκειας. Στα υπόλοιπα παιχνίδια, όμως, μπορεί να δίνονται σε τρίτους με αντάλλαγμα τη φιλία ή τη βοήθειά τους, ή για να τους δηλητηριάσετε αν είναι εχθροί (π.χ. ζώα-φύλακες) ή, αν πρόκειται για φρούτα ή σπόρους, να φυτεύονται. Για την πρώτη περίπτωση χρησιμοποιούνται οι εντολές GIVE, OFFER κ.λπ., για τη δεύτερη GIVE, DROP, THROW — φαγητό — TO — ζώο, και για την τρίτη PLANT — φρούτο ή σπόρο. Καλύτερα λοιπόν ακολουθείστε την ίδια τακτική με αυτή για τα ποτά. Και, τέλος, εξερευνηστε το νέο παιχνίδι που αρχίζετε, κάνοντας ένα χάρτη με όλες τοποθεσίες μπορείτε να φτάσετε, σημειώνοντας τα αντικείμενα και τα πρόσωπα σε κάθε τοποθεσία. Αρχίστε μετά να δουλεύετε τα προβλήματα και θυμηθείτε να σώζετε συχνά τη θέση σας στο παιχνίδι (SAVE για σώσιμο και LOAD ή RESTORE για φόρτωμα). Αυτά απ' τον M.E. και καλές γιορτές.

M.B. COMPUTER ΝΙΚΑΙΑ

ΓΡΕΒΕΝΩΝ 72

ΤΗΛ.: 49.21.600

Έχετε το
πρόβλημά
του;

Εχουμε τις
λύσεις...



ΕΤΟΙΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΠΑ ΣΩΣΤΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΠΛΗΡΗ ΠΑΚΕΤΑ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΠΛΗΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ

ΒΙΟΤΕΧΝΙΩΝ
ΙΑΤΡΕΙΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ
VIDEO CLUBS
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟ - ΠΟ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
TECHNOSOFT
SINGULAR
CIVILDATA
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

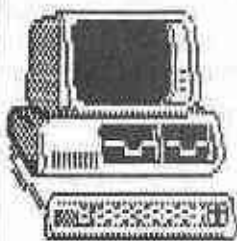


ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

AMSTRAD PC 1640, 1512



ΚΑΠΟΤΕ...



ΣΗΜΕΡΑ...

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

SPECTRUM

COMMODORE

PHILIPS MSX

AMSTRAD

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ
ΒΙΒΛΙΑ
MONITOR
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

Νέοι και νέες
Όλοι σκεφτόμαστε
το μέλλον.

Για μας:

ΜΕΛΛΟΝ = ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Ελάτε να σας βοηθήσουμε
να την κατακτήσετε σωστά

ΠΡΩΤΟΧΡΟΝΙΑΤΙΚΗ ΚΛΗΡΩΣΗ

Από 1 έως 31 Δεκεμβρίου με κάθε
αγορά αξίας 5.000 και άνω ή με
συμπλήρωση με βάση τις
αποδείξεις του παραπάνω ποσού,
αποκτάτε το δικαίωμα συμμετοχής
στην κλήρωση πλούσιων δώρων
που θα γίνει στις 31.12.1987,
7 μ.μ. στο κατάστημά μας.

MACRO ΕΝΤΟΛΕΣ

Από αυτή τη στήλη θα ασχοληθούμε λίγο με τις Macro εντολές του Pyraden.

Macro εντολή δεν είναι τίποτα άλλο, παρά ένα τμήμα κώδικα μηχανής, το οποίο αντιπροσωπεύεται από ένα όνομα. Μια Macro εντολή αρχίζει πάντοτε με τη λέξη MACRO και τελειώνει με τη λέξη ENDM. Μπορεί να δέχεται τιμές κατευθειών ή τις τιμές των καταχωρητών.

Κάθε φορά που εκτελείται μια Macro εντολή, την πραγματικότητα σε εκείνο το σημείο γράφεται ολόκληρο το κομμάτι του κώδικα μηχανής που την αντιπροσωπεύει. Αυτό, βέβαια, μας εξυπηρετεί πάρα πολύ στον προγραμματισμό και μας επιτρέπει να φτιάχνουμε μία βιβλιοθήκη με Macro εντολές, αλλά μας στοιχίζει λίγη μνήμη περισσότερη. Πιο κάτω σας δίνουμε έτοιμη τη σύνταξη ορισμένων Macro εντολών για τον Assembler του Pyraden για τα μοντέλα της σειράς CPC. Οι macro εντολές μπαίνουν πάντα στην αρχή του προγράμματος και το όνομά τους δεν πρέπει να ξεπερνά τους έξι χαρακτήρες. Δίπλα από τη λέξη MACRO μπορούμε να περάσουμε τις δικές μας μεταβλητές. Μπροστά από κάθε μεταβλητή πρέπει να βάζουμε το χαρακτήρα (#) για να καταλαβαίνει ο Assembler ότι ακολουθεί μεταβλητή. Για να το καταλάβουμε όμως καλύτερα, ας δούμε τη σύνταξη μιας εντολής MACRO και την εφαρμογή της.

Listing 1

```
LOCATE: MACRO #A1, #A2      Μακροεντολή LOCATE
                             που δέχεται δύο μεταβλη-
                             τές
        LD H, #A1           Φόρτωσε στον H την τιμή
                             A1
        LD L, #A2           Φόρτωσε στον L την τιμή
                             A2
        CALL #BB75          Κάλεσε την &BB75 διεύ-
                             θυνση του λειτουργικού
        ENDM               Τέλος της Μακροεντολής
```

Τώρα μπορούμε να γράφουμε όπως ακριβώς και στην Basic την εντολή LOCATE, π.χ. (LOCATE 10, 20). Το 10 θα περάσει στην A1 και το 20 στην A2. Μόλις λοιπόν ο Assembler Pyraden συναντήσει την εντολή LOCATE 10, 10, τότε από εκείνο το σημείο και μετά θα γράφει:

```
LD H, 10
LD L, 20
CALL #BB75
```

Για να διαπιστώσετε όμως τη μεγάλη ευκολία που μας δίνουν οι Μακροεντολές, πληκτρολογήστε το ακόλουθο μικρό Assembly πρόγραμμα που όσο και αν σας φαίνεται παράξενο, δεν είναι Basic, αλλά Assembly πρόγραμμα. Για δική σας ευκολία καλό είναι να πληκτρολογήσετε το δοκιμαστικό πρόγραμμα σε συνέχεια του Assembly listing των μακροεντολών.

```
ORG 40000
DOKIMH: MODE 2
        INK 1, 26
        INK 0, 0
        PEN 1
```

```
PAPER 0
LOCATE 10, 1
PRINT FRASHA
LOCATE 10, 8
PRINT FRASHB
LOCATE 10, 9
INPUT BUFFER
LOCATE 10, 16
PRINT FRASHG
LOCATE 10, 17
EDIT BUFFER
LOCATE 10, 24
PRINT FRASHD
CALL #BB18
RET
```

```
FRASHA: DEFM "THE GREEK SIDE OF THE AMS-
        TRAD"
        NOP
FRASHB: DEFM "THIS IS INPUT STYL BASIC"
        NOP
FRASHB: DEFM "THIS IS EDIT STYL BASIC"
        NOP
FRASHD: DEFM "PRESS ANY KEY TO RETURN IN
        BASIC"
        NOP
BUFFER: DEFS 256
```

Εξήγηση λειτουργίας των macro εντολών:

LOCATE

Βάζει τον CURSOR σε ορισμένη θέση της οθόνης. LOCATE κάθετα, οριζόντια.

INK

Διαλέγει για μία πένα δύο χρώματα. INK πένα, 1ο χρώμα, 2ο χρώμα (Για να μην αναβοσβήνουν πρέπει να είναι ίδια τα χρώματα).

PEN

Ορίζει κάποια πένα, σαν τρέχουσα πένα. PEN αριθμός πέννας

BORDER

Ορίζει τα δύο χρώματα για το BORDER. BORDER 1ο χρώμα, 2ο χρώμα. Αν τα χρώματα είναι ίδια, τότε το Border είναι σταθερό.

MODE

Βάζει το MODE για 20 ή 40 ή 80 χαρακτήρες ανά γραμμή. MODE, αριθμός (0-2)

MOVE

Τοποθετεί τον CURSOR γραφικών σε ορισμένη θέση της οθόνης. MOVE κάθετα, οριζόντια.

MOVER

Τοποθετεί τον CURSOR γραφικών σε σχετική θέση από αυτή που βρίσκονται
MOVER κάθετη, οριζόντια.

DRAW

Δημιουργεί γραμμή από την τρέχουσα θέση του δρομέα γραφικών στη θέση που ορίζει η εντολή DRAW.
DRAW κάθετη, οριζόντια

DRAWR

Δημιουργεί γραμμή από την τρέχουσα θέση του δρομέα γραφικών στη νέα σχετική διεύθυνση που ορίζεται από την εντολή DRAWR κάθετη, οριζόντια

PLOT

Ανάγει ένα PIXEL στη θέση που ορίζεται
PLOT κάθετη, οριζόντια

PLOTTR

Ανάγει ένα PIXEL σε σχετική διεύθυνση από τη θέση του δρομέα γραφικών
PLOTTR κάθετη, οριζόντια

EDIT

Φέρνει ένα τμήμα της μνήμης στην οθόνη για διόρθωση με τον CURSOR στον πρώτο χαρακτήρα. Όπως ακριβώς και στην BASIC. Προσσχέ, διότι η ρουτίνα μάχνει για το χαρακτήρα @ για να καταλάβει το τέλος του τμήματος της μνήμης.

π.χ. EDIT BUFFER

.....
.....

BUFFER: Κάποιο μήνυμα
DEFS @

PRINT

Αυτή η εντολή τυπώνει στην οθόνη κάποιο μήνυμα ή κάποια λέξη που έχουμε αποθηκευμένο στη μνήμη. Το μήνυμα πρέπει να τελειώνει με το χαρακτήρα @

PRINT LEJH (θέση μνήμης όπου φυλάσσεται)

.....

LEJH: DEFM "Η ΤΟΥΡΚΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ AMSTRAD"

DEFS 1

INPUT

Αυτή η εντολή κάνει INPUT όπως και στην καλή μας BASIC. Αυτά που γράφουμε τα φυλάει σε ένα BUFFER που ορίζουμε εμείς.

π.χ. INPUT BUFFER

BUFFER: DEFS 256

LOCATE:

MACRO #A1,#A2
LD H,#A1
LD L,#A2
CALL #BB75
ENDM

INK:

MACRO #I1,#I2,#I3
LD A,#I1
LD B,#I2
LD C,#I3
CALL #BC32
ENDM

PEN:

MACRO #P1
LD A,#P1
CALL #BB90
ENDM

PAPER:

MACRO #P1
LD A,#P1
CALL #BB96
ENDM

BORDER:

MACRO #B1,#B2
LD B,#B1
LD C,#B2
CALL #BC38
ENDM

MODE:

MACRO #M
LD A,#M
CALL #BC0E
ENDM

MOVE:

MACRO #M1,#M2
LD DE,#M1
LD HL,#M2
CALL #BBC0
ENDM

MOVER:

MACRO #M1,#M2
LD DE,#M1
LD HL,#M2
CALL #BBC3
ENDM

DRAW:

MACRO #D1,#D2
LD DE,#D1
LD HL,#D2

CALL #BBF6
ENDM

DRAWR:

MACRO #D1,#D2
LD DE,#D1
LD HL,#D2
CALL #BBF9
ENDM

PLOT:

MACRO #P1,#P2
LD DE,#P1
LD HL,#P2
CALL #BBEA
ENDM

PLOTTR:

MACRO #P1,#P2
LD DE,#P1
LD HL,#P2
CALL #BBED
ENDM

EDIT:

MACRO #E1
LD HL,#E1
CALL #BD0E
ENDM

PRINT:

MACRO #P1
LD A,13
CALL #BB0C
LD HL,#P1
CALL #BD0E
ENDM

INPUT:

MACRO #I1
LD A,0
LD HL,#I1
LD (HL),A
CALL #BD0E
ENDM

BEEP:

MACRO
LD A,7
CALL #BB5A
ENDM

CAT:

MACRO #C1
LD DE,#C1
CALL #BC9B
ENDM

BEEP

Κάνει έναν ήχο όπως και η PRINT CHR\$(7) της Basic π.χ. BEEP

CAT

Κάνει κατάλογο της δισκέτας όπως και στη Basic. Χρειάζεται μία παράμετρος στην οποία ορίζουμε ένα Block 2K που θα χρησιμοποιήσει ο υπολογιστής για την επεξεργασία του καταλόγου.

π.χ. CAT BUFFER

.....
.....

BUFFER: DEFS 2.048

Τηλεφωνικοί κατάλογοι υπάρχουν πολλοί... TELEDIR όμως ένα.

Πριν από πολύ καιρό (χρόνια ίσως), κάποιος φίλος μου κομπιουτεράς μου έδωσε το τηλέφωνό του. Ήκείναι πως το τηλέφωνο αυτό δεν άρμοζε να γραφτεί σε κοινό χαρτί, αλλά έπρεπε να καταγραφεί σε κάποια «μαγνητικό μέσο» υπό τη μορφή bits και bytes...

Μέσα στο ίδιο απόγευμα ένα πρόγραμμα ήταν έτοιμο. Μακρινός πρόγονος, βέβαια, του TELEDIR που παρουσιάζουμε εδώ, φτιάχτηκε με γνώμονα μερικά δεδομένα.

α) Να είναι απλό, τόσο να γραφτεί, όσο και να χειριστεί.

β) Να είναι μικρό σε όγκο.

γ) Να μπορεί κανείς να βρει εύκολα ένα όνομα (κάρτα), είτε το έχει γράψει στα αγγλικά, είτε στα ελληνικά.

Για να επιτευχθεί ένας τέτοιος στόχος, χρειάστηκε να γραφτεί ένα πρόγραμμα που να μην καλύπτει περισσότερες ανάγκες από όσες πραγματικά χρειάζονται και να μην έχει πολύ πλοκά «εφφέ».

Το πρόγραμμα που ακολουθεί χρησιμοποιεί ένα απλό σειριακό αρχείο (το «TELEDIR.DAT») και όχι κανένα πολύπλοκο RANDOM και έχει χωρικότητα διακοσίων εγγραφών αντί για... χιλιάδες (που είναι άχρηστες για ένα τηλεφωνικό καταλόγιο). Τα μηνύματα που εμφανίζονται στην οθόνη είναι λίτα και η λειτουργικότητα στη χρήση του... χωρίς προνόμιο.

(Όχι πως είμαι και πολύ μετριάφρων...).

Θα ήταν καλή ιδέα να πληκτρολογήσετε το πρόγραμμα μεμιάς και μόνο αφότου το έχετε τελειώσει και πάσσει να το τρέξετε. Μία εγγραφή που έχει γραφτεί σαν «AMSTRAD...» με SHIFT μπορεί να βρεθεί είτε γράφουμε «AMSTRAD» (το ίδιο ακριβώς), είτε γράφουμε «AM» με SHIFT, είτε χωρίς SHIFT. Αυτό οφείλεται στη ρουτίνα που υπάρχει στη γραμμή 1130, που κάνει όσα πλήκτρα είναι ίδια στα ελληνικά και στα αγγλικά να δίνουν την ίδια χαράκιρα.

Έτσι, το πλήκτρο «S» δίνει «Σ» χωρίς SHIFT, και «S» με SHIFT, ενώ το «A» δίνει «Α» (CHR% (65)) και στις δύο περιπτώσεις.

Επίσης, οι χαρακτήρες που επανυπολογίζονται δεν περιλαμβάνουν το αγγλικό «A» ή το

αγγλικό «H» κλπ., αφού δεν χρησιμοποιούνται.

Τρέχοντας το πρόγραμμα για πρώτη φορά, θα δημιουργηθεί στο δίσκο ένα FILE με το όνομα TELEDIR.DAT, το οποίο θα περιέχει μία εγγραφή: το τηλέφωνο του Ε.Π.Τ.Α. Κατόπιν θα μεταφερθείτε αυτομάτως στην εύρεση καρτών. Μία κάρτα μπορεί να βρεθεί δίνοντας μερικούς μόνο από τους χαρακτήρες που την αποτελούν. (Μπορούμε να γράψουμε το αρχείο με βάση... το τηλέφωνο). Αν δεν δώσουμε τίποτα (δηλαδή πατήσουμε μόνο ENTER) γυρνάμε στο MENU. Εδώ μπορούμε να διαλέξουμε ΕΥΡΕΣΗ ΚΑΡΤΩΝ (εκεί που βρίσκασταν πριν) ή ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΡΤΩΝ, ή ΣΩΣΙΜΟ ΑΡΧΕΙΟΥ. Κάθε φορά που γράφετε καινούριες κάρτες στο αρχείο θα πρέπει να το σώζετε στο δίσκο πριν κάνετε RESET, γιατί αλλιώς... είναι σαν να μην τις γράψατε ποτέ.

Στην εύρεση ή στη δημιουργία παραμένει κανείς συνέχεια, μέχρι να δώσει σκέτο ENTER. Αυτό σημαίνει πως γράφοντας μια καινούρια κάρτα το «ΕΤΟΙΜΟΣ» που θα δείτε σημαίνει πως το πρόγραμμα περιμένει από εσάς να δώσετε την επόμενη καινούρια κάρτα και ΟΧΙ να γράψετε για κάποια.

Βρίσκοντας μια κάρτα θα δείτε το μήνυμα «ΠΑΤΗΣΤΕ ΕΝΑ ΠΛΗΚΤΡΟ ([RETURN] ΓΙΑ ΑΛΛΑΓΜΑ)». Αυτό σημαίνει, πως πατώντας π.χ. SPACE BAR το πρόγραμμα θα γράψει να βρει την επόμενη κάρτα (αν υπάρχει), που περιέχει τα γράμματα που δώσατε στην αρχή,

ενώ πατώντας RETURN ή ENTER θα περιμένει να του δώσετε καινούρια στοιχεία για την προηγούμενη κάρτα.

Το σύμβολο «@» χρησιμοποιείται για σθήσιμο κάρτας. Αν αποφασίσετε πως κάποιος είναι ανεπιθύμητος, τότε βρείτε την κάρτα του, ζητήστε να την αλλάξετε και αντί για καινούρια στοιχεία δώστε το «παπάκι» (@). Η κάρτα δεν θα σθηνει στην πραγματικότητα, αλλά θα προστεθεί στην αρχή της το «παπάκι».

Την επόμενη φορά που θα θελήσετε να γράψετε μια καινούρια κάρτα, το πρόγραμμα θα γράψει να βρει μια κάρτα που να αρχίζει από «@» και θα την γράψει από πάνω της. Ενωμένη πως αν το μετανιώσατε που σθήσατε μια κάρτα, μπορείτε να την βρείτε και να σθήσατε το παπάκι από την αρχή της.

Όπως είπαμε, το πρόγραμμα έχει κάποια ιδιομορφία σχετικά με τα set χαρακτήρων. Θα παρατηρήσετε πως στο LISTING τα διάφορα μηνύματα είναι κάπως «περίεργα» τυπωμένα. ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΗΣΤΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΚΡΙΒΩΣ ΩΣ ΕΧΕΙ. Αλλιώς τα μηνύματα θα φαίνονται «περίεργα» όταν θα τρέχει το πρόγραμμα.

Οι γραμμές από 70 έως 120 έχουν γραφτεί για να διευκολύνουν στη διόρθωση του προγράμματος. Αν αφότου γράψετε το πρόγραμμα βρείτε κάποιο λάθος, αφότου κάνετε BREAK δώσατε «GOTO 70» και μετά διορθώσατε το λάθος.

Αυτά τα λίγα.




```

10 '
20 'TELEPHONE DIRECTORY
30 'Mike Delivanakis 1987
40 '
50 GOTO 140
60 '
70 CALL &BB00
80 SYMBOL AFTER 0
90 KEY 7,'RUN'+CHR$(13)
100 KEY 4,'MODE 2:RENUM'+CHR$(13)
110 KEY 9,'MODE 2:LIST -'+CHR$(1242)
120 END
130 '
140 'Initialization
150 '
160 ao=1
170 MODE ao:DIM REC$(200)
180 LIN$=CHR$(15)+CHR$(13)+STRING$(400ao,154)+CHR$(15)+C
HR$(1)
190 cr$='['+CHR$(1)+CHR$(13)+']'
200 dat$='TELEDIR.DAT'
210 ON ERROR GOTO 1240
220 OPENIN dat$
230 ON ERROR GOTO 0
240 hrec=0
250 WHILE NOT EOF
260 INPUT#9,REC$(hrec):hrec=hrec+1:WEND
270 CLOSEIN
280 GOSUB 950:GOSUB 420
290 '
300 'Menu
310 '
320 GOSUB 890
330 PRINT
340 PRINT"XYPID #ENDY":PRINT:PRINT
350 PRINT"1) EYPE$H KAPTvn":PRINT:PRINT"2) dH$IDYpGIA X
APTvn":PRINT:PRINT"3) TELG$ (svsI$O APXEIOY)"
360 PRINT:PRINT
370 PRINT CHR$(7);"dIALEJTE."
380 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 380
390 ON INSTR"123",a$:GOSUB 420,690,800
400 GOTO 320
410 '
420 'Find card
430 '
440 CLS:PRINT"EYPE$H KAPTvn":PRINT:PRINT
450 PRINT CHR$(11)CHR$(18)CHR$(7)"ETDId$ : (';cr$;" gl
A #ENDY)"
460 LINE INPUT",a$:br=0
470 IF a$="" THEN RETURN
480 FOR g=0 TO hrec
490 IF INSTR(REC$(g),a$)>0 THEN GOSUB 530
500 NEXT g
510 IF br=0 THEN PRINT "dEn YpAPXEI":PRINT:PRINT
520 GOTO 450
530 '
540 IF br=1 THEN PRINT CHR$(11)CHR$(11);
550 br=1:PRINT LIN$CHR$(18)REC$(g):PRINT:PRINT
560 PRINT "pATH$TE EnA p)HKTPD (';cr$;" glA AllAgwA)"
570 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 570
580 IF a$=CHR$(13) THEN GOSUB 610
590 RETURN
600 '
610 'Change card
620 '
630 PRINT CHR$(11)CHR$(18)"dv$TE KAINDYpGIA $TDI$EIA :
(';cr$;" [0])"
640 LINE INPUT",a$:IF a$="" THEN PRINT CHR$(11):RETURN
650 IF a$="0" THEN REC$(g)=a$+REC$(g) ELSE REC$(g)=a$

```

```

660 PRINT:PRINT
670 RETURN
680 '
690 'Create card
700 '
710 CLS:PRINT"dH$IDYpGIA KAPTvn":PRINT:PRINT
720 PRINT CHR$(11)CHR$(18)CHR$(7)"ETDId$ : (';cr$;" gl
A #ENDY)"
730 LINE INPUT",a$:IF a$="" THEN RETURN
740 FOR g=0 TO hrec
750 IF LEFT$(REC$(g),1)="" THEN REC$(g)=a$:GOTO 780
760 NEXT
770 hrec=hrec+1:REC$(hrec)=a$
780 PRINT:PRINT:GOTO 720
790 '
800 'End (save file)
810 '
820 CLS:PRINT"TEId$ (svsI$O APXEIOY)":PRINT:PRINT
830 OPENOUT DAT$
840 FOR g=0 TO hrec
850 WRITE#9,REC$(g):NEXT g
860 CLOSEOUT
870 CALL 0
880 '
890 'Screen
900 '
910 CLS:PRINT "THIEfvnIKD$ KATAIdG$":PRINT"mIKAIH$ apE
118AnAKH$ 1987"
920 PRINT:PRINT
930 RETURN
940 '
950 'GREEKS
960 '
970 SYMBOL AFTER 65
980 SYMBOL 99,219,219,219,219,126,24,60,0
990 SYMBOL 100,24,60,102,102,102,102,126,0
1000 SYMBOL 102,126,219,219,219,126,24,60,0
1010 SYMBOL 103,254,102,98,96,96,96,240,0
1020 SYMBOL 106,126,102,0,60,0,102,126,0
1030 SYMBOL 108,24,60,102,102,102,102,102,0
1040 SYMBOL 109,198,238,254,254,214,198,198,0
1050 SYMBOL 110,198,230,246,222,206,198,198,0
1060 SYMBOL 112,255,102,102,102,102,102,102,0
1070 SYMBOL 115,254,102,48,24,48,102,254,0
1080 SYMBOL 117,60,102,102,126,102,102,60,0
1090 SYMBOL 118,124,198,198,198,198,108,238,0
1100 SYMBOL 77,0
1110 SYMBOL 78,0
1120 '
1130 'Keys
1140 '
1150 KEY DEF 27,1,112,80
1160 KEY DEF 50,1,80,82
1170 KEY DEF 70,1,255,255,255
1180 RESTORE 1210
1190 READ a,b:IF a=0 THEN RETURN
1200 KEY DEF a,1,b,b:GOTO 1190
1210 DATA 69,65,54,66,58,69,44,72,35,73,37,75
1220 DATA 34,79,51,64,63,88,43,89,71,90,46,110,38,109,0
,0
1230 '
1240 'Create file
1250 '
1260 PRINT"CREATING ";dat$
1270 OPENOUT dat$
1280 WRITE#9,"E.p.T.A. 3610039"
1290 CLOSEOUT
1300 RESUME
1310 '

```

BALLOON

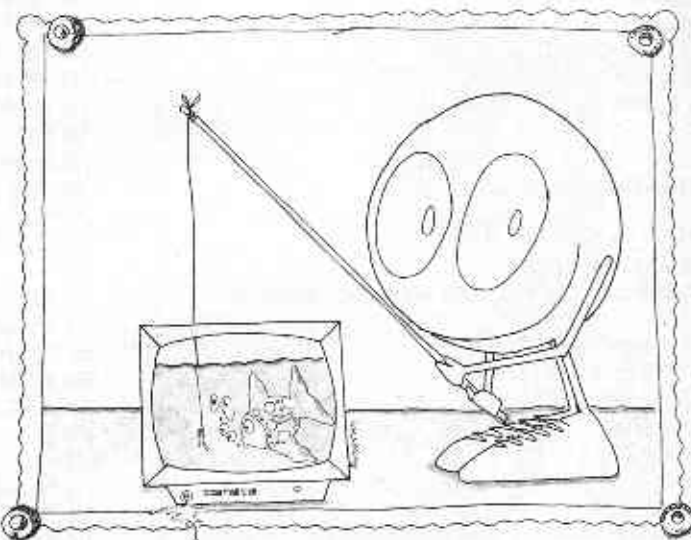
*Ένα παιχνίδι που
κάνει χρήση την
SPRITE 7 με πολύ
καλά αποτελέσματα*

Η Fire Soft μας είναι γνωστή από τις ανεξάρτητες παραγωγές του Ε.Π.Τ.Α. στις adventures. Αυτή τη φορά μας εκπλήσσει με μια σειρά προγραμμάτων-παιχνιδιών, που κάνουν χρήση την SPRITE 7 του 8ου τεύχους.

Το BALOON είναι ένα παιχνίδι για 2 παίκτες, που προσπαθούν με τα δικά τους να καταρρίψουν μπαλονάκια που αιωρούνται.

Είναι όλο σε κώδικα μηχανής.

Πληκτρολογήστε και σώστε το



listing 1.

Αυτό φορτώνει τους παραγόμενους κώδικες από τα listing 2 και 3,

τα οποία πρέπει επίσης να πληκτρολογήσετε, σώσετε και να τρέξετε. Καλή διασκέδαση.

Listing 1

```
10 REM *** Baloon shooters ***
20 REM *** (c) 1987 Fire soft ***
30 MEMORY 29999
40 LOAD "bsprites.bin"
50 LOAD "baloon18.bin"
60 CALL 30000
```

Listing 2

```
10 MODE 2:PRINT "This program generates the BSPRITES.BI
N binary file":PRINT "Please wait... ":PRINT:PRINT
20 '
30 OPENOUT "d":H=HIMEM- 2002:MEMORY H:CLOSEOUT:ADDR=H+1
:LN=0:LINENMB=1000
40 READ A$:IF A$="STOP" THEN 110
50 SUM=0
60 FOR N=1 TO LEN(A$) STEP 2
70 BYTE=VAL("&"MID$(A$,N,2)):SUM=SUM+BYTE:POKE ADDR,BY
TE:ADDR=ADDR+1:LN=LN+1
80 NEXT N:READ A$:SUM1=VAL("&"A$)
90 IF SUM<>SUM1 THEN PRINT "ERROR AT LINE ":LINENMB:STO
P
100 LINENMB=LINENMB+10:GOTO 40
110 SAVE "BSPRITES.BIN",B,H+1,LN:PRINT "O.K.":END
120 '
1000 DATA 00300000007080000003000000030800000300,131
1010 DATA 00000200000072000000F780000070870E0077,367
1020 DATA 4B0C0077000000070000001600000040800000,1AB
1030 DATA 40B0000080C0000010C0000030E0000011EC00,4BD
```

```
1040 DATA 001FCC00031DCC000708880003104B0000212C,316
1050 DATA 00FFFC00077F80C000001C0000010C0000010,5CA
1060 DATA C0000002020000040200000401000030800000,17F
1070 DATA 61C00000D2E00000B4E00010B4F00010F0F000,80B
1080 DATA 00F0E0000070C0000030800000110000001100,3D2
1090 DATA 00001100000011000000110000001100000022,66
1100 DATA 00000030C0000070E00000F0F00010D2508030,602
1110 DATA B4B0C0705870E061E010F061E020F030D070E0,B1E
1120 DATA 10B0B0C000D0D0B00070F0000030E0000010C0,790
1130 DATA 000000B8000000B80000E00000100000400040,280
1140 DATA 108080A020004000000083020B06020A0A0403,2C3
1150 DATA 020B0602030A04B00000004000000040B00060,206
1160 DATA 6070C0B020002B000001000000010000000000,25A
1170 DATA STOP
```

Listing 3

```
10 MODE 2:PRINT "This program generates the BALOON18.BI
N binary file":PRINT "Please wait... ":PRINT:PRINT
20 '
30 OPENOUT "d":H=HIMEM- 2002:MEMORY H:CLOSEOUT:ADDR=H+1
:LN=0:LINENMB=1000
40 READ A$:IF A$="STOP" THEN 110
50 SUM=0
60 FOR N=1 TO LEN(A$) STEP 2
70 BYTE=VAL("&"MID$(A$,N,2)):SUM=SUM+BYTE:POKE ADDR,BY
TE:ADDR=ADDR+1:LN=LN+1
80 NEXT N:READ A$:SUM1=VAL("&"A$)
90 IF SUM<>SUM1 THEN PRINT "ERROR AT LINE ":LINENMB:STO
P
100 LINENMB=LINENMB+10:GOTO 40
110 SAVE "BALOON18.BIN",B,H+1,LN:PRINT "O.K.":END
```


120

```

1000 DATA 210000229E7822A07B3E01C0EBCD008B2100,618
1010 DATA 00229A7B229C783E0832907B212B0122927B3E,5AA
1020 DATA 50328C7B328E7B3E143246783EAA32947B2101,6A4
1030 DATA 0DCD758B21A47BCD9D7A210308CD758B21B47B,8A7
1040 DATA CD9D7A210609CD758B21CA7BCD9D7A21080ACD,85B
1050 DATA 758B21087BCD9D7A3E20CD5ABB21DF7BCD9D7A, A2A
1060 DATA 210A0ACD758B3E32CD5ABB3E20CD5ABB21EA7B,8AA
1070 DATA CD9D7A3E20CD5ABB21FC7BCD9D7A210F01CD75,913
1080 DATA B821EF78CD9D7A3E20CD5ABB210B7BCD9D7A3E, A03
1090 DATA 20CD5ABB2A9E7BCDA77A3E20CD5ABB21F67BCD,9D2
1100 DATA 9D7A211101CD758B21EF7BCD9D7A3E20CD5ABB,8F6
1110 DATA 210D7BCD9D7A3E20CD5ABB2AA07BCDA77A3E20,92E
1120 DATA CD5ABB21F67BCD9D7A3E40CD1EBBC2F0763E41, A23
1130 DATA C01E8BC23076C31D76CDE37A3E02CD0EBC2101,8B7
1140 DATA 23CD758B21FC7BCD9D7A21041FCD758B21017C,87B
1150 DATA CD9D7A210432CD758B21047CCD9D7A210446CD,7F5
1160 DATA 758B21097CCD9D7A210801CD758B21EF7BCD9D,8D6
1170 DATA 7A3E20CD5ABB3E31CD5ABB21081FCD758B3E51,7DF
1180 DATA CD5ABB210832CD758B3E41CD5ABB210846CD75,84C
1190 DATA B8211C7CCD9D7A210A01CD758B21EF7BCD9D7A,8F0
1200 DATA 3E20CD5ABB3E32CD5ABB210A1FCD758B3EFC0C,8D4
1210 DATA 5ABB210A32CD758B3EF1CD5ABB210A46CD758B,8EE
1220 DATA 21217CCD9D7A211810CD758B210E7CCD9D7ACD,851
1230 DATA 008BCD18B8CDE37AC33975CDE37AAF32A27B32, A50
1240 DATA A37B3E01CD0EBC2A8C7BCD5B907BCD108C228B,8CB
1250 DATA 7B2A8E7BED5B927BCD108C22BA7B2A967BED5B,953
1260 DATA 947BCD108C229B7B21010CD758B21A47BCD9D,8E0
1270 DATA 7A210102CD758B21277CCD9D7A2A9A7BCDA77A,870
1280 DATA 21011FCD758B21277CCD9D7A2A9C7BCDA77A2A,83F
1290 DATA 867B115898CD54782A8A7B119898CD54782A8A,84E
1300 DATA 7B110898CD54783E43CD1EBBC454783E00CD1E,878
1310 DATA B8C47E783E45CD1EBBC4AB783E02CD1EBBC4D5, A01
1320 DATA 7B3E09CD1EBBC202793E0032A2783E06CD1EBB,719
1330 DATA C2AF793E0032A3783E12C01EBBC2AF793E0032,7CB
1340 DATA A37B2A967B3E548D02EE772A9B7BCD6B7B2114,964
1350 DATA 0022967BED5FFE3E38FA5FED5FC84F2002CBFB,99A
1360 DATA 1600ED53947BCD108C110B98229B7BCD547B2A,8B7
1370 DATA 987BCD6B7B2A987BCD597A22987B2A967B0104,81B
1380 DATA 000922967BED5FFE3C3B202A94783E2D8D3018,6C3
1390 DATA 2A9B7BCD0C97A229B7B2A947B010400373FED42,765
1400 DATA 22947B1B1B2A947B3EFA8D3B132A9B7BCD077A,83B
1410 DATA 229B7B2A947B0104000922947B2A9B7B11089B,66B
1420 DATA CD547BC371772A8C7B3E84BDD82A8B7BCD6B7B,9D0
1430 DATA 2A8B7BCD597A228B7B2A8C7B01040009228C7B,65A
1440 DATA 2A8B7B115898CD547BC92A8E7B3E85BD8B2A8A,902
1450 DATA 7BCD6B7B2A8A7BCD597A228A7B2A8E7B010400,75C
1460 DATA 09228E7B2A8A7B119898CD547BC92A8C7B3E15,78D
1470 DATA BDD02A8B7BCD6B7B2A8B7BCD7C7A228B7B2A8C,93B
1480 DATA 7B010400373FED4228C7B2A8B7B115898CD54,69D
1490 DATA 7BC92A8E7B3E15BD02A8A7BCD6B7B2A8A7BCD,935
1500 DATA 7C7A228A7B2A8E7B010400373FED4228E7B2A,64F
1510 DATA 8A7B119898CD547BC93AA27BFE00C29E773E01,916
1520 DATA 32A27B21487CCDA8BC2A8B7B23232323CD7C7A,7E3

```

```

1530 DATA CD7C7AE5063236FF2310FB06F5ED781F30FBE1,9CE
1540 DATA 063236002310FB2A8C7B7D2A967B8BC29E7721,73A
1550 DATA 517CCDA8BC0602C52A987B111899CD54780100,769
1560 DATA 00210000110000EDB02A987B115899CD547801,5AB
1570 DATA 0000210000110000EDB0C110042A987BC6B7B,664
1580 DATA 3A9A7B3C329A7BFE14CAF57A210108CD758B2A,86E
1590 DATA 9A7BCDA77A2A987BCD6B7B21140022967BED5B,8A3
1600 DATA 947BCD108C229B7BC39E773AA378FE00C2B877, A09
1610 DATA 3E0132A37B214B7CCDA8BC2A8A7B2BCD7C7ACD,891
1620 DATA 7C7AE5063236FF2B10FB06F5ED781F30FBE106,90F
1630 DATA 3236002B10FB2A8E7B7D2A967B8BC2B8772151,7A9
1640 DATA 7CCDA8BC0602C52A987B111899CD5478010000,718
1650 DATA 210000110000EDB02A987B115899CD54780100,5AB
1660 DATA 00210000110000EDB0C110042A987BCD6B7B3A,69E
1670 DATA 9C7B3C329C7BFE14CA147B210125CD758B2A9C,811
1680 DATA 7BCDA77A2A987BCD6B7B21140022967BED5B94,89D
1690 DATA 7BCD108C229B7BC3B8770603CD607A10FB7CD6,955
1700 DATA 0867E638FE3BC07CC640677DD6506F07C25E6,9D5
1710 DATA 07C07CC60867C960603CD837A10FB7CC60867E6,8B6
1720 DATA 3BC07CD640677DD6506F07CE607C07CD60B,96A
1730 DATA 67C97EFEFFC8C5A8B2318F6116400C8B67A11, A09
1740 DATA 0A00CD8B7A110100AF373FED5238033C18F719,61C
1750 DATA C630E5CD5A8B61C97D02B7C07C25E607C07CC6,818
1760 DATA 0867C92CC0247CE607C07CD60867C91EFE2100,83B
1770 DATA C07BA677237DB420F8CB1338F1C9CDE37A210A,9E9
1780 DATA 0ECD758B212E7CCD9D7ACD337BCD188B2A9E7B,91B
1790 DATA 23229E7BC33975CDE37A210A0ECD758B213B7C,807
1800 DATA CD9D7ACD337BCD188B2AA07B2322A07BC33975,915
1810 DATA F306FFC506FFC501107FED493E41ED7901107F,8C2
1820 DATA ED493E5AED79C110EAC110E4FBC9F30E10CSE5,823
1830 DATA 06041A77231310FAE1CDB37AC10D20EFC906,82C
1840 DATA F5ED7B1F30F8F30E10CSE5060436002310FBE1,8AE
1850 DATA CD837AC10D20EFC90600000000000000000000,56B
1860 DATA 00000000000000000000000000000000000042,42
1870 DATA 414C4F4F4E2053484F4F54455253FF4279204C,636
1880 DATA 616D62726F7320506F74616D6B616E6F73FFA4,862
1890 DATA 2031393837204669726520736F6674FF31FF32,6DC
1900 DATA FF53544152542047414D45FF56494557FF504C,79C
1910 DATA 41594552FF47414D4553FF4B455953FF5550FF,87B
1920 DATA 444F574EFF46495245FF505245535320414E59,6F1
1930 DATA 204B4559FF434F5059FF454E544552FF53434F,7A4
1940 DATA S2453AFF504C41594552203120574F4EFF504C,69D
1950 DATA 41594552203220574F4EFF020000BC01010F05,46A
1960 DATA 00010000F4011E0F3200000000000000000000,155
1970 DATA 000000000000000000000000000000000000,0
1980 DATA 000000000000000000000000000000000000,0
1990 DATA 000000000000000000000000000000000000,0
2000 DATA 000000000000000000000000000000000000,0
2010 DATA 000000000000000000000000000000000000,0
2020 DATA 000000000000000000000000000000000000,0
2030 DATA 000000000000000000000000000000000000,0
2040 DATA 000000000000000000000000000000000000,0
2050 DATA 0000000000,0
2060 DATA STOP

```

CATALOG

Αρχειοθέτηση Προγραμμάτων

Σίγουρα οι περισσότεροι που ασχολούνται με τους υπολογιστές έχουν την μανία να μαζεύουν προγράμματα εταιρειών είτε για να κάνουν μια πλούσια συλλογή είτε για άλλους λόγους (Αχμ!... είπε κανείς πειρατεία;) Και ο κατάλογος των προγραμμάτων μακραίνει μέρα με την μέρα έτσι που να είναι σχεδόν αδύνατη η καταγραφή του με το χέρι ή την γραφομηχανή, ιδίως όταν χρειάζονται πολλά αντίτυπα. Πολλοί φυσικά καταφεύγουν στην χρησιμοποίηση word processor αλλά και αυτό δεν αποτελεί τέλεια λύση. Φανταστείτε π.χ. να θέλετε να σθήσετε ή να μετονομάσετε ένα παλιό σας πρόγραμμα και να το γράψετε ανάμεσα σε άλλα 200, 300 ή και 800 προγράμματα. Γιατί λοιπόν να μην χρησιμοποιηθεί ο ίδιος ο AMSTRAD για να αναλάβει το software του! Αυτό ακριβώς κάνει το πρόγραμμα που ακολουθεί το οποίο συνεργάζεται με τον εκτυπωτή STAR NL-10. Αναλυτικότερα έχουμε τις εξής επιλογές:

- 1) Εισαγωγή νέου προγράμματος
- 2) Λίστα στην οθόνη ή τον εκτυπωτή
- 3) Σβήσιμο/διόρθωση τίτλου προγράμματος
- 4) Σώσιμο στοιχείων στον δίσκο.

— Ειδικά για την τρίτη επιλογή:

Δίνετε μερικά αρχικά του τίτλου του προγράμματος που θέλετε να βρείτε, ο υπολογιστής γράφει και σας εμφανίζει όλους τους τίτλους που έχουν αυτά τα αρχικά. Με SPACE συνεχίζει

το γάζιμο ενώ με οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο διαλέγετε το πρόγραμμα που θέλετε. Στην συνέχεια δίνετε τον νέο τίτλο ή «*» για να σβηστεί το πρόγραμμα. Με ENTER επιστρέφετε. Σημειώσεις για το πρόγραμμα:

— Όταν τρέξετε για πρώτη φορά το πρόγραμμα διαλέγετε στην αρχή "New File" για να δώσετε τα πρώτα στοιχεία.

— Κάθε φορά που ενημερώνετε το πρόγραμμα μην ξεχνάτε να σώνετε τα νέα στοιχεία στον δίσκο.

— Αν κάνετε break μην δώσετε RUN γιατί θα χαθούν όλα τα δεδομένα που υπάρχουν στην μνήμη. Δώστε: GOTO 150

— Το πρόγραμμα κάθε φορά που φορτώνει ζητάει μια ημερομηνία την οποία και φυλάει στον δίσκο για την επόμενη φορά που θα το χρησιμοποιήσετε. Η ημερομηνία τυπώνεται επίσης στην κορυφή κάθε καταλόγου και βοηθάει πάρα πολύ στην χρήση του

— Το όνομα κάθε προγράμματος δεν πρέπει να ξεπερνάει τους 30 χαρακτήρες.

— Η λίστα γίνεται στην οθόνη σε δύο στήλες ενώ στον εκτυπωτή σε τρεις ή τέσσερις στήλες.

— Στην γραμμή 260 στα κενά μπορείτε να βάλετε ειδικά στοιχεία τα οποία θα εκτυπώνονται κάθε φορά στην αρχή του καταλόγου.

Φρίζος Κοκκώνης

Σοφ. Βενιζέλου 58

Χαλάνδρι - τηλ.6818434

Listing

```
1 '#####
2 ' "Software Catalogue"
3 '
4 ' FRIXOS M. KOKKONIS
5 '#####
6 '
7 ' $ On break goto 150
8 '
9 '
10 MODE 1:CURSOR 1:INK 0,18:INK 1,1:INK 2,7:INK 3,12:PE
N 1:PAPER 0:BORDER 18
20 n=0:DIM c$(1000)
30 LOCATE 10,1:PRINT"Choose:";LOCATE 14,3:PRINT"1....Ne
w file";LOCATE 14,5:PRINT"2....Load file";LOCATE 11,8:P
RINT STRING$(20," ")
40 i$="":WHILE INSTR("12",i$)=0 OR i$="":i$=INKEY$:WEND
:CLS:IF i$="1" THEN 90
50 OPENIN"catdata":INPUT#9,n,day,mon,year:F0R f=1 TO n
60 INPUT#9,c$(f):NEXT:CLOSEIN
70 '
80 CLS:IF day>0 THEN PRINT"Date of last entry:";day;"/"
;mon;"/";year
90 PRINT:PRINT"Input new date:";IF day>0 THEN PRINT"
(ENTER to continue)"
100 PRINT:INPUT"Day= ",d:d=INT(d):IF d>31 THEN 80
110 IF d=0 THEN IF mon=0 THEN 80 ELSE 150
```

```
120 INPUT"Month= ",m:m=INT(m):IF m<1 OR m>12 THEN 80
130 INPUT"Year= ",y:y=INT(y):IF y<85 OR y>99 THEN 80
140 year=y:mon=m:day=d
145 '
150 MODE 1:CURSOR 1:RESTORE:LOCATE 12,1:PRINT"Date:";da
y;"/";mon;"/";year:LOCATE 18,4:PRINT"MENU":LOCATE 18,5:P
RINT"----"
160 FOR f=1 TO 4:READ a$:LOCATE 20-LEN(a$)/2,6+f*2:PEN
3:PRINT LEFT$(a$,1);:PEN 1:PRINT RIGHT$(a$,LEN(a$)-1):N
EXT
170 DATA List software,Enter new program,Delete/edit a
program,Save catalogue
180 GRAPHICS PEN 3:PLOT 125,115:DRAWR 390,0:DRAWR 0,250
:DRAWR -390,0:DRAWR 0,-250
185 LOCATE 7,20:PEN 2:PRINT"Press the corresponding key
":PEN 1:LOCATE 14,23:PRINT "Programs:";n
190 i$="":i=0
200 WHILE i=0 OR i$="":i$=INKEY$:i=INSTR("leds",LOWER$
i$):WEND
210 CLS:ON i GOSUB 230,380,430,540:LOCATE 1,25:PRINT"Pr
ess any key";
220 CLEAR INPUT:WHILE INKEY$="":WEND:GOTO 150
225 '
230 IF n=0 THEN PRINT"No programs!":RETURN
240 PEN 3:h=0:INPUT"Printer or Screen (P or S)";s$:IF U
PPER$(s$)="P" THEN h=8 ELSE GOSUB 580
250 PEN 1:MODE 2:IF h=0 THEN LOCATE 1,25:PRINT TAB(17);
CHR$(24);"- SPACE = freeze - ENTER = return
```



```

-1:CHR$(24):WINDOW 1,80,1,24:GOTO 260
255 PRINT#8,CHR$(27);"5";CHR$(15);
260 CURSOR 1:PRINT#8,STRING$(38,"1"):PRINT#8,"X
      1":PRINT#8,"X
      1":PRINT#8,"X
      1":PRINT#8,STRING$(38,"1")
270 PRINT#8
280 PRINT#8,"X Date of last entry: ";day;"/";mon;"/";ye
      e
290 IF n=0 THEN RETURN
300 PRINT#8:IF h=8 THEN GOSUB 610:GOTO 370
310 n1=n-gh
320 f1=INT(n1/2)+1:FOR f=gh TO gh+n1/2
330 PRINT f1;"..."c$(f1):IF f+f1<=n THEN PRINT TAB(40)
      (f+f1);"..."c$(f+f1)
340 IF INKEY(47)=0 THEN 340
350 IF INKEY(18)=0 THEN 370
360 NEXT
370 PRINT#8:PRINT#8:RETURN
375 '
380 CLS:PEN 2:n=n+1:PRINT"Numbers:"n
390 IF N>1000 THEN PRINT"I'm sorry,no more programs!"n
      =1000:RETURN
400 PRINT:INPUT"Title: ";c$(n):PEN 1
410 IF LEN(c$(n))>30 OR c$(n)="" THEN n=n-1:GOTO 380
420 PRINT:INPUT"Other:"o$:IF UPPER$(o$)<>"Y" THEN RETUR
      N ELSE 380
425 '
430 MODE 2:CURSOR 1:INPUT"Title of program to be edited
      (deleted: ";n$
440 PRINT:PRINT:FOR f=1 TO n
450 IF INSTR(UPPER$(c$(f)),UPPER$(n$))=1 THEN 470
460 NEXT:PRINT CHR$(18);"":RETURN
470 PRINT"Found: ";c$(f):CHR$(18):PRINT"Press SPACE to
      continue";CHR$(11):CLEAR INPUT

```

```

480 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 480
490 IF a$=" " THEN 460
500 PRINT"Ser.Number: ";f:CHR$(18)
510 INPUT"Give new one: (ENTER=return,Δ=delete) ";d$:IF
      LEN(d$)>30 THEN 510
520 IF d$="" THEN RETURN ELSE IF d$<>"Δ" THEN c$(f)=d$:
      RETURN
530 n=n-1:FOR q=f TO n:c$(q)=c$(q+1):NEXT:PRINT"OK it's
      gone!":RETURN
535 '
540 INPUT"Are you sure?";s$:IF s$<>"Y" THEN RETURN
550 OPENOUT"catdata":WRITE#9,n,day,mon,year:FOR f=1 TO n
      :WRITE#9,c$(f):NEXT
560 CLOSEOUT:RETURN
565 '
580 CLS:PRINT"From which program?":PRINT"(give 1 -";n")
      ":INPUT"q:IF q<0 OR q>n THEN 580
590 IF q=0 THEN q=n
600 RETURN
605 '
610 INPUT"Do you want 4 col. mode";a$:IF UPPER$(a$)="Y"
      THEN GOSUB 690:RETURN
620 f1=INT(n/3+0.5):FOR f=1 TO f1
630 PRINT#8,f;"..."c$(f);
640 PRINT#8,TAB(40);f+f1;"..."c$(f+f1);
650 IF f+f1+1<=n THEN PRINT#8,TAB(80);f+f1+1+1;"..."c$(
      f+f1+1+1)
660 NEXT:IF f1+1<=n THEN RETURN
670 IF f+f1+1+1<=n THEN PRINT#8,TAB(40);f+f1+1;"..."c$(f+
      f1)
680 PRINT#8,TAB(80);f+f1+1+1;"..."c$(f+f1+1+1):RETURN
690 FOR f=1 TO n
700 PRINT#8,TAB(((f-1) MOD 4)+34);c$(f):NEXT:RETURN
710 NEXT:RETURN

```

ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΑΝΑΔΡΑΣΗ

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΟΥ
Amstrad

Το ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ περιοδικό
από χρήστες, για χρήστες

*Σύμφωνα με την
Μ. Κοκκώνη
και Σπύρο Καρανίκα*

Ωρες γραφείου: Δευτέρα-Παρασκευή 12π.μ.-2μ.μ.
Τεχνικές πληροφορίες: Τρίτη, Παρασκευή 5-7μ.μ.

☎ 36.10.039

LOGO STYLE

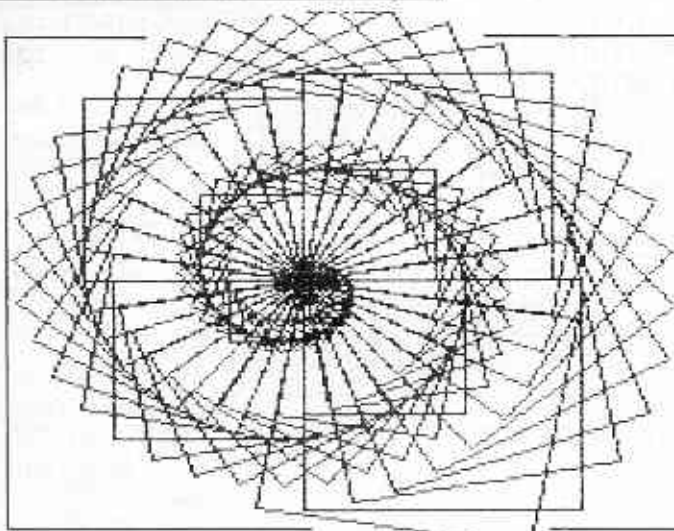
Του Νίκου Χάλκου

Φανταστικά graphics τύπου LOGO

Ένα demo γραφικών μικρό και ζουμερό θα λέγαμε.

Στο πρόγραμμα χρησιμοποιούνται υπορουτίνες που καλούνται με διαφορετικές τιμές δίνοντας παρόμοια γραφικά, αλλά από εντελώς διαφορετική οπτική γωνία.

Η λογική του προγράμματος μοιάζει πολύ μ' αυτή της γλώσσας LOGO στην απεικόνιση γραφικών, όπου με 2-3 ρουτίνες γίνονται θαύματα.



Παραδείγμα
γραφικών
από
το LOGO STYLE.

```
10 MODE 1:DEG
20 INK 2,14:INK 1,23:INK 0,1:PAPER 0:BORDER 1
30 DEFINT b-z
40 d=1:ORIGIN 320,200:GRAPHICS PEN 1
50 '
60 bgst1=0:tel=12:bg=80:fst=15:bgst2=0:GOSUB 190
70 GOSUB 310:CLS:GOSUB 190:bg=130:GRAPHICS PEN 3:GOSUB
190
80 GOSUB 310:CLS
90 FOR bg=10 TO 130 STEP 20:GOSUB 190:GOSUB 330:NEXT:GOSUB 310
100 GOSUB 310:CLS:bg=70:tel=24:d=-1:GOSUB 190
110 CLS:FOR bg=10 TO 110 STEP 20:GOSUB 190:GOSUB 330:NEXT:GOSUB 310
120 GOSUB 310:CLS:fst=10:bg=10:bgst1=2:tel=120:GOSUB 190
130 FOR d=-1 TO 1 STEP 2
140 RESTORE:FOR j=1 TO 3:CLS:GOSUB 330
150 bg=80:tel=62:READ bgst1,bgst2:GOSUB 190
160 GOSUB 310:NEXT j,d
```

```
170 DATA 10,10,15,20,3,5
180 CLS:FOR f=1 TO 15000:NEXT:RUN
190 '
200 f=0:FOR g=0 TO tel
210 IF bgst2>0 THEN as=f/bgst2
220 GOSUB 260:f=f+fst:bg=bg+bgst1-as
230 NEXT
240 RETURN
250 '
260 ag=SIN(f)*bg:ab=COS(f)*bg
270 DRAWR ab,-ag:IF d=-1 THEN DRAWR ag,ab ELSE DRAWR ab
,ag
280 DRAWR -ab,ag:IF d=-1 THEN DRAWR -ag,-ab ELSE DRAWR
-ab,-ag
290 RETURN
300 '
310 FOR f=1 TO 3000:NEXT:RETURN
320 '
330 i=i+1:IF i=4 THEN i=1
340 GRAPHICS PEN i:RETURN
```

Η Ελληνική Πάρεα των

Personal Computers

Η Ελληνική Πάρεα του

Amstrad

Ζητούνται προγραμματιστές με καλές γνώσεις σε ένα τουλάχιστον από τα παρακάτω θέματα: MS-DOS, CP/M, UNIX, BASIC (LOCOMOTIVE GW), PASCAL (TURBO), FORTRAN, C, COBOL, PROLOG, LOGO. Για περισσότερες πληροφορίες Σαββάτο 11-1, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΑΝΑΔΡΑΣΗ Μπότσια 9 βος όροφος και στο τηλέφωνο 3610039.

M DRIVE

Για CPC

Του Νίκου Χάλκου

Είτε ασχολείστε σοβαρά με τον προγραμματισμό είτε όχι, πιστεύω πως το M Drive δεν θα σας αφήσει ασυγκίνητους. Είναι, δυστυχώς αλήθεια, πως ελάχιστο πρόγραμμα που καλλιεργούν στην αγορά κάνουν χρήση όλων των 128K των CPC και αυτό σημαίνει πως έχετε ένα μηχάνημα στο οποίο χρησιμοποιείτε τα μισά μόνο μνήμη. Τώρα, επιτέλους, σας δίνει η ευκαιρία να κάνετε το extra 64K μνήμης να συμπεριφερθούν σαν ένα δεύτερο Drive (η τρίτο αν ήδη έχετε δεύτερο).

Όπως τα δύο Drives έχουν ονόματα «A» και «B», έτσι και το M Drive έχει το όνομα «M». Πληκτρολογήστε (ή αν δεν ληστιάσατε πανίωτα σας αγοράστε από το περιοδικό) το πρόγραμμα και τρέξτε το. Μετά από λίγη ώρα ο κωδικός θα σωθεί στο δίσκο με το όνομα "MD.BIN".

Διότις CALL & 9884 δίνουμε στον AMSTRAD μας να καταλάβει την ύπαρξη του M Drive. Από εδώ και πέρα έχουμε στη διάθεσή μας την εντολή IM και την IFORMAT. Η δεύτερη λειτουργεί μόνο για το M DRIVE και όχι για τα A ή B και η δουλειά της είναι να καθορίσει την BANK (η extra 64K) από ταχόν ακουπίδα. Η χρήση της δεν είναι αναγκαία κάθε φορά που τρέχουμε το πρόγραμμά του M Drive: Κάνοντας RESET ή BANK ΔΕΝ ΚΑΘΑΡΙΖΕΙ και έτσι προγράμματα που υπήρχαν εκεί πριν από το RESET υπάρχουν ακόμα. Χρησιμοποιήστε την εντολή IFORMAT μόνο όταν δεν χρειάζεστε τα ήδη υπάρχοντα προγράμματα, ή όταν έχετε μόλις ανοίξει τον AMSTRAD σας και έχετε τρέξει το MD.

Είναι αυτονόητο πως η λειτουργία της εντολής IM είναι να καθορίσει τη λειτουργία όλων των εντολών SAVE, LOAD, CAT, DIR, IREN, IERA κλπ. στο M Drive.

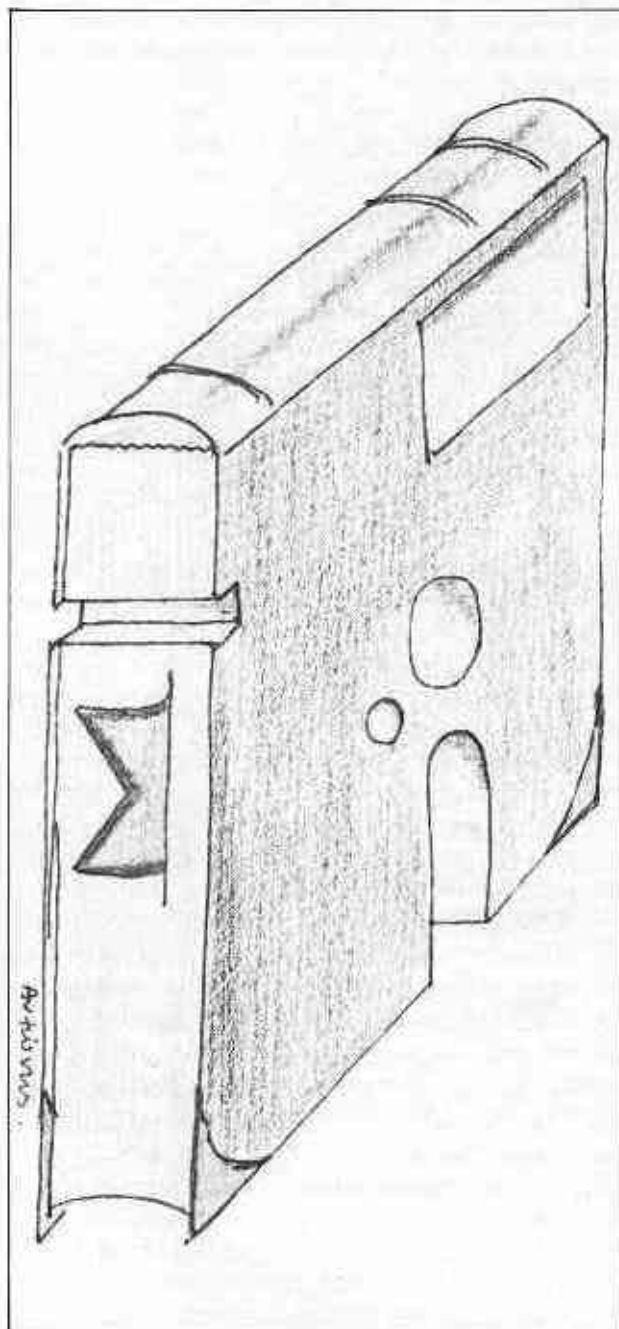
Στον πραγματικό κόσμο, όλες οι ρουτίνες αυτές έχουν γραφτεί από την αρχή. Καθώς βέβαια κάτι τέτοιο σημαίνει πρόβλημα χώρου, οι ρουτίνες έχουν σμικρυνθεί όσο το δυνατόν περισσότερο και μερικές από αυτές έχουν γίνει λίγο «χαζές». Για παράδειγμα, ενώ μπορούμε άνετα να χρησιμοποιήσουμε εντολές όπως IREN, "A: TEST.BAS", "A: TEST.BAK" δεν μπορούμε να δώσουμε IREN, "Z: TEST.BAS", "0: TEST.BAS" (Η πρώτη μετονομάζει ένα αρχείο στο A drive, ενώ ημείς θρσκόμαστε στο M drive, ενώ η δεύτερη «προσπαθεί» να αλλάξει τον αριθμό USER ενός αρχείου. Στο A ή στο B Drive θα λειτουργούσε κανονικά).

Άλλα μικροπρόβλήματα που παρουσιάζονται είναι τα: ότι "25K free" θα τυπώνεται μερικές φορές πιο πάνω ή πιο κάτω απ' ό,τι κανονικά, και ότι αν μετά από RESET ξανατρέξουμε το MD και δώσουμε CAT ή DIR, θα δούμε κανονικά τα προγράμματα που υπήρχαν εκεί από πριν και θα μπορούσαμε να τα «φορτώσουμε», αλλά... θα υπάρχουν ξανά 63K free. Νομίζω πάντως, πως αυτά τα προβλήματα είναι ασήμαντα συγκριτικά με την οικονομία χώρου που έχει γίνει. (Το MD είναι ήδη 3575 bytes).

Πριν τελειώσω, θα πρέπει να κάνω μερικές ακόμα διευκρινίσεις:

Το MD φορτώνεται πάντα στη διεύθυνση &9884, άρα πριν φορτωθεί πρέπει η HIMEM να έχει τιμή από &9883 και κάτω. (Βλέπε εντολή MEMORY). Αν θέλετε να επανακαθορίσετε χαρκτήρες, τότε έχετε ένα μικρό πρόβλημα: Το MD μπορεί να φορτωθεί πάνω στους χαρακτήρες. Για να μην συμβεί κανένα τέτοιο πρόβλημα, δώστε:

```
SYMBOL AFTER 256  
MEMORY &9883  
LOAD "MD.BIN": CALL &9884  
SYMBOL AFTER...
```



Listing

```
10 '  
20 'MEMORY DRIVE HEX LOADER  
30 'BY NIKOS HALKOS 1987  
40 '  
50 PRINT "Please wait..."  
60 RESTORE p=&9884:MEMORY p-1  
70 READ a$,b$:IF a$="END" THEN GOTO 140  
80 c$=VAL("&" + b$):s=0
```

```

90 FOR n=1 TO LEN(a$) STEP 2
100 b=VAL("&"&MID$(a$,n,2)):s=s+b:POKE p,b:p=p+1:NEXT
110 IF s<0 THEN PRINT CHR$(7):"ERROR IN DATA":STOP
120 GOTO 70
130 ?
140 SAVE"MD.BIN",b,&9884,&MODF7
150 PRINT CHR$(7):END
160 ?
170 DATA 3EC932B49821EEA4CDD4BC2293A52:F1A4CDD4BC,0BD2
190 DATA 2295A521F6A4CDD4BC2297A521FAA4CDD4BC2299,0BA9
210 DATA A521FD44CDD4BC229BA52100A5CDD4BC229DA52A,0AD7
230 DATA 7DBE22A1A501CDA4218FA5CDD1BCAF329FA50E07,09FE
250 DATA 2A9DA53E00CD1B002A7DBE22A1A53EC3327FBE21,07F0
270 DATA 4A9922B0BEC377BCCD40A4FE0037C83256A6F53A,0A44
290 DATA 57A63C3257A601C47FED492A54A63A57A6C61416,082D
310 DATA 005F19F1F57701C07FED492A54A67CE63F67A7CB,09E9
330 DATA 1CCB1DA7CB1CCB1DA7CB1CCB1DA7CB1CCB1DA7CB,09D8
350 DATA 1CCB1DF1:6005F7D3CF52108A619F177A7C9E111,08CA
370 DATA 05A5A7E0522A3A5215B9922B0BEC9F3D9E1E5ED,08B7
390 DATA 58A3A5A7ED52E5D9FBC93A5FA6329FA53A5EA632,0830
410 DATA A0A5C97BA7C8C5D5E5CDDA1E1D1C13BE53A07A6,0D37
430 DATA A720DFDD2AA1A5DD7E08FEFF3F2D3E121004022,09E9
450 DATA 05A61600DD2A33B0E3A89A5FE002B3ED5C0F09F,08C6
470 DATA 0118ED3A5DA6FEFF28133C325DA6FE0320133E20,084E
490 DATA 32CEA532DFA532DA52168A5CDB89FBC93D6F87,0802
510 DATA 856F2600112CA51911CEA5010300EDB018AE2A05,062F
530 DATA A62248A63A8A45324DA63E01324EA63D21000022,065C
550 DATA 4FA62251A6325A6DD360B0C3261A63262A6CD6A,080A
570 DATA 99AFFEFF2100C0ED5B8A45ED48B2A53A8BA5C9DD,0C93
590 DATA 2AA1A5DD7E08FE0CCDD03608FFE1AFFEFFC93A53,089A
610 DATA A6FE02C83E01325A63A61A6FE012819DD2AA1A5,08A6
630 DATA DD7E08FE0CC0E3E1E5D5C5C0729AC1D1E1326A6,0CF4
650 DATA C93D3261A6FE013A60A637E3E1C9DD2AA1A501C4,0A84
670 DATA 7FED49DD2A4BA6DD05E0DD560E01C07FED492A4F,0925
690 DATA A6A7ED523B053E0FFE00C93A4DA6B7B7571E002A,07B7
710 DATA 51A619CD88A4F52A4FA623224FA62A51A6232251,080E
730 DATA A67C0604B52B06F14704B837C92100002251A601,070E
750 DATA C47FED492A4BA63A4E4A63C324EA616005F191114,06D7
770 DATA 00197E324DA601C07FED493A4A6FE0C20CD3E01,0796
790 DATA 324EA62162A6342100402205A601C47FED492A4B,06A0
810 DATA A611C5A5012000EDB001C07FED49CD22A338203A,0879
830 DATA B9A52162A6BE2805CDF09F1BED2A05A6224BA63A,08F5
850 DATA BAA5324DA6F14704B837C9F13E0FE00C93A53A6,09AF
870 DATA FE01C83E02325A6DD2AA1A5DD7E08FE0CC0E3E1,0A70
890 DATA E5CD729AE17723B87C8FE0F3FC037FE0E24B6A5,0804
910 DATA C9F5DD5DD2AA1A5DD7E08FE0C20B3E013261A6,09DD
930 DATA DDE1F1E3E1C9DD0E1F1C9DD2AA1A5DD7E08FE0CC0,0E2E
950 DATA 21979BE5CD3A9AC3699878A7C8C5D5E5CDD0EA1E1,0D33
970 DATA D1C1DA6A993A07A6A7C26A99DD2AA1A5DD7E2CFF,0894
990 DATA FF3FC26A99E121CEA51163A6010300EDB03E2432,08C7
1010 DATA CEAS32CFA532DA5DD362C0C2100402205A6CD22,082B
1030 DATA A338133EE532A5A5CDFB9F2A05A6CD92A0CDF09F,0824
1050 DATA 1BE821C6A511E6A5010B00EDB03EE532C5A521C6,0977
1070 DATA A511C7A5010B00363FEDB02100402205A6CD22A3,0700

```

```

1090 DATA 38463A9FA532A5A521E6A511A6A5010B00EDB021,0844
1110 DATA B1A511B2A50112003600EDB03E1632B8A5CDFB9F,08EE
1130 DATA 2A05A6225A6AF210000325CA6326A63257A622,06B0
1150 DATA 58A6225AA6CD6A99AFFE01C92176A5CD889FAFC9,083F
1170 DATA DD2AA1A5DD7E2CFF0CCDD0362CFFE13A5CA6A7C2,0662
1190 DATA 959C01C47FED492A54A636E501C07FED49FE0137,0996
1210 DATA C901C47FED492A54A611C5A5012000EDB001C07F,08E0
1230 DATA ED49CD8B902100402205A63E4232CEA53E4132CF,07FE
1250 DATA A53E4B32D0A5CD22A338133EE532A5A52A05A6CD,08F3
1270 DATA 92A0CDF39CDF09F18E82100402205A63E2432CE,0985
1290 DATA A532CFA532D0A5CD22A338183EDD32A5A52163A6,0995
1310 DATA 11AEAS010300EDB0CDFB9FCD09F18E32163A611,09FE
1330 DATA CEAS010300EDB02100402205A6CD22A338393A63,06E2
1350 DATA A6FE4220183A6A6FE4120143A6A6FE4B200D3E,07D1
1370 DATA E532A5A52A05A6CD92A0180F3E4232AEAS3E4132,0812
1390 DATA AFA53E4B32B0A5CDFB9FCD09F18C23EDD32C5A5,0888
1410 DATA 2100402205A6CD22A338203A9FA532A5A52A5BA6,073A
1430 DATA 22B2A57C1F1FE63FC32B1A5CDB89DCDFB9FCD0F,0835
1450 DATA 9F18DBAFFE01C93A63A6FE20C03A6A6FE20C03A,0A86
1470 DATA 65A6FE20C03A8BA50FE6035F878326006F1132A5,087E
1490 DATA 191163A6010300EDB0C9DD2AA1A5DD7E2CFF0CC0,0938
1510 DATA DD362CFFE137C9F5DD2AA1A5DD7E2CFF0C20193A,0A65
1530 DATA 5CA6FE022812F1E3E1E5D5C5C03C9EC1D1E13E01,08C9
1550 DATA 325CA6C9F1C9F53A5CA6FE0128F6DD2AA1A5DD7E,08AD
1570 DATA 2CFF0C20EBF1E3E1C501C47FED49C1DD2A5A6DD,08D4
1590 DATA 750FDD7410DD7111DD7012DD771301C07FED4942,08C2
1610 DATA 4BE7E5C5C03C9E3E02325CA6C1E1D0230878B120,09E0
1630 DATA ECFE01C95F3A5CA6FE00D5CCF098D1DAF39ED53A,0CC1
1650 DATA 56A6B7B7571E002A5AA619D178CDA7A42A5BA623,0871
1670 DATA 2258A62A5AA623225AA67CD604B528054704B837,0701
1690 DATA C9210000225A601C47FED49CDF09801C07FED49,0951
1710 DATA 38693A57A6FE0B20DF4F3257A62A05A6224AA621,07C6
1730 DATA 00402205A63EE532C5A5DD22A338402A05A62254,0721
1750 DATA A601C47FED493E0032C5A5EB2A4AA6012000B5ED,08E2
1770 DATA B0DD0E13A62A63CDD7714326A6DD0E5E11150019,0970
1790 DATA 545D133600010A00EDB001C07FED49FE0037C921,0737
1810 DATA 76A5CDB89FBC92185A518F6DDE1F13A5FA6329F,08DF
1830 DATA A53A5EA632A6A52A9BA50E073E02C31B00F5DD0E5,08AE
1850 DATA CD96A13BDF28DD3AA0A5FE0C20B621C5A511E5A5,0AC5
1870 DATA 012000EDB0DDE1F1F5DDE5DD23DD233DC96A138,089D
1890 DATA BB28B93AA0A5FE0C20B216002100402205A6CD22,072A
1910 DATA A37AFFEFF28532100402205A621E5A511A5A50120,07EA
1930 DATA 00EDB021C5A511E5A5012000EDB021A5A511C5A5,0967
1950 DATA 012000EDB01600CD22A3381C3A07A6A7C2F89ED5,0875
1970 DATA 21E6A511A6A5010B00EDB0CDFB9FCD09FD118DF,083C
1990 DATA 7AFE002809DDE1F1C9215BA51B032168A5CDB89F,09B2
2010 DATA DDE1F1C9E501C07FED49213EA5CD36A4E1CDD79F,0CA2
2030 DATA 3A5FA6329FA53A5EA632A0A53EFFC97EB7CBFEFE,0869
2050 DATA CCE59FCD5AB8231BF2E521C6A5CD14A0E13E20C9,0859
2070 DATA 2A05A6112000192205A6C9C501C47FED492A05A6,06C9
2090 DATA 11A5A5EB012000EDB001C07FED49C1C9060B7ECD,095D
2110 DATA 5ABB2310F93E2ECD5ABB06037ECD5ABB2310F9C9,08ED
2130 DATA DDE1F13A5FA6329FA53A5EA632A0A52A99A50E07,0996

```


2150 DATA 3E01C31800F520E5C9A13BDF280D3A0A5FE0C,0A7D
 2170 DATA 20B215040225A60E0D1600CD22A33B15D521A5,05C2
 2190 DATA A536E52A05A6C92A0CDBF9FCD09FD118E69DE1,0CE4
 2210 DATA F13A5FA6329FA53A5EA632A0A57AB7216BA5CCBB,0A41
 2230 DATA 9FC9E5F501C47FED4911150019060A7EFE00C4B4,08FF
 2250 DATA A0360028032310F301C07FED49F1E1C9E5F52108,093B
 2270 DATA A616005F193600F1E1C9FE0120120D6E000B6601,07C5
 2290 DATA 7CA720087DFE193003329FA52A97A53E010E07C5,06FC
 2310 DATA 1B000DE5FE012025D06E000D6601E5DDE1DD7E00,09AE
 2330 DATA FE012015D06E01D066027EE6DFFE4D20082AA1A5,08EB
 2350 DATA 360C0DE1C90DE12A95A50E073E01C31B002A93A5,087F
 2370 DATA 3A5FA6329FA53A5EA632A0A50E070DE1F1C31B00,090C
 2390 DATA 3E003248A61E007EFE303B1FFE3A301B53A48A6,071F
 2410 DATA 3C3248A6F1D630477B8757B78782805FFE103F0B,09B7
 2430 DATA 231BDC0E013A48A6A728163C3248A60D7B329FA5,06BD
 2450 DATA 7EFE3A23C87EFE3A2B280237C9237FE3A373F2B,0826
 2470 DATA C07EE6DFFD41DB32A0A523233A48A63C813248A6,09B4
 2490 DATA A7C95FAF3207A2AA1A57E32A0A5325EA63A9FA5,0976
 2510 DATA 325FA67BFE033F0B7BA72B21D06E00D6601E5DD,09B6
 2530 DATA E1DD6E01D06602CD30A10B3A4A0A5FE0CDB3A4BA6,0A71
 2550 DATA 5FD07E0093C079A2F5CDA6A2F1C9AF3207A63D32,0AF5
 2570 DATA 3DA6E52AA1A57E32A0A5325EA63A9FA5325FA6E1,0A19
 2590 DATA C5C30A1C10B3A4A0A5FE0CDB3A4BA64F7B71C3A6,08A6
 2610 DATA A255DDE5C9A61DA19A13A0A0A5FE0CDA19A12141,0B70
 2630 DATA A5CD36A43A9FA526006FCD5DA4213EA5CD36A421,08F9
 2650 DATA 3EA5CD36A42100402205A6CD22A33B143AB9A5A7,07D5
 2670 DATA 200921A6A5CD1A0CD20A4CDF09F18E7213EA5CD,09D3
 2690 DATA 36A4CD0A0A4CD5DA42151A5CD36A43A5FA6329FA5,09CC
 2710 DATA 3A5EA632A0A5E1E1C93E0321CA44C9E5CDB521D1,0B4A
 2730 DATA A51B06E5C5D521CEA5A7ED527CB5280B45E1E536,0A5E
 2750 DATA 3F2310FB01C1E13E3FC93207A6C9E521C5A511C6,0A15
 2770 DATA A5011F003620ED90E1E54F473A9FA532C5A57EFE,09AA
 2790 DATA 2E2B10231310F7AF325DA679FE093803E137C9E1,0804
 2810 DATA 11C6A5417EFE2E281CFE2AC87A2FE3FCD42A2CB,0AE0
 2830 DATA 8FFE413802E60FFE20B812231310E1A7C911CEA5,0A20
 2850 DATA 2305CB7BFE04380206037EFE2AC7FA2FE3FCD42,08EB
 2870 DATA A2FE413806E6DF18023E3F12231310E6A7C92A05,075B
 2890 DATA A67CD644B537C8C501C47FED49C1D5E511C5A506,0B2B
 2910 DATA 0C1A8E201B132310FB0CE12205A611A5A5012000,0593
 2930 DATA EDB001C07FED49A7D116FFC9FE3F28E1E112000,0AC1
 2950 DATA 190C7CD644B537D12803D518C6C501C07FED49C1,0952
 2970 DATA C92A41A5360CC92A41A57EFE0CC0C0BAA3AFFE5F,0BA2
 2990 DATA E1C9CD79A2CDA6A22100402205A62141A5CD36A4,09B3
 3010 DATA 3A9FA526006FCD5DA4213EA5CD36A4213EA5CD36,0893
 3030 DATA A4CD22A33B143AB9A5A7200921A6A5CD14A0CD0D,0BB1
 3050 DATA A4CDF09F18E7CD0A0A43E0CDB5A8B3E0ACD5A8BBD,0A04
 3070 DATA 5A8BBD5DA42151A5C336A401C47FED49210BA611,0BF1
 3090 DATA 09A6013E003600EDB021004062036E511200019,0AAD
 3110 DATA 10FB01C07FED493E00329FA5D93AB1A526006F3E,085E
 3130 DATA 20CD5A8BBD5DA43E4B0D5A8BBD5CDB78B1E157C8B,0A8A
 3150 DATA 3B067BC6145F18F67BCD6FB8E1C97E23FEFFC8CD,084F
 3170 DATA 5A8B18F62109A6063F1109007E72009147BA720,05ED
 3190 DATA 043E409D5F2310F026006A7B9C91630019CFFCD71,07BB
 3210 DATA A401F6FFCD71A47DC630C35A8B1EFF091C38FCD,0B2A

3230 DATA 427BC630BA2804162018023E20C35A8BBD5E57C07,074C
 3250 DATA 07E603C6C44F067FE1E57CE63FF64067ED497E01,0A07
 3270 DATA C07FED49E1C1C9C5E5F57C0707E603C6C44F067F,0850
 3290 DATA F1E1E5F57CE63FF64067ED49F177E101C07FED49,0CDF
 3310 DATA C1C92A2E2AE7A4C375A3C3E3A3C30DA2C3E2A0C3,0C35
 3330 DATA C2A0C345A0C3119FC3D299CD464F524D41D44449,0A4D
 3350 DATA 024A524956C5555345D24552C15245CE444953C3,08EB
 3370 DATA 00C37799C3279AC3279AC3279AC33098C36998C3,0A97
 3390 DATA 8698C39A98C36C9CC38698C379DC3EE98C37BA3,0050
 3410 DATA 42415342494E42415342494E53434E20200D0A,04B9
 3430 DATA FF0D0A447269766520403A2075736572FF4B2046,0746
 3450 DATA 7265650D0A0AFFFE616C72656164792065786973,0815
 3470 DATA 747300FE6E6F7420666F756E6A00446972656374,07C0
 3490 DATA 6F72792066756E6C00446973632066756E6C0000,06B3
 3510 DATA 00,0000
 3530 DATA 00000000000000000000000000000000000000,0000
 3550 DATA 00000000000000000000000000000000000000,0000
 3570 DATA 00000000000000000000000000000000000000,0000
 3590 DATA 00000000000000000000000000000000000000,0000
 3610 DATA 00000000000000000000000000000000000000,0000
 3630 DATA 00000000000000000000000000000000000000,0000
 3650 DATA 00000000000000000000000000000000000000,0000
 3670 DATA 00000000000000000000000000000000000000,0000
 3690 DATA 00000000000000000000000000000000000000,0000
 3710 DATA 00000000000000000000000000000000000000,0000
 3730 DATA END.0
 3740 '

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΤΑ BASE

Με αυτό το Δελτίο συνδρομής μπορείτε να λάβετε και εσείς μέρος της ΕΠΤΑ BASE.

Το κόστος συνδρομής είναι 800 δραχ. το μήνα για 30 λεπτά συνολικής χρήσης την ημέρα.

Κάθε χρήστη της ΕΠΤΑ BASE έχει πρόσβαση και στις υπηρεσίες του δικτύου ΑΡΙΩΣ.

Γιατί στην ΜΟΔΕΜ και AMSTRAD.

Θα ήθελα να γίνει συνδρομητής στη δέση πληροφοριών ΕΠΤΑ BASE για ☐ μήνες

Σας αποστέλλω την ταχυδρομική επιστολή Νο.

με το ποσό των ☐ ☐ ☐ ☐ δραχ.

ΟΝΟΜΑ

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ Τ.Κ.

Το περιοδικό ΕΠΤΑ παρέχει στο συνδρομητή ετήσιο ημετάμειο και τις τελευταίες πληροφορίες που χρειάζονται για τη σύνδεσή με το δίκτυο.

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε στο τηλ. 3610639 ή περάστε από τα γραφεία του περιοδικού Μουσική, κάθε Τρίτη και Πέμπτη 5-7 μ.μ. για μελλοντική επίδοσή.

Memory Management

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

Σε κάθε σύστημα ηλεκτρονικού υπολογιστή, η μνήμη αποτελεί, αν όχι τη σπουδαιότερη, μία από τις σπουδαιότερες οντότητες, τόσο από άποψη απόδοσης όσο και από άποψη κόστους που καλείται να αξιοποιήσει το λειτουργικό σύστημα.

Για το λόγο αυτό κάθε λειτουργικό σύστημα περιέχει προγράμματα που ασχολούνται με τις τέσσερις βασικές λειτουργίες που συνδέονται τη διαχείριση της μνήμης.

- Κατάσταση (ελεύθερη ή όχι) κάθε θέσης της μνήμης.
- Καθορισμός πολιτικής διαδόσεως της
- Διάθεση της μνήμης στον επεξεργαστή.
- Deallocate της μνήμης.

Στο κείμενο αυτό θα ασχοληθούμε με την πολιτική διάδοσης της μνήμης ή πιο απλά με την τεχνική διάδοσής της στα διάφορα προς εκτέλεση προγράμματα, ώστε ο βαθμός πραγματικής χρησιμοποίησης της γίνεται υψηλότερος όταν επιτυγχάνεται καλύτερη αξιοποίηση μιας δεδομένης μνήμης αν σε συγκεκριμένο χρόνο ολοκληρώνεται η εκτέλεση μεγαλύτερου όγκου εντολών ή αποθήκευση δεδομένων από ό,τι προηγούμενα.

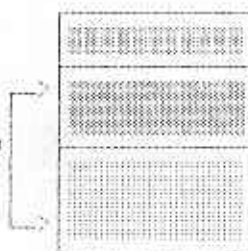
SINGLE CONTINUOUS ALLOCATION

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

Θεωρείται η πιο απλή μέθοδος διάδοσης της μνήμης και αυτό γιατί δεν απαιτεί κανένα ιδιαίτερο εξοπλισμό hardware. Με τη μέθοδο αυτή ολοκληρωθεί η διαθεσιμότητα μνήμης (αυτή δηλαδή που δεν καταλαμβάνεται από το λειτουργικό σύστημα) τίθεται στη διάθεση ενός και μόνο προγράμματος, το οποίο παραμένει εκεί και χρησιμοποιεί την υπάρχουσα μνήμη μέχρι να τελειώσει η εκτέλεσή του, οπότε παραχωρεί τη θέση του στο επόμενο (τυχόν) πρόγραμμα.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η μνήμη διαιρείται σε τρεις συνεχόμενες περιοχές:

διαθέσιμη μνήμη



1. Διαθέσιμα συστήματα
2. Χρησιμοποιούμενη από τα προγράμματα μνήμη
3. Ελεύθερη μνήμη αλλά αχρησιμοποίητη

Τη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούν συνήθως όλοι οι μικρο και home computers (μέσα στο «όλοι» και οι Amstrad).

Πλεονεκτήματα

1. Απλότητα κατασκευής, εκτός από κάποιον μηχανισμό που προστατεύει το τμήμα μνήμης που βρίσκεται το λειτουργικό σύστημα.

2. Πολύ μικρό κόστος κατασκευής, αφού δεν απαιτείται ειδικό hardware.

Μειονεκτήματα

1. Πολύ μικρός βαθμός χρησιμοποίησης της μνήμης, αλλά και της C.P.U.

2. Ανικανότητα να εκτελεστεί ένα πρόγραμμα αν το μέγεθός του είναι μεγαλύτερο από το μέγεθος της διαθέσιμης μνήμης.

MULTIPROGRAMMING ΠΟΛΥΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Πολυπρογραμματισμός σημαίνει την παρουσία περισσότερων του ενός προγράμματος σε κατάσταση εκτέλεσεως στη μνήμη ταυτόχρονα και με ίση κατανομή των δυνατοτήτων του συστήματος σε αυτά.

Σε ένα περιβάλλον πολυπρογραμματισμού η C.P.U. διατίθεται για κάθε ένα από τα προγράμματα στη μνήμη για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα (Time slice). Βέβαια, ο χρόνος απόκρισής της είναι τόσο μεγάλος, που δίνει την εντύπωση ότι ασχολείται αποκλειστικά και μόνο, με κάθε χρήστη.

Ο χρόνος που η C.P.U. εκτελεί κάθε πρόγραμμα ποικίλει από σύστημα σε σύ-

στημα και διακόπτεται αν σηματοδοτεί:

- Ολοκλήρωση προγράμματος (End Of Job).
- Περίπτωση λάθους.
- Αίτηση του προγράμματος για I/O.
- Τέλος χρόνου.
- Απαιτήση ενός άλλου προγράμματος με μεγαλύτερη προτεραιότητα για γρηγορότερη εξυπηρέτηση.

Πλεονεκτήματα

1. Σημαντικότερη μείωση του χρόνου αδράνειας της C.P.U.

Μειονεκτήματα

1. Μεγάλο κόστος σε Hardware και software για την προστασία των τμημάτων της μνήμης που δεν ανήκουν στο εκτελούμενο πρόγραμμα.

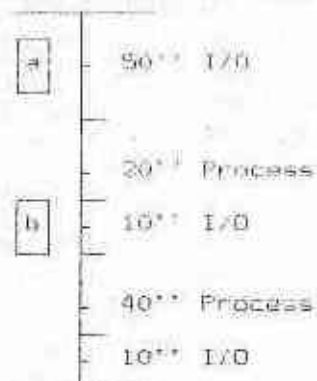
2. Μεγάλο κόστος για μεγαλύτερη μνήμη που θα εξυπηρετεί πιο πολύπλοκα και πιο πολλά προγράμματα.

Ας δούμε όμως σχηματικά πώς με τη μέθοδο του πολυπρογραμματισμού επιτυγχάνεται μείωση του χρόνου επεξεργασίας δεδομένων:

PARTITIONED ALLOCATION ΤΜΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

Η τμηματική διάθεση, θεωρείται σαν τον πιο απλό τρόπο για την εφαρμογή του πολυπρογραμματισμού. Η διαθεσιμότητα μνήμης διατίθεται κατά συνεχή τμήματα (partitions) στα διάφορα προγράμματα που είναι σε κατάσταση εκτέλεσεως στη μνήμη. Σύμφωνα λοιπόν με τις αρχές του πολυπρογραμματισμού, όταν ένα πρό-

Μεταπρογραμματισμός
Εκτελούμενα προγράμματα α, β



Συνολικός χρόνος επεξεργασίας:
130**

ΜΕΙΩΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ: 70**

Παλιπρογραμματισμός

Εκτελούμενα
προγράμματα α, β

B U S	C.P.U
I/O 50**	P 20** α
I/O 20**	P 40** β

Συνολικός χρόνος
επεξεργασίας: 60**

RELOCATABLE PARTITIONED ALLOCATION

ΤΜΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΜΕ ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ

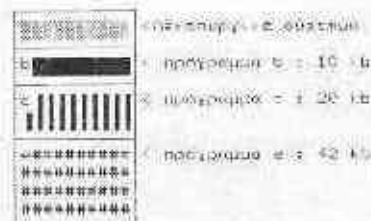
Για να αντιμετωπισθεί το πρόβλημα το fragmentation προτάθηκε η μετακίνηση των προγραμμάτων στη μνήμη (recompaction), έτσι ώστε ο ελεύθερος χώρος που δημιουργείται να είναι συνεχόμενος.



Η παραστατική μορφή της μνήμης έχει την παραπάνω εικόνα. Φαίνεται καθαρά η προσπάθεια της μεθόδου να αφήσει την ελεύθερη μνήμη έτσι ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει το μεγαλύτερο δυνατό πρόγραμμα.

Τα διάφορα τμήματα δεν είναι δυνατόν να μετακινηθούν λειτουργικά και αποτελεσματικά χωρίς τη βοήθεια ειδικού hardware. Οι μετακινήσεις θα μπορούσαν να επιτευχθούν και μέσω ειδικών μηχανικών software, αλλά πέρα του ότι είναι μια λύση αρκετά αργή, επιβάλλει και πολλούς περιορισμούς.

Η μέθοδος μέσω hardware που ακολουθείται είναι η εξής. Υπάρχει ένας καταχωρητής αναδιάρθρωσης (Relocation register) τα περιεχόμενα του οποίου προστίθενται σε κάθε διεύθυνση μνήμης που χρησιμοποιείται. (Είναι δηλαδή ένας index register που χρησιμοποιείται αυτόματα με κάθε memory reference εντολή).



Το πρόγραμμα α τελείωσε και με την κατάλληλη αναδιάρθρωση τοποθετήθηκε στη μνήμη για επεξεργασία το πρόγραμ-

γραμμα σταματήσει να εκτελείται από την C.P.U. κάποιο άλλο αρχίζει να εκτελείται.



Υπάρχουν δύο γνωστές μορφές αυτής της μεθόδου. Η στατική τμηματική διάθεση κατά την οποία η μνήμη χωρίζεται σε τμήματα πριν την επεξεργασία των προγραμμάτων και η δυναμική τμηματική διάθεση στην οποία η μνήμη χωρίζεται σε τμήματα κατά τη διάρκεια επεξεργασίας των προγραμμάτων έτσι ώστε και το μέγεθος των τμημάτων να ανταποκρίνεται στο μέγεθος (και μήκος) των προγραμμάτων.

Η μέθοδος αυτή δεν απαιτεί ειδικό hardware, συνήθως όμως χρησιμοποιείται ένας μηχανισμός για την προστασία από παρενοχλήσεις μιας εργασίας από κάποια άλλη.

Πλεονεκτήματα

1. Μείωση του χρόνου αδράνειας της C.P.U., αφού διευκολύνει την εφαρμογή του πολυπρογραμματισμού.

2. Μικρό κόστος
3. Εύκολη και απλή στην εφαρμογή της.

Μειονεκτήματα

1. Fragmentation, που σημαίνει τη δημιουργία περιοχών της μνήμης που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά, ανεξάρτητα εάν το συνολικό τους μέγεθος είναι ικανό να εξυπηρετήσει μια ίση ή μικρότερη σε μέγεθος εργασία, προφανώς γιατί ο χώρος αυτός της μνήμης δεν είναι συνεχόμενος.



Στο σχήμα φαίνεται ότι παρ' όλα που η διαθέσιμη ελεύθερη μνήμη είναι 30 kb ένα πρόγραμμα του ίδιου ή μεγαλύτερου (από 20 kb) δεν μπορεί να επεξεργαστεί στη μνήμη.

2. Απαιτηση ενός καλού αλλά και πιο πολύπλοκου λειτουργικού συστήματος που θα είναι ικανό να εξυπηρετεί περισσότερους της μιας εργασίες.

μα ε που έχει μέγεθος ίσο με την ελεύθερη μνήμη.

Αν και το παράδειγμα είναι από τα πιο απλά που μπορούν να προκύψουν, η μέθοδος χρησιμοποιεί ακριβώς την ίδια τεχνική: Με τη μετακίνηση ενός προγράμματος στη μνήμη το λειτουργικό σύστημα έχει τοποθετήσει στον relocation register τη διαφορά της νέας διεύθυνσης από την παλιά. Κάθε φορά που εκτελείται μια εντολή σε μια διεύθυνση του προγράμματος ο ίδιος καταχωρητής αποκτά με πρόσθεση, μια καινούρια διεύθυνση που χαρακτηρίζει το address part της καινούριας εντολής.

Ενδιαφέρουσα είναι η παρατήρηση ότι το ίδιο το πρόγραμμα δεν γνωρίζει πού βρίσκεται, αφού η φυσική τοποθέτηση των προγραμμάτων δεν έχει πλέον σημασία.

Πλεονεκτήματα

1. Λύση στο πρόβλημα του fragmentation.

2. Επιτρέπει τη χρησιμοποίηση του πολυπρογραμματισμού σε πολύ μεγάλη κλίμακα με τα ανάλογα ευνοϊκά αποτελέσματα.

Μειονεκτήματα

1. Υπάρχει η πιθανότητα ένα μικρό κομμάτι της μνήμης να παραμένει ανεκμετάλλευτο.

2. Μεγάλο overhead: σαν overhead ορίζουμε κάθε εργασία που κάνει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και έχει σαν αποτέλεσμα της ωφέλιμης εργασίας ενός χρήστη (ανεξάρτητα αν αυτή η καθυστέρηση στοχεύει στην καλύτερη εξυπηρέτηση της εργασίας του χρήστη όπως παραδείγματος χάρι ο έλεγχος της εργασίας του από τον υπολογιστή).

PAGE MEMORY MANAGEMENT ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΤΑ ΣΕΛΙΔΕΣ

Στη μέθοδο αυτή, η μνήμη διαιρείται σε ισομεγέθη τμήματα που ονομάζονται Blocks ή segments. Στα τμήματα αυτά διατάσσονται τα προγράμματα με τη μέθοδο της τμηματικής διάθεσης ή της αναδιατάσσουσας τμηματικής διάθεσης.

Η εκλογή του μεγέθους της σελίδας έχει σημαντικό αποτέλεσμα στην οφελιμότητα μεθόδου, έτσι αν είναι πολύ μεγάλο τότε ουσιαστικά ακολουθείται η μέθοδος της τμηματικής διάθεσης με αναδιάταξη, ενώ αν είναι πολύ μικρό αυξάνεται το κόστος του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Τα περισσότερα λοιπόν συστήματα χρησιμο-

ποιούν μέγεθος Block από τα 2 ως τα 4 kb.

Επειδή κάθε εργασία καταλαμβάνει περισσότερα του ενός Block για να εκτελεστεί, χρειάζεται ένας ειδικός μηχανισμός που να εκτελεί την απεικόνιση της διεύθυνσης μιας εντολής στην κατάλληλη πραγματική θέση της μνήμης. Άρα πρέπει να υπάρχει ένας «ξεχωριστός» καταχωρητής για κάθε block.

Οι καταχωρητές αυτοί ονομάζονται

[a]		page/block	
load x		0	2
		1	4
B7876		2	10

[b]		page/block	
		0	6
		1	8

Για να απλουστευτεί η απεικόνιση διεύθυνσεων, το μέγεθος της σελίδας εκλέγεται να είναι ίσο με 2.

Πλεονεκτήματα

1. Δεν υπάρχουν πια ελεύθερες περιοχές στην μνήμη.

2. Διευκολύνει τον πολυπρογραμματισμό.

3. Λύση στο πρόβλημα του fragmentation.

Μειονεκτήματα

1. Μεγάλο κόστος hardware με την χρήση των page maps.

2. Επειδή στις εργασίες διατίθεται ακέραιος αριθμός blocks, εάν μια εργασία απαιτεί 7 kb και το μέγεθος είναι 4 kb τότε δύο blocks θα πρέπει να διατεθούν.

3. Υπάρχει η πιθανότητα μέρος της μνήμης να μείνει αχρησιμοποίητο αν το σύνολο του μεγέθους των blocs είναι μικρότερο από το μέγεθος της εργασίας.

DEMAND PAGED MEMORY MANAGEMENT ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΤΑ ΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΣΕΛΙΔΕΣ

Είναι ίσως η σπουδαιότερη μέθοδος διαθέσεως της μνήμης και αυτό γιατί επιτυγχάνει βαθμό χρησιμοποίησής της ως και 100% (!). Δυστυχώς, η ανάπτυξη αυτής της μεθόδου προϋποθέτει από μόνη

Page maps και μπορεί να είναι είτε ειδικό καταχωρητές με υψηλή ταχύτητα, είτε μια περιοχή της ήδη υπάρχουσας μνήμης.

Με την χρήση αυτών των καταχωρητών κάθε block μπορεί να αναδιατάσσεται ξεχωριστά, δεν υπάρχει δηλαδή η ανάγκη το τμήμα μιας εργασίας να είναι συνεχές στην μνήμη αφού τα τμήματά του παραμένουν λογικώς συνεχόμενα.

		πρόγραμμα a block 0.
2000	load x	
4000		block 1
6000		πρόγραμμα b block 0
8000		block 1
10000	B7876	πρόγραμμα a block 2
12000		

της ένα ολόκληρο άρθρο ή ίσως ένα ολόκληρο βιβλίο, γι' αυτό θα επιφυλαχτούμε την παρουσίασή της σε ένα επόμενο κείμενο, παρουσιάζοντας τα βασικά της σημεία πολύ συνοπτικά.

Αυτό το κατορθώνει απομακρύνοντας όλη την εργασία από την κύρια μνήμη και κρατώντας από αυτήν ορισμένα μόνο τμήματα. Έτσι, η τεχνική αυτή κατανέμει τη μνήμη σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εκάστοτε προγράμματος άσχετα με τον αν χρησιμοποιούνται ή όχι. Αυτή η μέθοδος κρατάει ένα αντίγραφο κάθε εργασίας σε μια δεύτερη συσκευή που ονομάζεται δευτερεύουσα μνήμη. Όταν μια εργασία προγραμματίζεται για εκτέλεση τοποθετείται μόνο η πρώτη της σελίδα στην κύρια μνήμη και όταν χρειαστεί η χρησιμοποίηση μιας άλλης σελίδας τότε διαβάζεται από τη δευτερεύουσα αυτή συσκευή που ονομάζεται δευτερεύουσα μνήμη.

Εύλογο είναι το ερώτημα: αν μπορεί να γίνεται προσπάθεια εκτελέσεως μιας εργασίας χωρίς την παρουσία της (ολόκληρης) στη μνήμη. Και όμως, ναι, γιατί τα περισσότερα προγράμματα χρησιμοποιούν ένα πολύ μέρος της κατά τη διάρκεια εκτελέσεώς τους.

Αν κατά την εκτέλεση μιας εργασίας χρειαστεί να τοποθετηθεί στη μνήμη μια ρουτίνα που μέχρι εκείνη τη στιγμή δεν υπήρχε και δεν υπάρχει χώρος στη μνήμη δημιουργείται ένα πρόβλημα που βρίσκεται τη λύση του στην τεχνική Page swapping.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ

Μια από τις πλέον γνωστές αλλά και εύκολες λύσεις για την απόσβεση του υπολογιστή μας είναι η έκδοση κοινόχρηστων πολυκατοικιών. Το πρόγραμμα που παρουσιάζουμε εντοπίζει με επιτυχία (I), την όλη εφαρμογή και είναι έτσι κατασκευασμένο, ώστε να μπορεί να εξελιχθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις κάθε χρήστη.

Είναι γραμμένο σε MBASIC και τρέχει στους Amstrad 1512 και σε όλους τους συμβατούς των IBM PC/XT, συνεργάζεται με τον εκτυπωτή NL-10 της Star. (Αν δεν έχετε NL-10 μην απελπίζεστε, αρκεί να αφαιρέσετε ή να αλλάξετε τις εντολές: 4130, 4150, 5410, 5440, 5610, 5630).

Και οι πιο άπειροι χρήστες, είναι πολύ εύκολο να χρησιμοποιήσουν το πρόγραμμα μιας και έχει 7 διαφορετικές οθόνες που παρουσιάζουν πολύ απλά όλα τα ζητούμενα (δεδομένα ή εντολές) και ελέγχουν κάθε του απάντησι.

Προσέξτε

1. Το κλειδί του αρχείου σας είναι το πεδίο με όνομα «ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ».
2. Τα δεδομένα του αρχείου σας σώζονται σε μορφή ASCII που είναι αναγνωρίσιμη και από την DBase II.
3. Από την οθόνη δημιουργίας αρχείου θγαίνετε δίνοντας τον αριθμό εγγραφής: 1999 και σαν όνομα δύο μηδενικά (00).
4. Τα ποσοστά είναι επί τοις εκατό (100%).
5. Το πρόγραμμα έχει ελεγχθεί και τρέχει χωρίς προβλήματα, προσέξτε λοιπόν τα λάθη κατά την ηλεκτρολόγηση.
6. Αλλάζοντας κατάλληλα τις εντολές που ανοίγουν και κλείνουν τα αρχεία, έχετε τη δυνατότητα να τρέξετε το πρόγραμμα και μέσα από την Locomotive Basic. Η εντολή POKE 106.0 καθαρίζει τον Buffer του ηλεκτρολόγιου.

```

1000 * #####
1010 * 11 Εύχρηστο, υπολογιστής κοινόχρηστων 11
1020 * 12 12
1030 * 11 Είναι γραμμένο σε MBASIC σε τρέχει 11
1040 * 11 σε AMSTRAD 1512 και σε όλους τους 11
1050 * 11 συμβατούς των IBM PC/XT. 11
1060 * 12 12
1070 * 11 Κώδικας Β.Παπαδόπουλος, Νίκος Β.Παπαδόπουλος 11
1080 * 12 12
1090 * #####
1100 * *** ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ***
1110 SCREEN 0,0,0 : MID$(0) : KEY OFF
1120 CLS : LOCATE 2,5 : FOR I=1 TO 70 : PRINT " "; : NEXT I
1130 LOCATE 2,2 : PRINT " "; : LOCATE 2,79 : PRINT " "
1140 FOR Y=3 TO 7 : LOCATE Y,2 : PRINT " " : LOCATE Y,79 : PRINT " " : NEXT Y
1150 LOCATE 3,2 : PRINT "A" : LOCATE 3,79 : PRINT "A"
1160 LOCATE 4,3 : FOR I=1 TO 77 : PRINT " "; : NEXT I
1170 LOCATE 1,24 : PRINT "Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΜΣΤΡΑΔ"
1180 LOCATE 3,27 : COLOR 15,1 : PRINT "E" : LOCATE 3,36 : PRINT "P"
1190 LOCATE 3,43 : PRINT "T" : LOCATE 3,47 : PRINT "A"
1200 LOCATE 3,25 : PRINT "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ"
1210 COLOR 7,0 : LOCATE 7,15 : PRINT "Κώδικας Β.Παπαδόπουλος, Νίκος Β.Παπαδόπουλος, Άνοιξ 1988"
1220 LOCATE 10,2 : FOR I=2 TO 79 : PRINT " "; : NEXT I
1230 LOCATE 10,5 : PRINT "ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ"
1240 LOCATE 12,27 : PRINT "1. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΡΧΕΙΟΥ"
1250 LOCATE 14,27 : PRINT "2. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΟΥ"
1260 LOCATE 16,27 : PRINT "3. ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ"
1270 LOCATE 18,27 : PRINT "4. ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ"
1280 LOCATE 20,27 : PRINT "5. ΕΞΟΔΟΣ ΕΤΟ ΜΕΤΕΩΣ"
1290 LOCATE 12,27 : COLOR 15,1 : PRINT "1" : LOCATE 14,27 : PRINT "2"
1300 LOCATE 16,27 : PRINT "3" : LOCATE 18,27 : PRINT "4" : LOCATE 20,27 : PRINT "5"
1310 COLOR 7,0 : LOCATE 22,2 : FOR I=2 TO 79 : PRINT " "; : NEXT I
1320 PRINT "ΓΙΑΤΙ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΣ, ΠΑΤΗΣΑΤΕ ΤΟΝ ΑΝΑΛΟΓΟ ΑΡΙΘΜΟ:"
1330 LOCATE 24,50,1
1340 POKE 106,0
1350 DO# = INKEY# : IF DO# = "" THEN GOTO 1340 ELSE GOTO 1360
1360 DO# = INKEY# : IF DO# = "" THEN GOTO 1360
1370 IF DO# = "1" THEN GOTO 2000 ELSE GOTO 1380
1380 IF DO# = "2" THEN GOTO 3000 ELSE GOTO 1390
1390 IF DO# = "3" THEN GOTO 4000 ELSE GOTO 1400
1400 IF DO# = "4" THEN GOTO 5000 ELSE GOTO 1410
1410 IF DO# = "5" THEN GOTO 6000 ELSE BEEP : GOTO 1340
2000 * *** Α Ρ Ε Ι Ο Ε Ν Ο Τ Η Κ Ε Ν ***
2010 OPEN "R" : #1 : #BENOTKRI.DBF : &
2020 FIELD #1, 11 AS NPA, 17 AS EPA, 3 AS PWS, 3 AS DIA, 7 AS TEN, 15 AS POW, 2 AS RES, 2 AS PTA, 2 AS PMA
2030 CLS : LOCATE 2,1 : FOR I=1 TO 80 : PRINT " "; : NEXT I
2040 LOCATE 2,5 : PRINT "ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ"
2050 LOCATE 4,1 : FOR I=1 TO 80 : PRINT " "; : NEXT I
2060 LOCATE 4,1 : PRINT " "; : LOCATE 4,80 : PRINT " "
2070 FOR Y=5 TO 15 : LOCATE Y,1 : PRINT " " : LOCATE Y,80 : PRINT " " : NEXT Y

```

```

2080 LOCATE 15,1 : PRINT "A" : LOCATE 15,80 : PRINT "A"
2090 LOCATE 17,2 : FOR I=2 TO 79 : PRINT " "; : NEXT I
2100 LOCATE 15,14 : FOR I=1 TO 10 : PRINT " "; : NEXT I
2110 LOCATE 15,1 : PRINT " "; : LOCATE 15,80 : PRINT " "
2120 FOR I=16 TO 22 : LOCATE Y,1 : PRINT " " : LOCATE Y,80 : PRINT " " : NEXT I
2130 LOCATE 22,1 : PRINT " " : LOCATE 22,80 : PRINT " "
2140 LOCATE 22,2 : FOR I=2 TO 79 : PRINT " "; : NEXT I
2150 LOCATE 17,1 : PRINT " "; : FOR I=2 TO 79 : PRINT " " : NEXT I : LOCATE 17,80 : PRINT " "
2160 LOCATE 17,27 : PRINT " " : LOCATE 17,54 : PRINT " "
2170 LOCATE 22,27 : PRINT " " : LOCATE 22,54 : PRINT " "
2180 FOR Y=18 TO 21 : LOCATE Y,27 : PRINT " " : LOCATE Y,54 : PRINT " " : NEXT Y
2190 LOCATE 19,1 : PRINT " "; : FOR I=2 TO 79 : PRINT " " : NEXT I : LOCATE 19,80 : PRINT " "
2200 LOCATE 19,27 : PRINT " " : LOCATE 19,54 : PRINT " "
2210 LOCATE 16,27 : PRINT " " : LOCATE 16,54 : PRINT " "
2220 LOCATE 16,27 : PRINT " " : LOCATE 16,54 : PRINT " "
2230 LOCATE 18,54 : PRINT " " : LOCATE 18,80 : PRINT "ΒΕΡΜΑΝΣΗ"
2240 LOCATE 16,1 : PRINT "ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ"
2250 LOCATE 20,1 : PRINT " " : LOCATE 20,50 : PRINT " "
2260 LOCATE 20,55 : PRINT " "
2270 LOCATE 6,5 : PRINT " " : ONOMA : " "
2280 LOCATE 8,5 : PRINT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2290 LOCATE 11,50 : PRINT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2300 LOCATE 7,50 : PRINT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2310 LOCATE 9,50 : PRINT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2320 LOCATE 10,5 : PRINT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2330 LOCATE 24,1 : FOR I=1 TO 80 : PRINT " "; : NEXT I
2340 LOCATE 2,27 : INPUT "1. A : IF A = 1 THEN BEEP : GOTO 2000
2350 LOCATE 2,18 : INPUT " " : ONOMAS : IF ONOMAS = "" THEN GOTO 2350
2360 LOCATE 2,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : IF ΕΠΩΝΥΜ = "" THEN GOTO 2350
2370 LOCATE 10,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2380 LOCATE 7,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2390 LOCATE 11,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2400 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2410 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
2420 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2430 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2440 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2450 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2460 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2470 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
2480 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2490 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2500 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2510 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2520 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2530 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
2540 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2550 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2560 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2570 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2580 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2590 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
2600 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2610 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2620 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2630 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2640 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2650 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
2660 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2670 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2680 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2690 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2700 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2710 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
2720 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2730 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2740 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2750 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2760 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2770 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
2780 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2790 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2800 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2810 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2820 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2830 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
2840 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2850 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2860 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2870 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2880 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2890 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
2900 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2910 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2920 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2930 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
2940 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
2950 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
2960 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
2970 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
2980 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
2990 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3000 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3010 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3020 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3030 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3040 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3050 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3060 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3070 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3080 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3090 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3100 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3110 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3120 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3130 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3140 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3150 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3160 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3170 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3180 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3190 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3200 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3210 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3220 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3230 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3240 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3250 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3260 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3270 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3280 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3290 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3300 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3310 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3320 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3330 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3340 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3350 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3360 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3370 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3380 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3390 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3400 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3410 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3420 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3430 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3440 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3450 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3460 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3470 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3480 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3490 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3500 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3510 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3520 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3530 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3540 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3550 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3560 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3570 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3580 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3590 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3600 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3610 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3620 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3630 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3640 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3650 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3660 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3670 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3680 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3690 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3700 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3710 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3720 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3730 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3740 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3750 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3760 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3770 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3780 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3790 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3800 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3810 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3820 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3830 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3840 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3850 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3860 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3870 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3880 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3890 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3900 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3910 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3920 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3930 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
3940 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
3950 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
3960 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
3970 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
3980 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
3990 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4000 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4010 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4020 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4030 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4040 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4050 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4060 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4070 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4080 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4090 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4100 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4110 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4120 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4130 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4140 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4150 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4160 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4170 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4180 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4190 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4200 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4210 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4220 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4230 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4240 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4250 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4260 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4270 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4280 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4290 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4300 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4310 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4320 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4330 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4340 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4350 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4360 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4370 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4380 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4390 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4400 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4410 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4420 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4430 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4440 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4450 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4460 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4470 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4480 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4490 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4500 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4510 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4520 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4530 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4540 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4550 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4560 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4570 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4580 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4590 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4600 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4610 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4620 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4630 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4640 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4650 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4660 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4670 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4680 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4690 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4700 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4710 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4720 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4730 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4740 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4750 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4760 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4770 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4780 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4790 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4800 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4810 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4820 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4830 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4840 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4850 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4860 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4870 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4880 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4890 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4900 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4910 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4920 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4930 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
4940 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
4950 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
4960 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
4970 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
4980 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
4990 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
5000 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
5010 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
5020 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
5030 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
5040 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
5050 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
5060 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
5070 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
5080 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
5090 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
5100 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
5110 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
5120 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
5130 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
5140 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
5150 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
5160 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
5170 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
5180 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
5190 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
5200 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
5210 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
5220 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
5230 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
5240 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
5250 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
5260 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
5270 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
5280 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
5290 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
5300 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
5310 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
5320 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
5330 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
5340 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
5350 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
5360 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
5370 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
5380 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
5390 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
5400 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
5410 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
5420 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
5430 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
5440 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΠΛΗΡΩΜΗ : " "
5450 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΡΕΟΔ : " "
5460 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΔΟΜΗΤΑΙΟΚΑΤΑ : " "
5470 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΑΝΕΛΥΣΤΗΡΑΣ : " "
5480 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΕΠΩΝΥΜ : " "
5490 LOCATE 20,18 : INPUT " " : ΟΤΑΜΕΡΙΣΜΑ : " "
5500 LOCATE 20,1
```


TELE PC

Το πρόγραμμα βασίζεται στο κεντρικό MENU από το οποίο μπορούμε να εκτελέσουμε τις ακόλουθες εργασίες:

ΨΑΧΝΩ
ΓΡΑΦΩ
ΔΕΙΧΝΩ ΟΛΑ ΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ
ΣΒΗΝΩ
ΔΙΟΡΘΩΝΩ
ΤΕΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το πρόγραμμα έχει ρυθμιστεί να χωρέσει 2000 καρτέλες. Σε κάθε καρτέλα έχουμε τα πεδία ΟΝΟΜΑ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ, Τ.Κ., ΤΗΛΕΦ. Οι υπορουτίνες του προγράμματος είναι χωρισμένες με (REM), έτσι ώστε δεν χρειάζεται να κάνουμε ιδιαίτερα σχόλια γι' αυτές.

ΘΑΒΩΡΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

F1=ΨΑΧΩ
F2=ΓΡΑΦΩ
F3=ΔΙΟΡΘΩΝΩ
F4=ΣΒΗΝΩ
F5=ΤΕΛ. ΕΡΓΑΣΙΑΣ
F10=ΤΕΛΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΡΓΑ

ΜΠΑΡΤΑΛΙΟΥ

TAX. ΚΩΔ. 10882

ΘΑΒΩΡΝΟ: 3610039

ΠΑΡΗΣ ΕΝΑ ΠΑΡΕΤΟ ΕΥΝΕΧΙΑ

ΘΑΒΩΡΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ VERSION 1.1 1987
AMSTRAD PC1512

```

10 *****
20 '      ΘΑΒΩΡΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ
30 '      Copyright (c) Paparis George
40 '      *****
50 CLS
60 SCREEN 1:SCREEN 0:KEY OFF:VIEW PRINT 1 TO 25
70 COLOR 12,0,0:CLS
80 KEY 1,CHR$(1)
90 KEY 2,CHR$(2)
100 KEY 3,CHR$(3)
110 KEY 4,CHR$(4)
120 KEY 5,CHR$(5)
130 KEY 10,CHR$(10)
140 DIM ONOMAS(2000),DIEYUS(2000),TK$(2000),TEL$(2000)
150 GOSUB 1520
160 COLOR 10:KAU=1:ORIZ=1:PLATOS=40:YCOS=25:GOSUB 1300:
170 KAU=1:OSIZ=22:PLATOS=40:YCOS=4:GOSUB 1300
180 LOCATE 22,1:PRINT CHR$(195):LOCATE 22,40:PRINT CHR
$(180):
190 COLOR 10:KAU=3:ORIZ=3:YCOS=6:PLATOS=25:GOSUB 1300
200 COLOR 9:KAU=20:ORIZ=6:YCOS=3:PLATOS=16:GOSUB 1300
210 COLOR 14:LOCATE 2,9:PRINT"ΘΑΒΩΡΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ"
220 COLOR 12:LOCATE 4,5:PRINT"F1=ΨΑΧΩ"
230 LOCATE 5,5:PRINT"F2=ΓΡΑΦΩ"
240 LOCATE 6,5:PRINT"F3=ΔΙΟΡΘΩΝΩ"
250 LOCATE 7,5:PRINT"F4=ΣΒΗΝΩ"
260 LOCATE 8,5:PRINT"F5=ΤΕΛ. ΕΡΓΑΣΙΑΣ"
270 LOCATE 9,5:PRINT"F10=ΤΕΛΟΣ"
280 LOCATE 23,2:PRINT"ΘΑΒΩΡΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ VERSION 1.1
1987"
290 LOCATE 24,12:PRINT"AMSTRAD PC1512"
300 '
310 '      ΚΕΝΤΡΙΚΟ MENU
320 '      *****
330 COLOR 14:LOCATE 7,21,0,5,6:PRINT STRING$(14," ");
340 COLOR 25:LOCATE 7,22:PRINT CHR$(3):COLOR 10
350 E$=INKEY$:IF E$="" THEN 350
360 IF E$=CHR$(1) THEN LOCATE 7,22:PRINT" ":LOCATE 7,25
:PRINT" ΨΑΧΩ":GOSUB 430:GOTO 300
370 IF E$=CHR$(2) THEN LOCATE 7,22:PRINT" ":LOCATE 7,24
:PRINT" ΓΡΑΦΩ":GOSUB 640:GOTO 300
380 IF E$=CHR$(10) THEN GOSUB 1420:END
390 IF E$=CHR$(5) THEN LOCATE 7,22:PRINT" ":LOCATE 7,22
:PRINT"ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ":GOSUB 720:GOTO 300
400 IF E$=CHR$(4) THEN LOCATE 7,22:PRINT" ":LOCATE 7,25
:PRINT"ΣΒΗΝΩ":GOSUB 790:GOTO 300
410 IF E$=CHR$(3) THEN LOCATE 7,22:PRINT" ":LOCATE 7,23
:PRINT"ΔΙΟΡΘΩΝΩ":GOSUB 1050:GOTO 300
420 GOTO 350
430 '
440 '      Ψ Α Χ Ω
450 '      *****
460 COLOR 10:LOCATE 12,3:INPUT"ΑΡΣΕ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: ",STOIXEI
O$:IF STOIXEIO$="" THEN LOCATE 12,3:PRINT"
":RETURN
470 FOR Q=1 TO PLHUOS
480 IF INSTR(ONOMAS(Q),STOIXEIO$)<>0 OR INSTR(DIEYUS(Q)
,STOIXEIO$)<>0 OR INSTR(TK$(Q),STOIXEIO$)<>0 OR INSTR
(TK$(Q),STOIXEIO$)<>0 THEN GOSUB 500:GOSUB 640
490 NEXT Q
500 '
510 '      CLEAR MUSTER TABLE
520 '      *****
530 CLE$=STRING$(38," ");FOR I=1 TO 21:LOCATE 1,2:PRIN
T CLE$:NEXT I:RETURN
540 '
550 '      PAROYSIASH ONOMATOS
560 '      *****
570 COLOR 10:LOCATE 12,4:PRINT ONOMAS(Q)
580 LOCATE 14,4:PRINT DIEYUS(Q)
590 LOCATE 16,4:PRINT"ΤΑΧ. ΚΩΔ.  ";TK$(Q)
600 LOCATE 18,4:PRINT"ΘΑΒΩΡΝΟ: ";COLOR 14:PRINT TEL$
(Q)
610 COLOR 9:LOCATE 21,7:PRINT"ΠΑΡΗΣ ΕΝΑ ΠΑΡΕΤΟ ΕΥΝΕΧΙΑ
":COLOR 10
620 HP$=INKEY$:IF HP$="" THEN 520
630 RETURN
640 '
650 '      ΓΡΑΦΩ ΝΕΟ ΟΝΟΜΑ
660 '      *****
670 PLHUOS=PLHUOS-1:COLOR 10:LOCATE 12,4:INPUT"ΟΝΟΜΑ: "
,ONOMAS(PLHUOS):IF ONOMAS(PLHUOS)="" THEN GOSUB 500:RET
URN
680 LOCATE 14,4:INPUT"ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ",DIEYUS(PLHUOS)
690 LOCATE 16,4:INPUT"ΤΑΧ. ΚΩΔ.: ",TK$(PLHUOS)
700 LOCATE 18,4:INPUT"ΘΑΒΩΡΝΟ: ",TEL$(PLHUOS)
710 GOSUB 500:RETURN
720 '
730 '      ΟΛΙΗ PAROYSIASH PERIEKOMENYN
740 '      *****
750 FOR Q=1 TO PLHUOS:GOSUB 500:GOSUB 540
760 IF E$=CHR$(13) THEN GOSUB 500:RETURN
770 NEXT Q
780 GOSUB 500:RETURN
790 '
800 '      ΣΒΥΣΙΜΟ ΟΝΟΜΑΤΟΣ
810 '      *****
820 COLOR 10:LOCATE 12,4:INPUT"ΑΡΣΕ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: ",STOIXEI
O$:IF STOIXEIO$="" THEN LOCATE 12,2:PRINT STRING$(38,"
"):RETURN
830 FOR A=1 TO PLHUOS
840 IF INSTR(ONOMAS(A),STOIXEIO$)<>0 THEN GOSUB 500:GOT
O 870
850 NEXT A
860 GOSUB 500:RETURN
870 '
880 '      PAROYSIASH GIA SBYSIMO *****
890 LOCATE 12,4:PRINT ONOMAS(A)
900 LOCATE 14,4:PRINT DIEYUS(A)
910 LOCATE 16,4:PRINT"ΤΑΧ. ΚΩΔ.  ";TK$(A)
920 LOCATE 18,4:PRINT"ΘΑΒΩΡΝΟ: ";TEL$(A)
930 COLOR 9:LOCATE 21,2:PRINT"ΕΣC=ΣΒΗΝΩ ΜΠΑΡΑ.ΕΥΝΕΧ. ΕΝ
ΤΕΡ.ΕΠΙΤΡΕΦΩ":COLOR 10
940 E$=INKEY$:IF E$="" THEN 930
950 IF E$=CHR$(27) THEN GOSUB 960:GOSUB 500:RETURN
960 IF E$=CHR$(13) THEN GOSUB 500:RETURN
970 IF E$="" THEN 850
980 '
990 FOR N=A TO PLHUOS-1
1000 ONOMAS(N)=ONOMAS(N+1)
1010 DIEYUS(N)=DIEYUS(N+1)
1020 TK$(N)=TK$(N+1)
1030 TEL$(N)=TEL$(N+1)
1040 NEXT N
1050 PLHUOS=PLHUOS-1:RETURN

```



```

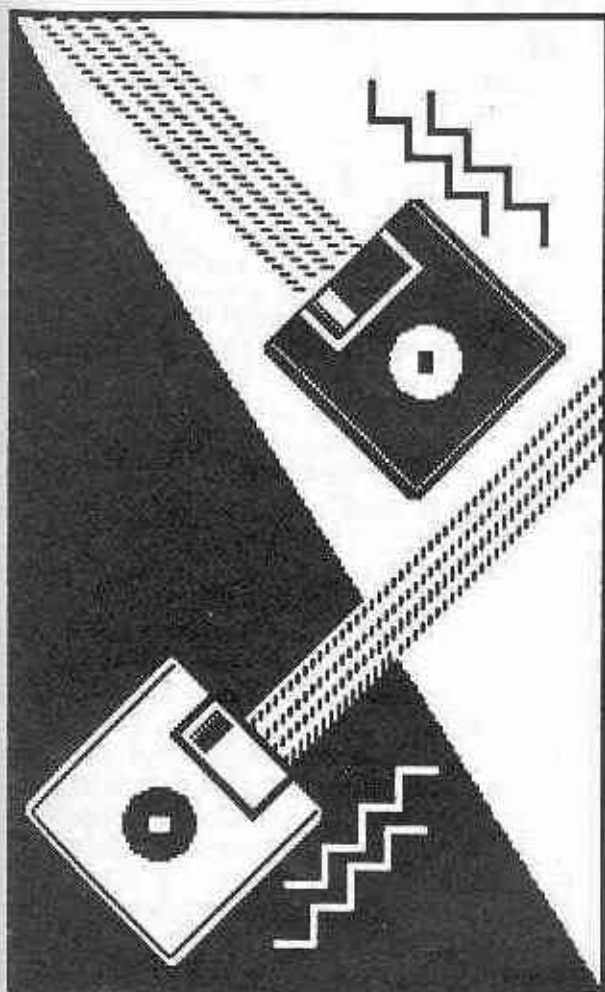
1080 -----
1070      AΣΟΡΩΝΕΙ ΕΝΑ ΟΚΩΜΑ
1080 -----
1090 COLOR 10:LOCATE 12,4:INPUT"ΑΓΕΙ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: ",STOIXE
1095 IF STOIXEIO="" THEN LOCATE 12,2:PRINT STRING$(30,"
1100 RETURN
1110 FOR A=1 TO PΛΗΘΟΣ
1110 IF INSTR(ΟΚΩΜΑ$(A),STOIXEIO$)<>0 THEN GOSUB 500:GΟ
1120 NEXT A
1130 GOSUB 500:RETURN
1140 LOCATE 12,4:COLOR 10:PRINT ΟΚΩΜΑ$(A)
1150 LOCATE 14,4:PRINT ΔΙΕΥΘ(A)
1160 LOCATE 16,4:PRINT"ΤΑΧ. ΚΩΔ. ",ΤΚ$(A)
1170 LOCATE 18,4:PRINT"ΤΗΛΕΦΩΝΟ ",ΤΕΛ$(A)
1180 COLOR 9:LOCATE 21,2:PRINT"ΣΣΟΛΙΟΡΓ. ΜΗΑΡΑ-ΣΥΝΕΧ.
ΕΝΤΕΡ ΕΠΙΤΡΕΣ":COLOR 10
1190 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 1190
1200 IF B$=CHR$(13) THEN GOSUB 500:RETURN
1210 IF B$=CHR$(27) THEN 1190
1220 IF B$=CHR$(27) THEN 1190
1230 ----- EDITOR -----
1240 CLS:STRING$(30," ") :LOCATE 12,4:INPUT"ΛΑΒΕΙ ΙΦ ΛΑΒ
1245 IF ΛΑΒ<>"" THEN ΟΚΩΜΑ$(A)=ΛΑΒ:LOCATE 12,4:PRINT CLS:LOCATE 12
1250 LOCATE 14,4:INPUT"ΛΑΒΕΙ ΙΦ ΛΑΒ<>"" THEN ΔΙΕΥΘ(A)=
ΛΑΒ:LOCATE 14,4:PRINT CLS:LOCATE 14,4:PRINT ΔΙΕΥΘ(A)
1260 LOCATE 16,4:INPUT"ΤΑΧ. ΚΩΔ. ",ΛΑΒ:IF ΛΑΒ<>"" THEN Τ
1270 LOCATE 18,4:INPUT"ΤΗΛΕΦΩΝΟ ",ΛΑΒ:IF ΛΑΒ<>"" THEN
ΤΕΛ$(A)=ΛΑΒ:LOCATE 18,4:PRINT CLS:LOCATE 18,4:PRINT"ΤΗΛ
ΕΦΩΝΟ. ",ΤΕΛ$(A)
1280 GOSUB 500:RETURN

```

```

1290 COLOR 10:END
1300 -----
1310      ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΤΕΛΑΡΟ
1320 -----
1330 ΚΑΥ-ΟΡΙΖ-ΠΛΑΤΟΣ-ΥΨΟΣ
1340 -----
1350 ΚΑΥΙ-ΡΟΣ(0):ΟΡΙΖΙ=C$RLIN
1360 LOCATE ΟΡΙΖ,ΚΑΥ:PRINT CHR$(194):STRING$(ΠΛΑΤΟΣ-2,C
1370 FOR GDI=ΟΡΙΖ+1 TO (ΟΡΙΖ-ΥΨΟΣ)+2
1380 LOCATE GDI,ΚΑΥ:PRINT CHR$(179):LOCATE GDI,ΚΑΥ:ΠΛΑ
1390 NEXT GDI
1400 LOCATE ΟΡΙΖ+ΥΨΟΣ+1,ΚΑΥ:PRINT CHR$(192):STRING$(ΠΛΑ
1410 LOCATE ΟΡΙΖ,ΚΑΥ:RETURN
1420 -----
1430      ΑΡΧΗΣΚΕΥΣΗ
1440 -----
1450 OPEN "O",#1,"DATA.DL"
1460 WRITE #1,PΛΗΘΟΣ
1470 FOR I=1 TO ΠΛΗΘΟΣ
1480 WRITE #1,ΟΚΩΜΑ$(I),ΔΙΕΥΘ(I),ΤΚ$(I),ΤΕΛ$(I)
1490 NEXT I
1500 CLOSE
1510 RETURN
1520 ----- FORTYNA -----
1530 OPEN "I",#1,"DATA.DL"
1540 INPUT #1,ΠΛΗΘΟΣ
1550 FOR I=1 TO ΠΛΗΘΟΣ
1560 INPUT #1,ΟΚΩΜΑ$(I),ΔΙΕΥΘ(I),ΤΚ$(I),ΤΕΛ$(I)
1570 NEXT I
1580 CLOSE
1590 RETURN

```



ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ

Είστε ήδη κάτοχος
ενός AMSTRAD CPC-464, 6128, 664;
Τότε σίγουρα σας ενδιαφέρουν
οι επεκτάσεις και τα περιφερειακά
που διαθέτει η CYCLOS S.A.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΤΙΜΗ με ΦΠΑ
64K MEMORY EXPANSION για 464	MONO! 9900
256K MEMORY EXPANSION για 464 ή 6128	18500
256K SILICON DISK για 6128	19500
LIGHT PEN για 464	6500
SPEECH SYNTHESIZER για 464 (SSA-1)	7500

Επιπλέον.....

Αγοράζοντας σήμερα ένα από τα παραπάνω
περιφερειακά, σας κάνουμε ΔΩΡΟ
ΔΕΚΑ GAMES σε δισκέτο με την προϋπόθεση
να απαντήσετε σωστά στο παρακάτω πρόβλημα:

ΠΟΙΟΣ αριθμός ακολουθεί στη δοσμένη σειρά:

3, 1, 4, 1, 5, 9, ;

CYCLOS
ΗΜΕΤΕΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΚΤΑΣΗ

ΑΙΤΕΛΑΚΗ 39 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ. (031) 279.574 - 266.957 - 237.014

Χρήσιμες Ρουτίνες και κόλπα στον PC!

Του Γρηγόρη Σουρμελάκη

Σ' αυτό το άρθρο θα αναφέρουμε χρήσιμες ρουτίνες και κόλπα για να αξιοποιήσετε πλήρως τις δυνατότητες του υπολογιστή σας.

Κατ' αρχή, θα δείξουμε τι πράγματα μπορούμε να κάνουμε με την εντολή Prompt του Dos. Στον πίνακα 1 φαίνονται οι συμβολισμοί που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε, με την εντολή αυτή. Έστω ότι θέλουμε το prompt μας να δείχνει και το τρέχον directory που δουλεύουμε, εκτός από το drive. Πληκτρολογούμε την παρακάτω εντολή: "PROMPT \$p\$g \$h".

Ακόμη, μπορούμε να αλλάξουμε τα χρώματα με τα οποία εμφανίζεται το prompt. Στον πίνακα 2 φαίνονται οι κωδικοί των χρωμάτων. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να υπάρχει στο αρχείο CONFIG.SYS η γραμμή "DEVICE = ANSI.SYS".

Παράδειγμα: Έστω ότι θέλουμε να εμφανίζεται σαν prompt το current directory με περισσότερο φωτισμό. Πληκτρολογούμε "PROMPT \$e 1m\$p\$g \$e |Om".

Μπορούμε ακόμη να προγραμματίσουμε τα function keys, ώστε να εκτελούν διάφορες εντολές. Έτσι, μπορούμε να τοποθετήσουμε σ' αυτές τις διαταγές που χρησιμοποιούμε πιο συχνά. Για παράδειγμα, για να αλλάξουμε το πλήκτρο F10 ώστε μόλις το πατάμε να εκτελείται η εντολή dir/w, πληκτρολογούμε:

```
PROMPT $e |0;68; "dir/w"; 13p
```

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να χρησιμοποιούμε το ANSI.SYS.

Για να επιλέξουμε κάποιο MODE οθόνης χρησιμοποιούμε πάλι την prompt εντολή. Στον πίνακα 3 φαίνονται τα modes που μπορούμε να διαλέξουμε. Για παράδειγμα, η εντολή: PROMPT \$e |\$q4h επιλέγει mode γραφικών 320 x 200 με έγχρωμη οθόνη.

Για να τυπώσουμε την οθόνη στον εκτυπωτή το MS DOS μας δίνει μια ρουτίνα που κάνει ό,τι κι αν πατήσουμε τα πλήκτρα [SHIFT] [PrtScr]. Μπορούμε να την χρησιμοποιήσουμε μέσα στα προγράμματά μας. Το Screen Dump προσφέρεται από το Interrupt 5. Η διακοπή αυτή τυπώνει στον εκτυπωτή μόνο χαρακτήρες. Αν η οθόνη είναι σε graphics mode ο εκτυπωτής τυπώνει αλλόκοτα σύμβολα. Για να εκτελέσουμε τη διακοπή αυτή γράφουμε: INT 5.

Πολλές φορές θα αναρωτηθήκατε πώς μπορείτε να κάνετε system restart χωρίς να πατήσετε τα πλήκτρα [ALT] [CTRL] [DEL]. Είναι πολύ εύκολο. Αρκεί να εκτελέσετε τη διακοπή 24 (INT 24) και ο υπολογιστής ξαναφορτώνει το λειτουργικό από την αρχή. Θα μας τυπώσει το παρακάτω μήνυμα:

```
Insert a SYSTEM disk into Drive A
Then press any key.
```

και στη συνέχεια θα κάνει Disk Bootstrap (με την Interrupt 15).

Στη συνέχεια υπάρχει μια Function γραμμένη σε Turbo Pascal. Η Function αυτή περιμένει να πατήσετε κάποιο πλήκτρο και στη συνέχεια επιστρέφει τον κωδικό του πλήκτρου. Το καλό με αυτή τη ρουτίνα είναι ότι επιστρέφει διαφορετικό κωδικό αν πατήσουμε το πλήκτρο μαζί με το [ALT] ή με το [CTRL] ή με το [SHIFT]. Για παράδειγμα, αν πατήσουμε το πλήκτρο "a" η ρουτίνα θα επιστρέψει κωδικό 97, αν πατήσουμε [SHIFT] "a" θα επιστραφεί ο κωδικός 65, αν πατήσουμε [CTRL] "a" θα επιστραφεί ο κωδικός 1, αν πατήσουμε [ALT] "a" θα επιστραφεί ο κωδικός 286. Μ' αυτό τον τρόπο μπορούμε να ελέγχουμε όλο το πληκτρολόγιο.

Η ρουτίνα βασίζεται στην Interrupt 22 (Keyboard I/O - Sub Function 0). Κάποιος που ξέρει προγραμματισμό μπορεί να μεταφέρει αυτή τη ρουτίνα και σε άλλες γλώσσες (Basic, C, Assembly κ.τ.λ.).

```
Function GetKey : Integer;
type
  Regs = RECORD
    ax, bx, cx, dx, bp, si, di, ds, es, flags : INTEGER;
  END;
var
  r : Regs;
  Key, low, hig : Integer;
begin
  r.ax := $0000;
  intr(22, r);
  Key := r.ax;
  low := Key AND 255;
  hig := (Key AND $FF00) SHR 8;
  if low = 0 then GetKey := hig + 256
  else GetKey := low;
end; { GetKey }
```

Στη συνέχεια θα αναφέρω πώς μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στη Ram μπαταρίας του PC 1512. Τα περιεχόμενα της μνήμης αυτής (64 bytes) δεν σβήνουν ποτέ, επειδή τροφοδοτούνται συνεχώς από τις τέσσερις μπαταρίες του 1512. Στον πίνακα 4 φαίνεται η μνήμη αυτή, και σε τι χρησιμοποιείται κάθε byte.

Στα bit 4 και 5 του byte 35 (VDU Mode) βρίσκεται το mode οθόνης. (01b - Colour, alpha, 40 x 25 chars, briwht white on black - - - 10b - Colour, alpha, 80 x 25 chars, briwht white on black - - - 11b - External Monochrome controller, 80 x 80 chars). Το bit 6 θα έχει τιμή εάν αν υπάρχουν συνδεδεμένα δύο disk drives, διαφορετικά θα έχει τιμή μηδέν.

Οι παράμετροι του UART (bytes 38 και 39) περιέχουν διάφορες τιμές για το RS232 (9600 baud, 8 data bits, 1 stop bit και no parity).

Το λειτουργικό σύστημα μας προσφέρει ρουτίνες για πρόσβαση στη μνήμη του NVR. Οι ρουτίνες αυτές είναι οι Read NVR Location (Interrupt 21 Sub - Function 2) και η Write NVR Location (Interrupt 21 Sub - Function 1).

Στη συνέχεια, υπάρχει μια Procedure και μια Function γραμμένες σε Turbo Pascal που διαβάζουν ή γράφουν κάποιο byte της μνήμης του NVR.

η ρουτίνα βρει πως δεν υπάρχει RTC, το Carry γίνεται True και οι καταχωρητές CX DX διατηρούνται ανέπαφοι, διαφορετικά το Carry γίνεται False και οι καταχωρητές περιέχουν CH = Αιώνας (BCD), CL = Χρόνος (BCD), DH = Μήνας (BCD), DL = Μέρα του μήνα (BCD).

Function 5 – Άλλαξε RTC Ημερομηνία

Για να αλλάξουμε την ημερομηνία τοποθετούμε στην AH την τιμή 5, στον CH τον αιώνα (BCD), στον CL το χρόνο (BCD), στον DH το μήνα (BCD), στο DL τη μέρα του μήνα (BCD), και εκτελούμε την Interrupt 26. Αν η ρουτίνα βρει πως δεν υπάρχει RTC το Carry γίνεται True, διαφορετικά γίνεται False.

Function 6 – Τοποθέτηση RTC Alarm

Αυτή η function ορίζει την ώρα του alarm και οπλίζει το RTC alarm interrupt. Μόλις η Ώρα του RTC γίνει ίση με την ώρα του alarm, τότε το alarm θα χτυπήσει. Ένα πρόγραμμα που χρησιμοποιεί αυτή η ρουτίνα πρέπει πρώτα να τοποθετήσει τη διεύθυνση του alarm interrupt στο interrupt vector 10.

Για να ορίσουμε την ώρα του alarm δίνουμε στην AH την τιμή 6, στον CH την Ώρα (BCD), στον CL τα Λεπτά (BCD), στον DH τα Δευτερόλεπτα (BCD), και εκτελούμε την Interrupt 26. Αν η ρουτίνα βρει πως δεν υπάρχει RTC το Carry γίνεται True, διαφορετικά γίνεται False.

Function 7 – Διάγραψε RTC Alarm

Για να διαγράψουμε το RTC alarm που έχουμε τοποθετήσει με την προηγούμενη ρουτίνα δίνουμε στην AH την τιμή 7 και εκτελούμε την Interrupt 26.

Τώρα θα αναφέρουμε πώς μπορούμε να δουλέψουμε το mouse του 1512, μέσα από τα προγράμματά μας.

Για να μπορέσουμε να χρησιμοποιήσουμε το mouse μέσα από το MS – DOS, πρέπει να τρέξουμε το πρόγραμμα MOUSE.COM που δίνεται μαζί. Το MOUSE.COM φορτώνει ένα πίνακα από functions (Resident στη μνήμη) που δίνουν πρόσβαση στο mouse, και κάνει instalation.

Για να καλέσουμε μια από τις Function του Mouse πρέπει να βάλουμε στους καταχωρητές τις κατάλληλες παραμέτρους και να εκτελέσουμε την Interrupt 51 (33h). Μερικές από τις functions είναι:

Function 0: Mouse Initialization

Η function αυτή κάνει Initialization στο Mouse και επιστρέφει τη status του mouse (Software και Hardware).

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ: AX = 0

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΞΟΔΟΥ: AX = Mouse Status.

BX = Αριθμός πλήκτρων του Mouse (Buttons).

Αν το Mouse Software είναι Resident η Status είναι αληθής (-1), διαφορετικά είναι ψευδής (0). Ο αριθμός των Buttons είναι πάντα 1.

Οι παράμετροι του Mouse Driver παίρνουν τις παρακάτω τιμές:

Παράμετρος	Τιμή
Cursor Flag	Hidden (-1)
Cursor Position	Center Screen
Graphics Cursor	Arrow
Hot Spot	-1, -1
Text Cursor	Inverting box
User Defined Call Mask	Zeros
Light Pen Emulation Mode	Enabled
Mickey to X-Pixel Ratio	8
Mickey to Y-Pixel Ratio	16
Min/Max X-Cursor Position	0/639
Min/Max Y-Cursor Position	0/199

Function 1: Εμφάνισε Mouse Cursor

Η function αυτή αυξάνει κατά ένα την Cursor Flag και, αν η flag είναι μηδέν ο cursor εμφανίζεται στην οθόνη.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ: AX = 1

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΞΟΔΟΥ: Καμιά.

Function 2: Κρύψε Mouse Cursor

Η function αυτή μειώνει κατά ένα την Cursor Flag.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ: AX = 1

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΞΟΔΟΥ: Καμιά.

Function 4: Τοποθέτησε Mouse Cursor

Η function αυτή τοποθετεί τον Mouse Cursor στη θέση X – Cursor, Y – Cursor. Οι τιμές του X – Cursor και Y – Cursor πρέπει να είναι μέσα στα όρια της οθόνης. Αν η οθόνη δεν είναι σε High Resolution Mode, οι τιμές στρογγυλεύονται στην κοντινότερη τιμή ανάλογα με το mode που βρισκόμαστε.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ: AX = 4

CX = X – Cursor θέση

DX = Y – Cursor θέση

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΞΟΔΟΥ: Καμιά

Function 5: Get Button Press Information

Αυτή η function επιστρέφει την κατάσταση (Status) του αριστερού και δεξιού πλήκτρου, τον αριθμό των button presses από την τελευταία φορά που καλέσαμε αυτή του ρουτίνα, και τη θέση του Cursor Mouse την τελευταία φορά που πατήθηκε κάποιο από τα πλήκτρα του Mouse.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ: AX = 5

BX = Αριθμός Button

(0 = Left/1 = Right)

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΞΟΔΟΥ: AX = Button Status

BX = Αριθμός Button Releases since last call (0 – 32K)

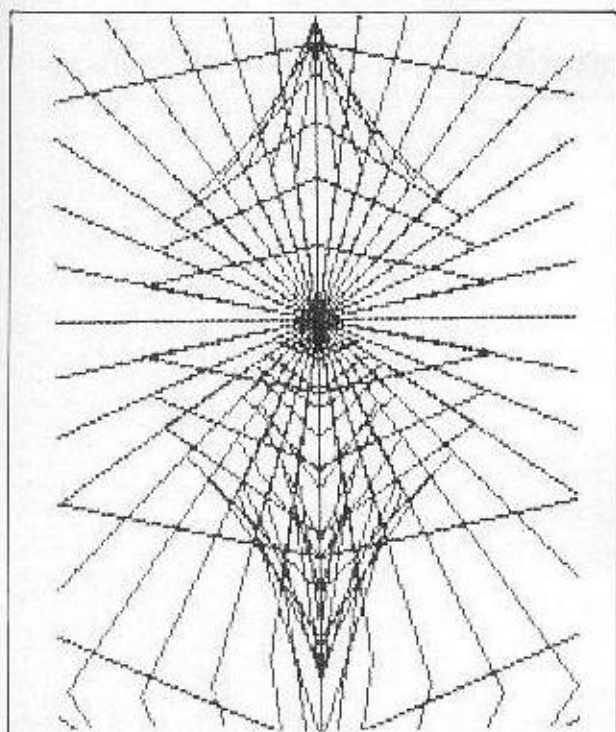
CX = X – Cursor θέση

DX = Y – Cursor θέση

Η Button Status που επιστρέφεται στον AX καταχωρητή είναι τιμή Integer. Τα bits 0 και 1 αντιπροσωπεύουν το αριστερό και δεξιό πλήκτρο του Mouse αντίστοιχα. Το bit θα είναι ένα αν το πλήκτρο είναι πατημένο, και μηδέν αν είναι ελεύθερο.

Function 6: Get Button Release Information

Η function αυτή επιστρέφει την κατάσταση (Status)



του αριστερού και δεξιού πλήκτρου, τον αριθμό των button releases από την τελευταία φορά που καλέσαμε αυτή τη ρουτίνα, και τη θέση του Cursor Mouse την τελευταία φορά που πατήθηκε κάποιο από τα πλήκτρα του Mouse.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ: AX = 6

BX = Αριθμός Button
(0 = Left/1 = Right)

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΞΟΔΟΥ: AX = Button Status

BX = Αριθμός Button Releases
since last call (0 - 32K)
CX = X - Cursor θέση
DX = Y - Cursor θέση

Function 7: Set Minimum and Maximum X - Cursor Position

Αυτή η function θέτει τη μικρότερη και μεγαλύτερη X - Cursor θέση του Mouse Cursor.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ: AX = 7

CX = Μικρότερη X - Cursor
θέση
DX = Μεγαλύτερη X - Cursor
θέση

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΞΟΔΟΥ: Καμιά.

Αν ο Cursor είναι έξω από την περιοχή που γίνεται το call, τοποθετείται μέσα στην περιοχή. Αν η Minimum X - Cursor είναι μεγαλύτερη από τη Maximum X - Cursor οι δύο τιμές ανταλλάσσονται.

Function 8: Set Minimum and Maximum Y - Cursor Position

Αυτή η function θέτει τη μικρότερη και μεγαλύτερη Y - Cursor θέση του Mouse Cursor.

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ: AX = 8

CX = Μικρότερη Y - Cursor
θέση

DX = Μεγαλύτερη Y - Cursor
θέση

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΞΟΔΟΥ: Καμιά.

Αν ο Cursor είναι έξω από την περιοχή που γίνεται το call, τοποθετείται μέσα στην περιοχή. Αν η Minimum Y - Cursor είναι μεγαλύτερη από τη Maximum Y - Cursor οι δύο τιμές ανταλλάσσονται.

Συμβολισμός	Περιγραφή
\$t	Ωρα
\$d	Ημερομηνία
\$p	Το γραμμάτιο του οδηγού δίσκων
\$r	Ο τρέχων κατάλογος
\$v	Η version του MS-DOS
\$s	Ενας χαρακτήρας \$
\$g	Ενας χαρακτήρας >
\$l	Ενας χαρακτήρας <
\$b	Ενας χαρακτήρας !
\$q	Ενας χαρακτήρας =
\$h	Ενας χαρακτήρας
\$e	Ενας χαρακτήρας <ESC>
\$	Ενας χαρακτήρας <CR>

— Πίνακας 1. —

Κωδικός	Χρώμα
0	Όλες οι ιδιότητες off
1	Παχύ τυπώμα on
2	Αμύδρ τυπώμα on
3	Καλλιγραφικά on
5	Αναβοσβήμα on
6	Ταχύ αναβοσβήμα on
7	Αντιστροφή video on
8	Αποκρυφή on
30	Μαύρο προσκηνίο
31	Κοκκίνο προσκηνίο
32	Πράσινο προσκηνίο
33	Κίτρινο προσκηνίο
34	Γαλαζίο προσκηνίο
35	Πορφυρο προσκηνίο
36	Κίτρινο προσκηνίο
37	Ασπρο προσκηνίο
40	Μαύρο φόντο
41	Κοκκίνο φόντο
42	Πράσινο φόντο
43	Κίτρινο φόντο
44	Γαλαζίο φόντο
45	Πορφυρο φόντο
46	Κίτρινο φόντο
47	Ασπρο φόντο
48	Υπογράμμα
49	Επιγράμμα

— Πίνακας 2. —

Mode	Περιγραφή
0	40x25 ασπρομαύρη
1	40x25 εγχρώμη
2	80x25 ασπρομαύρη
3	80x25 εγχρώμη
4	320x200 εγχρώμη
5	320x200 ασπρομαύρη
6	640x200 ασπρομαύρη
7	wrapping στο τέλος γραμμής

— Πίνακας 3. —

Δεκέμβρης, οι γιορτές πλησιάζουν, και γιορτές σημαίνουν χρόνο για παιχνίδια. Αίγα λόγια λοιπόν, και πολλά TIPS!

Ξεκινάμε με τον Ηρακλή Χαβρεδάκη απ' τα Χανιά, που όλο μου την γλιτώνουν. Πού θα μου πάνε όμως, αυτό το καλοκαίρι θα τα επισκεφθώ (ελπίζω).

HANDBALL MARADONA λοιπόν, και οι κωδικοί για τα 15 επίπεδα είναι οι εξής:
B = 8484 C = 5424 D = 3888 E = 1828 F = 2881
G = 4121 H = 6186 I = 7126 J = 8685 K = 5625
L = 3582 M = 1522 O = 4227 P = 6283

Προσοχή: οι κωδικοί λειτουργούν μόνο αν δώσετε το όνομα GH.

Για όλους τους γενναίους Γαλάτες εκεί έξω, τα 7 (σημαδιακό νούμερο ε;) κομμάτια της μαγικής χίτρας που πρέπει να μαζέψει ο **ASTERIX** βρίσκονται:

1) Στο χωριό, πάνω και αριστερά απ' την αρχική οθόνη.

2) Στο **OPEN FOREST** κοντά στο χωριό.

3) - 4) Στα στρατόπεδα **COMPENDIUM** και **TOTORUM**.

5) Στη Ρώμη.

6) Κάντε τα εξής για να πάρετε το έκτο κομμάτι: Πάρτε ένα κλειδί. Μέχρι τότε φροντίστε να μην έχετε πει το μαγικό φίλτρο. Παραδοθείτε σε έναν λεγεωνάριο. (Παραδίνετε αν καθήσετε ακίνητος μπροστά του). Αυτός θα σας συνοδεύσει στη φυλακή. Μην βγείτε από το κελί. Περιμένετε λίγο και η πόρτα θα ανοίξει, οπότε θα βρεθείτε αντιμέτωπος με ένα μονομάχο. Πιείτε το φίλτρο, αποτελειώστε τον και πάρτε το έκτο κομμάτι.

7) Μπείτε πάλι στη φυλακή (προσέξτε μόνο μην σας γίνει συνήθεια) και πηγαίνετε μέσα στο κελί νούμερο V. Τα 7 κομμάτια είναι πλέον δικά σας. Μα τον Τουτάτη και τον Μπέλενο, όλο το χωριό θα σας περιμένει τώρα για γλέντι, μεγάλο όσο και το ευχαριστώ μας στον Ηρακλή.

Την ώρα που έγγραφα αυτές τις γραμμές, ο Δημήτρης Κουναλάκης τηλεφώνησε και με πληροφόρησε πώς να έχω άπειρες ζωές στο **CERBERUS**: Απλώς στο **HISCORE** αντί για όνομα γεμίστε το χώρο με αστεράκια. Αστέρι ο νέος!

Ένας παλιός φίλος και **POKER** του ΜΗΝΑ, ο Αργύρης Μακρής από τη Θεσσαλονίκη, απέδειξε ότι άξιζε τη διάκριση. Να τι μας έστειλε:

IMPOSSABALL

```
10 ' IMPOSSABALL - Argiris 1987
20 POKE 68074,609:MEMORY 613FF:MODE 1:CLOSE 90
30 INK 1,26:CLOSE 90:LOAD "IMP2",612F0
40 CLOSE 90:LOAD "IMP3",6C800
50 POKE 69631,0:POKE 69632,0
60 POKE 6963A,0:POKE 6963B,0:POKE 6963C,61B
70 POKE 6A462,0:POKE 6A465,0:POKE 6A466,0
80 CALL 68200
90 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,0:INK 2,0:INK 3,0:RETURN
```

STARGLIDER

```
10 ' STARGLIDER - Argiris 1987
20 MODE 1:INK 0,26:INK 1,0:INK 2,6:INK 3,2
30 LOAD "loadpic.bin":MEMORY 61921:LOAD "k32":LOAD "kl6"
```

```
40 POKE 66334,0 'inf.shields
50 POKE 66307,0 'inf.power
60 POKE 66370,0 'inf.lasers
70 POKE 66504,0 'inf.missiles
80 CALL 6F900
```

KUNG-FU MASTER

```
10 ' kung fu master
20 addr=6A000: FOR i=1 TO 8
40 sure0: READ byte5,sure5
50 FOR j=1 TO 23 STEP 2
60 byte=VAL("6A"+MID$byte5,j,2)
70 POKE addr,byte
80 sure=sure5+byte: addr=addr+1
90 NEXT j
100 IF sure=VAL("6A"+sure5) THEN 120
110 PRINT"Error in line":i+10:120:END
120 NEXT i:CALL 6A000
130 DATA AFCD0EBC210A06C975102145,04DA
140 DATA A07EFFFF2808E255C70A8E23,0693
150 DATA 18F3060C214CA01100C0C077,0441
160 DATA BCDC0C225E0125C0C5E122,066A
170 DATA 5A0005E12260A0C0B30C0D7A,0725
180 DATA 1C30C332D79C3009C141775,0551
190 DATA F1646C062FF4D415244552,055B
200 DATA 26202E4249403000C00000,0147
```

Τώρα εσείς νομίζετε ότι με όλα αυτά θα γλιτώσετε απ' τον... ξέρετε ποιον. Ε, όχι, λοιπόν! Ο Λάμπρος Ποταμάνος που έχει στοιχειώσει τη στήλη, είναι ξανά εδώ! Ορίστε και τα πειστήρια του εγκλήματος:

NODES OF YESOD

```
1 REM Nodes of Yesod pokes
10 MODE 1:OPENOUT" ":MEMORY 499
20 LOAD"NODES1",500
30 LOAD"nodes2"
40 POKE 22363,lives:"Number of lives"
50 POKE 20135,0:"Infinite lives"
60 CALL 61000
```

SHOCKWAY RIDER

```
1 REM Shockway rider pokes
10 MODE 1:OPENOUT"D":MEMORY 83E7:
CLOSEOUT:LOAD"!SH1",20
20 LOAD"!SH2",83E8
30 POKE 32142,0:
'Infinite lives & go to next stage when
40 POKE 30534,0:POKE 30535,0:
POKE 30536,0:"No collision"
50 CALL 873A4
```

CHRONOS

```
1 REM Chronos pokes
10 OPENOUT"UFO"
20 MEMORY 82FF
30 CLOSEOUT
40 POKE 81000,621:POKE 81001,50D:
POKE 81002,859:POKE 81003,811:
POKE 81004,32:POKE
E 81005,0:POKE 81006,8CD:POKE 81007,5AB
50 POKE 81008,8BD:POKE 81009,201:
CALL 81000
70 LOAD "CHRONOS.bin"
75 POKE 34740,8C9:"Infinite lives"
76 POKE 29579,lives:"Number of lives"
80 CALL 88FDC
```

METRO CROSS

```
1 REM Metro cross poke
10 j=LC000
20 RESTORE
30 READ A$
40 IF A$="END" THEN CALL 5C00A
50 POKE J,VAL("8"+A$)
60 J=J+1
70 GOTO 30
100 DATA 40,45,54,52,4F,32,2E,42,49,4E
110 DATA 06,0A,21,00,C0,11,00,40,CD,77
120 DATA BC,ED,CD,83,BC,ES,CD,7A,BC,E1
130 DATA AF,32,20,6D:"No collision"
140 DATA 3E,C3,32,0A,6D:"Long jump"
150 DATA E9,END
```

BIGGLES (PART 1)

```
10 REM Biggles Part 1, poke
30 addr=8E2C0
40 RESTORE
50 READ a$
```

```
60 IF a$="end" THEN CALL 8E2C0
70 POKE addr+VAL("8"+a$):
80 addr=addr+1
90 GOTO 50
100 DATA 06,08,21,27,B3,11,00,01,CD
110 DATA 77,BC,21,00,01,CD,03,BC,C0
120 DATA 7A,DC,21,23,21,0F,B3,11,00
130 DATA C0,11,77,BC,21,00,00,CD,C3
140 DATA 9C,C0,7A,ED,21,00,C0,11,00
150 DATA 0A,01,00,31,ED,D0,7C,00,30
160 DATA 91,11,42,9D,11,32,93,11,00
170 DATA 0A,11,21,00,01,C3,16,BD,40
180 DATA 49,47,37,4C,48,53,31,4D,49
190 DATA 47,49,4C,45,53,32,00,44
```

WONDER BOY

```
1 REM Wonder Boy poke
10 j=8BF00
20 RESTORE
30 READ a$
40 IF a$="end" THEN CALL 8BF13
50 POKE j,VAL("8"+a$)
60 j=j+1
70 GOTO 30
100 DATA 57,4F,4E,44,45,52,2E,30,30,30
110 DATA 57,4F,4E,44,45,52,2E,30,30,30
120 DATA 06,0A,21,00,BF,11,00,C0,CD,77
130 DATA BC,ED,CD,83,BC,CD,7A,BC,0A,0A
140 DATA 21,0A,BF,11,00,D0,CD,77,BC,ED
150 DATA CD,83,BC,CD,7A,BC,00,00,00,00
160 DATA 3E,lives,32,6A:"Number of lives"
170 DATA C3,90,00,end
```

NEMESIS

```
1 REM Nemesis pokes
2 REM By Lambros Potamianos
10 ENT -1,1,9,1:ENT -3,2,-6,1,2,0,1:ENT -5,1,-2,1
20 ENV 1,2,-1,2:ENV 3,2,3,1,2,1:ENV 5,2,-1,1
30 ENV 7,10,-1,5,30,0,1,10,1,10:ENT -7,2,-1,1,2,1,5,0,2
40 ENT -8,5,0,1,2,-1,1,2,1,1:ENV 8,2,2,2,5,-1,2,1,-7,5
50 OPENOUT "d":MEMORY 999:CLOSEOUT
60 LOAD"neacode",1000:MEMORY 10000
70 MODE 0:OPEN 15:FOR t=0 TO 15:JNK t,t:NEXT t:JNK 15,26
80 FOR t=550 TO 980:POKE t,0:NEXT t
90 POKE 4030B,0:"infinite lives"
100 POKE 38530,255:"all weapons for ever"
110 POKE 39843,0:POKE 39844,0:POKE 39845,0:"No collision detection"
120 CALL 38341
```

Πάντως, μετά από όλους αυτούς τους μήνες, έχω πειστεί ότι η μέρα που ο Λάμπρος θα σταματήσει να βγάζει ROKES, θα είναι η μέρα που θα σταματήσουν να βγαίνουν παιχνίδια.

Να, όμως, και κάποιο νέο πρόσωπο που υπόσχεται πολλά: Ο Δημήτρης Ασημακόπουλος. Τώρα γιατί λέω πως υπόσχεται πολλά, μπορείτε να το διαπιστώσετε και μόνοι σας:

ARMY MOVES

```
1 REM ARMY MOVES
10 GOSUB 100
20 MODE 0:OPENOUT" ":MEMORY 651D:CLOSEOUT:FOR n=0 TO 15
:READ a$:INK n,VAL("8"+a$):NEXT BORDER 0
30 MODE 1:INK 1,26:PRINT"ARMY MOVES 1 OR 2 (PRESS 1 OR 2)":CALL 68900
40 IF INKEY(64)=0 OR INKEY(113)=0 THEN b$="array.002":GO TO 70
50 IF INKEY(65)=0 OR INKEY(114)=0 THEN b$="array.003":GO TO 70
60 GOTO 40
70 MODE 0:INK 1,13:LOAD"array.001",49152:LOAD a$
80 IF b$="array.002" THEN POKE 6B62,8C9:POKE 6B6B,8C9:C
ALL 89290 ELSE POKE 892FE,AC9:POKE 8B8B,8C9:CALL 89358
90 DATA 00,0d,1a,0c,1b,19,12,14,09,01,02,0b,0f,0a,03,0a,00,00
100 MODE 1:CALL 8BC02:JNK 1,7:JNK 0,26:PEN 1:PAPER 0:BD
RDER 26:CLS:LOCATE 12,13:PRINT"Infinite Lives by JIM":
FOR i=0 TO 2000:NEXT:RETURN
```

DOOMSDAY BLUES

```
10 REM DOOMSDAY BLUES
20 GOSUB 80:FOR i=0 TO 11:POKE 6BF00+i,PEEK(1676+k):NEXT
```



```

1
30 addr=&BEE0
40 READ a$:IF a$="end" THEN CALL &BEE0
50 POKE addr,VAL("A"+a$):addr=addr+1:GOTO 40
60 DATA 06,0c,21,50,bf,11,00,00,cd,77,cc,21,40,00,cd,83
,bc,cd,7a,0c,3e,60,32,0e,71,3e,00,32,5e,8d,32,cc,93,32,
28,9b,32,97,8f,32,98,84,32,5b,90,32,87,91,32,0a,91,c3,0
0,70,end
70 END
80 MODE 1:CALL &BDC2:INK 1,7:INK 0,26:PEN 1:PAPER 0:BOR
DER 26:CLS:LOCATE 2,13:PRINT "Infinite Lives,Strength an
d Power by JIM":FOR i=0 TO 2000:NEXT:RETURN

```

ANTIRIAD

```

10 REM The Sacred Aramid of Antirad
20 GOSUB 80:MODE 0:INK 0,0: BORDER 0:INK 1,2:INK 2,26:IN
K 3,15:INK 4,16:INK 5,16:INK 6,20:INK 7,1:INK 8,11:INK
9,10:INK 10,2:INK 11,14:INK 12,4:INK 13,6:INK 14,3:INK
15,5:LOAD "antirad.ldr":GOSUB 30:CALL &BEE0
30 POKE &BFF0,&B0:POKE &BFF0,&B5
40 addr=&B580
50 READ a$:IF a$="end" THEN RETURN
60 POKE addr,VAL("A"+a$):addr=addr+1:GOTO 50
70 DATA 3e,00,32,ad,5b,32,b6,5b,32,be,5b,32,c2,5b,32,3a
,41,32,5b,6f,32,57,6f,32,58,6f,c3,50,54,end
80 MODE 1:CALL &BDC2:INK 1,7:INK 0,26:PEN 1:PAPER 0:BOR
DER 26:CLS:LOCATE 11,13:PRINT "Infinite Energy by JIM":
FOR i=0 TO 3000:NEXT:RETURN

```

BATMAN

```

5 REM BATMAN
10 GOSUB 100:MEMORY &3FFF:LOAD "batman.bin",&4000:POKE &
4018,&7:POKE &401C,&03:POKE &402F,&7:GOSUB 20:GOSUB 60:
FOR i=0 TO 32:INK 1,0:NEXT: BORDER 0:CALL &4000
20 addr=&4055:RESTORE 50
30 READ a$:IF a$="end" THEN RETURN
40 POKE addr,VAL("A"+a$):addr=addr+1:GOTO 30
50 DATA 3e,00,c3,00,40,e1,e9,42,41,54,4d,41,4e,41,42,41
,54,4d,41,4e,42,end
60 addr=&4000:RESTORE 90
70 READ a$:IF a$="end" THEN RETURN
80 POKE addr,VAL("A"+a$):addr=addr+1:GOTO 70
90 DATA 32,90,1c,32,07,1f,32,59,1f,32,5a,1f,32,5b,1f,e1
,e9,end
100 MODE 1:CALL &BDC2:INK 1,7:INK 0,26:PEN 1:PAPER 0:BOR
DER 26:CLS:LOCATE 1,13:PRINT "Inf. Lives,Big Step and L
ong Jump by JIM":FOR i=0 TO 2000:RETURN

```

COP-OUT

```

5 REM COP-OUT
10 GOSUB 80:LOAD "copout.bin",&BEE0
20 addr=&BFF0
30 READ a$:IF a$="end" THEN CALL &BEE0
40 POKE addr,VAL("A"+a$):addr=addr+1:GOTO 30
50 DATA 3e,00,32,5b,1f,32,e1,1c,c3,03,01,end
60 MODE 1:CALL &BDC2:INK 1,7:INK 0,26:PEN 1:PAPER 0:BOR
DER 26:CLS:LOCATE 12,13:PRINT "Infinite Lives by JIM":F
OR i=0 TO 2000:RETURN

```

FROST BYTE

```

5 REM FROST BYTE
10 GOSUB 80
20 addr=&B410
30 READ a$:IF a$="end" THEN 60
40 POKE addr,VAL("B"+a$)
50 addr=addr+1:GOTO 30
60 CALL &B410
70 DATA 21,29,a4,06,08,11,00,c0,cc,77,bc,c0,21,00,01,cd
,83,bc,d0,cd,7a,bc,c3,31,a4,44,52,4f,53,54,20,20,3e,
ff,32,25,02,3e,c9,32,05,05,3e,ff,32,d2,04,c3,03,01,end
80 MODE 1:CALL &BDC2:INK 1,7:INK 0,26:PEN 1:PAPER 0:BOR
DER 26:CLS:LOCATE 3,13:PRINT "Inf. Lives Bullets and T.a
chy JIM":FOR i=0 TO 2000:RETURN

```

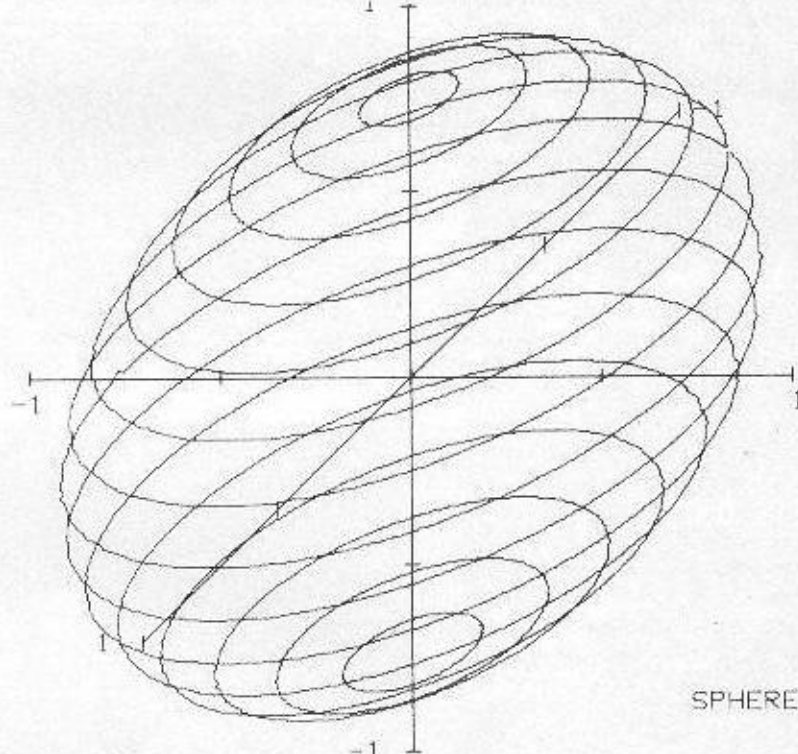
PING PONG

```

5 REM PING PONG
10 GOSUB 40:SYMBOL AFTER &10:MEMORY &3FFF:LOAD "pingpong
.bin",&4000
20 POKE &400A,&21:POKE &40FF,&21:POKE &400D,&30:POKE &4
0D2,&30
30 CALL &4000
40 MODE 1:CALL &BDC2:INK 1,7:INK 0,26:PEN 1:PAPER 0:BOR
DER 26:CLS:LOCATE 13,13:PRINT "Changes by JIM":RETURN

```

Και μερικές διορθώσεις (καταραμένε δαίμονα, δεν θα σε πιάσω στα χέρια μου):



Στο προηγούμενο τεύχος, το TTP που είχε μείνει χωρίς όνομα ήταν για το SCOOPY DOO, το παιχνίδι με τον συμπαθή σκύλο που όλοι ξέρουμε. Επίσης, στα συμπληρωματικά POKES για το GAUNTLET, το πρώτο POKE δεν είναι &1DBE, αλλά &1DBF. Δοκιμάστε τώρα τα POKES μέσα στο πρό-

γραμμα του Τάκη ή ξεχωριστά.

Και τέλος, το επίμαχο σημείο. Τον τίτλο και τα δώρα του "POKER του ΜΗΝΑ" τα μοιράζονται ο Λάμπρος κι ο Δημήτρης. Αυτά για τώρα κι ελπίζω να σας φτάνουν. Καλό παιχνίδι και καλές γιορτές.

ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΔΙΣΚΕΤΤΑ

ΦΤΑΝΕΙ ΠΙΑ! Σηκωθείτε από το πληκτρολόγιο, και παραγγείλτε τα προγράμματα του περιοδικού, σε δισκέτα Amsoft 3", πληκτρολογημένα, έτοιμα να τρέξουν... Στείλτε ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ Το παρακάτω κουπόνι, σωστά συμπληρωμένο στη διεύθυνση του περιοδικού με την ένδειξη «Τμήμα Αποστολής Δισκετών».

Σας στέλνω την ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ επιταγή Νο..... με το ποσό τωσ..... Δρχ., για να μου στείλετε τις δισκέτες με τα προγράμματα των τευχών που έχω σημειώσει.

ΠΟΣ.	ΤΕΥΧΗ	ΤΙΜΗ	ΛΕΙΤΑ
	1, 2, 3, 4.	2.000.	
	5, 6, 7, 9.	2.000.	
	8, 10, 11	2.000.	
	12	1.400.	
		ΣΥΝΟΛΟ	

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

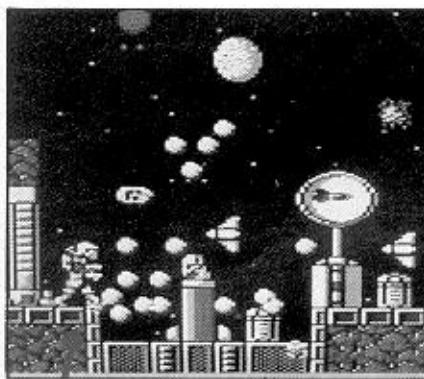
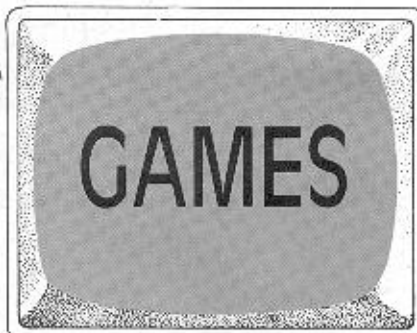
ΤΑΧ. ΚΩΔΙΚΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ



Το EXOLON είναι ένα γνήσιο arcade της νέας γενιάς, όπου κυριαρχούν οι ατέλειωτοι πυροβολισμοί με διάφορα όπλα, η ποικιλία των εχθρών και οι πολλές εκπλήξεις. Τα γραφικά του παιχνιδιού, όπως και ο ήχος του, είναι αρκετά καλά. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να καταστρέψουμε όλες τις εχθρικές εγκαταστάσεις. Το παιχνίδι χωρισμένο σε πέντε ζώνες των 25 οδονών, δηλαδή συνολικά περιλαμβάνει 125 οδόνες δράσης. Σκοπός μας είναι να τις διασχίσουμε από αριστερά προς τα δεξιά. Ο χαρακτήρας που έχουμε είναι ένας αστροναύτης μ' ένα πιστόλι λέιζερ και ειδικές βόμβες πυραύλους. Υπάρχει δυνατότητα να αλλάξουμε όπλα και μορφή φορώντας το εκσκελετοπ, μια ειδική πανοπλία που βρίσκεται περίπου στη μέση των 25 οδονών σε μια ειδική καρμπίνα. Το πιστόλι λέιζερ χρησιμοποιείται για τα μικρά αντικείμενα και κυρίως για τους ιπτάμενους εχθρούς, ενώ οι πύραυλοι για τις μεγάλες κατασκευές. Η ποικιλία της δράσης είναι μεγάλη, μια και οι εχθρικές κατασκευές περιλαμβάνουν τεράστια κανόνια, πολλά πυροβόλα κατευθυντήρες πυραύλων και διάφορα άλλα παράξενα. Για παράδειγ-



μα, μπορούμε να αναφέρουμε μια μεγάλη σφαίρα που περιέχει πολλές κόκκινες ιπτάμενες μπάλες, τις οποίες πρέπει να πετύχουμε με το λέιζερ, αφού διαλύσουμε τη μεγάλη σφαίρα μ' ένα πύραυλο.

Οι ριπές του λέιζερ όπως και οι πύραυλοι που έχουμε στη διάθεσή μας φαίνονται

στο κάτω μέρος της οθόνης και ανανεώνονται κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού μια και βρίσκονται μέσα σε θήκες πολεμοφοδίων που παίρνουμε στο δρόμο μας. Άξιοι λόγου είναι και οι πιλεμεταφορές που υπάρχουν σε πολλές πίστες και με σωστό χειρισμό μας γλιτώνουν από πολλές φασαρίες.

Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι πολύ καλά, όπως και ρεαλιστικά. Η κίνηση των εχθρικών κανονιών όταν πυροβολούν, η εκτόξευση των πυραύλων από τον εκτοξευτήρα μας και γενικά η κίνηση των πάντων είναι πολύ ικανοποιητική. Κάτι το πολύ εντυπωσιακό είναι και οι εκρήξεις των μηχανημάτων του εχθρού που καταστρέφουμε με πύραυλο. Ο ήχος είναι ποικιλόμορφος και προσφέρει πολλά στη διάρκεια του παιχνιδιού.

Το EXOLON είναι ένα πολύ καλό παιχνίδι φτιαγμένο για να μας βιδώνει για αρκετό χρονικό διάστημα μπροστά στο monitor.

ΓΡΑΦΙΚΑ: 90%
ΗΧΟΣ: 80%
ΠΛΟΚΗ: 85%
ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 90%
ΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ: 88%
ΕΙΔΙΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ: THUNDER GAME

Κατασκευαστής: HEWSON
Αντιπροσωπεία: PIM software
Διάθεση: Computer Market

THE LIVING DAYLIGHTS

Μετά το ομώνυμο φιλμ του 007 που είδαμε πριν λίγες βδομάδες στον κινηματογράφο, να και το ανάλογο παιχνίδι από την Domark. Έχει περάσει πάρα πολύ καιρός από τότε που το πρώτο παιχνίδι, View to a kill, με θέμα τον 007, έκανε την εμφάνισή του, χωρίς μεγάλη επιτυχία. Έτσι, οι άνθρωποι της Domark θέλησαν να διορθώσουν τα λάθη τους και αυτή τη φορά φαίνεται ότι το πέτυχαν. Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι καλά σχεδιασμένα και ο ήχος είναι βασισμένος στην ταινία. Το παιχνίδι χωρίζεται σε οκτώ επίπεδα αρκετά γνωστά σε όσους έχουν δει το φιλμ. Ο bond προχωράει συνέχεια από αριστερά προς τα δεξιά αντιμετωπίζοντας τους διάφορους κινδύνους στο δρόμο του. Έτσι, βλέπουμε ότι το παιχνίδι αυτό είναι ένα καθαρό arcade. Στο πρώτο τμήμα που είναι το Gibraltar, υποτίθεται ότι παίρνουμε μέρος σε μία απλή άσκηση εναντίον των ανθρώπων της ασφαλείας της περιοχής. Όμως, ανάμεσα σ' αυτούς υπάρχει ένας ξένος μουσικός πράκτορας φονιάς, που πρέπει να σκοτώσουμε, συγχρόνως πρέπει να προσέχουμε τις γεύτικες ριπές

των ανθρώπων της άσκησης. Η δύναμή μας μετριέται με μια μπάρα στο κάτω μέρος της οθόνης. Όταν μας πετυχαίνουν σφαίρες, σκοινιάφουμε ή πέφτουμε πάνω σε αντικείμενα, η δύναμή μας μειώνεται. Όταν φτάσει το 0 χάνουμε μία από τις 5 ζωές μας. Προσοχή στις εχθρικές σφαίρες που μειώνουν τη δύναμή μας φοβερά γρήγορα. Στο τέλος κάθε επιπέδου βρίσκόμαστε στο εργαστήριο του αρχηγείου όπου μπορούμε να διαλέξουμε ένα αντικείμενο που νομίζουμε ότι μπορεί να μας βοηθήσει στη συνέχεια.

Τα αντικείμενα αυτά είναι πολλών ειδών, όπως γυαλιά νυχτός, μπαζούκας, μαγνητόφωνα που ρίχνουν πυραύλους κ.λπ.

Από το δεύτερο επίπεδο και μετά που βρίσκόμαστε στη Ρωσία πρέπει να προσπατήσουμε και τον Koskon, έναν φυγάδα της KGB που θα μας ακολουθήσει στη φυγή. Στο τρίτο επίπεδο πρέπει να πηδάμε ή να μπαίνουμε μέσα σε σωλήνες αποφεύγοντας τους εχθρούς. Το επόμενο επίπεδο είναι πραγματικά δύσκολο, καθώς ένας γαλατάς μας πετάει μπουκάλια που σπέρνουν το δρόμο και την ίδια ώρα μας βομβαρδίζει ένα



ελικόπτερο. Όσοι από σας έχουν δει το έργο, καταλαβαίνουν πολύ καλά όλα αυτά. Το παιχνίδι συνεχίζει όλο και πιο δύσκολο, ακολουθώντας την πλοκή του έργου. Η κίνηση των χαρακτήρων όπως και ο σχεδιασμός είναι αρκετά καλός. Το μόνο για το οποίο μπορεί να παραπονεθεί κανείς, είναι ότι ορισμένες φορές φαίνεται αδύνατο να ξεφύγει κανείς από τα πυρά των εχθρών.

ΓΡΑΦΙΚΑ: 85%
ΗΧΟΣ: 65%
ΠΛΟΚΗ: 80%
ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 78%
ΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ: 81%
ΕΙΔΙΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ: AMS - SPECIAL

Κατασκευαστής: Domark

10 ^{THE} **HIT GAMES**

**GREATEST
EVER
SPORTS PACK**

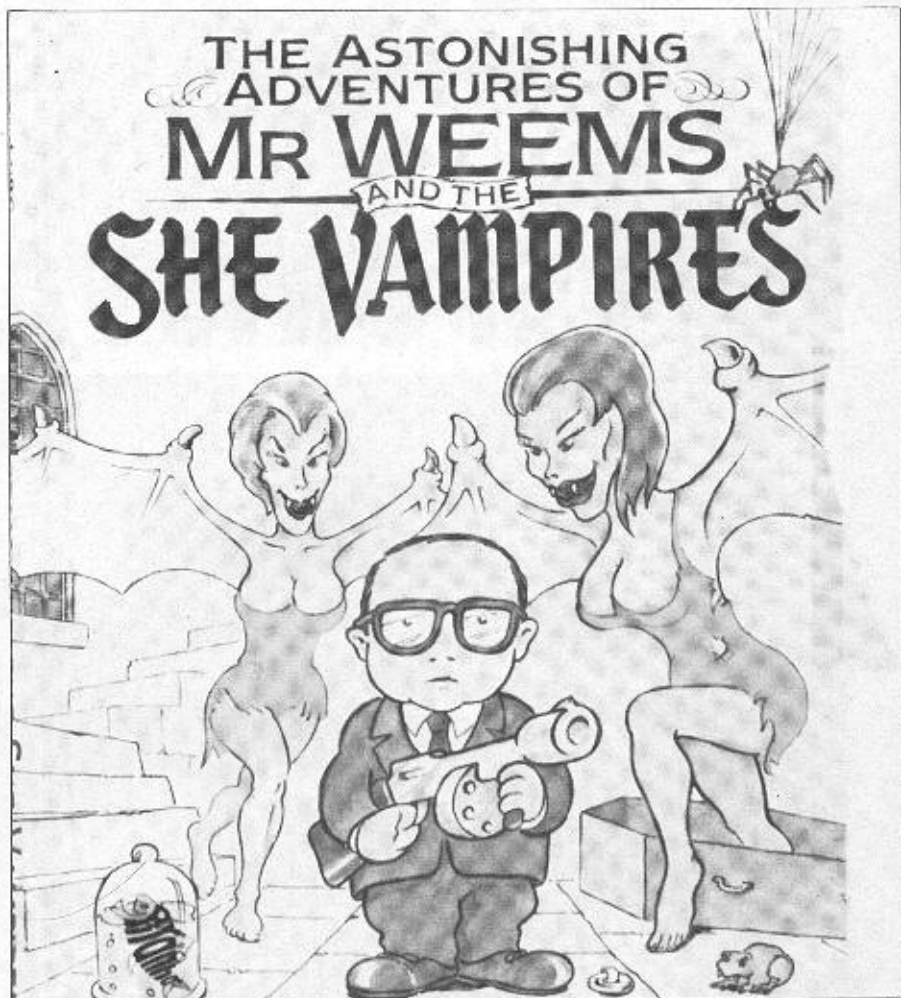
**OVER
20
EXCITING
EVENTS**

**CAME SET
AND MATCH**



Ο Weems είναι ένας αποτυχημένος λογι-
στής που γίνεται θηριοδαμαστής, αλλά βρί-
σκει τη ζωή στο τσίρκο ανιαρή. Έτσι, απο-
φασίζει να γίνει κυνηγός βρυκολάκων. Τα
όπλα του Weems είναι ένα πολυβόλο σκόρ-
δου και ένα χάπι ξύπνου σκόρδου, που
άμα το καταπιεί γίνεται άτρωτος για ένα ορι-
σμένο χρονικό διάστημα. Ακόμα, υπάρχουν
και οι βόμβες σκόρδου που μπορεί να μαζέ-
γει μέσα στο κάστρο και σκοτώνουν όλα τα
vampire που υπάρχουν τη στιγμή εκείνη
στην οδόνη. Σκοπός του Weems είναι, αφού
περάσει από 5 επίπεδα παιχνιδιού και μαζέ-
γει 5 μυστικά όπλα να σκοτώσει τη Μεγάλη
Vampire και έπειτα να βγει από το κάστρο
των βρυκολάκων. Η ιστορία αυτή φαίνεται
αρκετά ωραία και αρκετά έξυπνη και δια-
σκεδαστική, όμως όταν τρέξει κανείς το παι-
χνίδι δοκιμάζει μια μεγάλη απογοήτευση.
Τα γραφικά και ο ήχος του παιχνιδιού θυμί-
ζουν εκείνα τα παιχνίδια που βγήκαν στην
αγορά όταν πρωτοκυκλοφόρησε ο Spec-
trum. Το να βλέπεις στον Amstrad τέτοια
γραφικά και το να υπάρχουν εταιρείες όπως
η Piranha, που να βγάζουν στο εμπόριο τέ-
τοια παιχνίδια, είναι τουλάχιστον προκλητι-
κό. Για όσους δεν πτοούνται απ' αυτά, συνε-
χίζοντας λέμε ότι το παιχνίδι είναι αρκετά
δύσκολο και θυμίζει στο στίσιμο και μόνο
Gauntlet. Η οδόνη φαίνεται από ψηλά και
ο Weems πρέπει να περάσει από στρατιές
εχθρών και αιμοβόρων Vampire σε κάθε
του μετακίνηση. Ο δείκτης της ζωής μας δεί-
χνει πόσες μονάδες αίμα διαθέτουμε ακόμα
για να τα Vampire μας το πίνουν. Όμως,
μην φοβάστε, υπάρχουν διασκορπισμένα
στο παιχνίδι πουκαλάκια με αίμα για να το
αναπληρώσουμε.

ΓΡΑΦΙΚΑ: 40%
ΗΧΟΣ: 30%



ΠΛΟΚΗ: 75%
ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 40%
ΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ: 51%

Κατασκευαστής: PIRANHA
Αντιπροσωπεία: PIM software
Διάθεση: Computer Market

HOW TO BE A COMPLETE BASTARD

Έχετε αισθανθεί ποτέ την ανάγκη να φαι-
νεστε και να είσαστε κακοί. Ε! λοιπόν, να η
ευκαιρία για να το πετύχετε. Για να κερδίσει
κανείς σ' αυτό το παιχνίδι, πρέπει να μετα-
μορφωθεί σε πραγματικό τέρας κακίας, να
γίνει ένας Complete Bastard. Η οδόνη χω-
ρίζεται σε δύο κυρίως μέρη και ονομάζεται
bastavision. Κάθε ένα από τα δύο μέρη μας
δείχνει από διαφορετικές γωνίες που μπο-
ρούμε να ορίζουμε εμείς την εικόνα του δω-
ματίου που βρισκόμαστε εκείνη τη στιγμή.
Υπάρχουν 4 μετρητές που δίνουν πόντους
ανάλογα με τις πράξεις μας ξεκινώντας από
το 0.

Είναι τα drunkmeter, weeeometer, far-
tometer και smellometer. Σε κάθε δωμάτιο
υπάρχουν αντικείμενα που μπορούν να χρη-
σιμοποιηθούν διαβολικά και δεν είναι και
τόσο γνωστά στους πολιτισμένους ανθρώ-
πους. Για να κάνει κανείς κάτι, πάει επάνω
από το αντικείμενο και πατάει το fire. Τότε
εμφανίζεται ένα μενού που δείχνει τις πιθα-
νές πράξεις. Όταν κάνει κανείς άσχημες

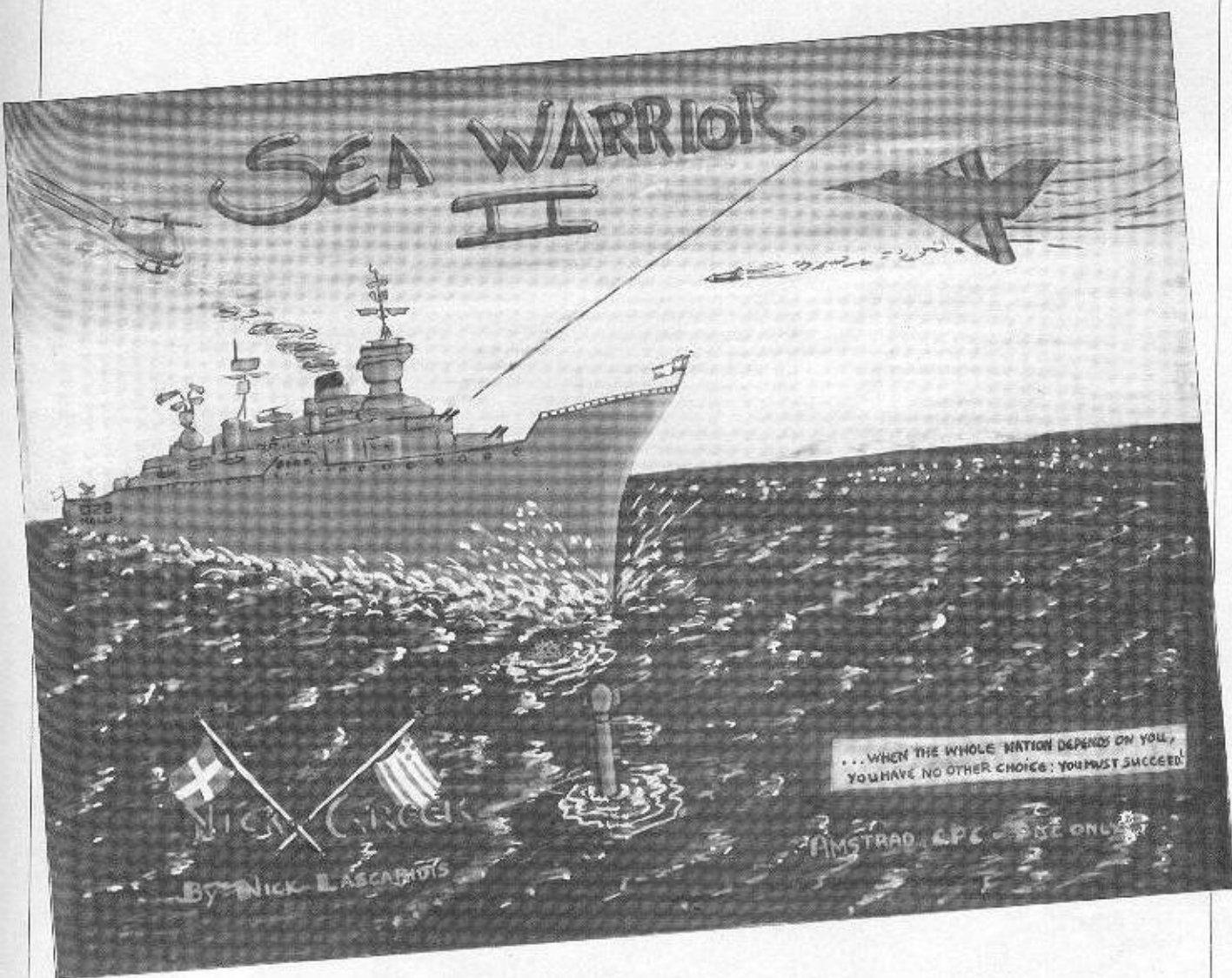


πράξεις παίρνει βαθμούς και αν κάνει κάτι
πραγματικά πολύ κακό ανάβει ένα από τα
μεγάλα γράμματα στο κάτω μέρος της οδό-
νης, που όταν ανάβουν όλα σχηματίζουν τις
λέξεις Complete - Bastard και αυτός είναι
και ο σκοπός του παιχνιδιού. Δυστυχώς, τα
γραφικά του παιχνιδιού δεν είναι τα αναμε-
νόμενα και η κίνησή των χαρακτήρων είναι
αρκετά αργή. Τελικά θα μπορούσαμε να
πούμε ότι είναι μια αρκετά καλή ιδέα για
παιχνίδι, αλλά ο σχεδιασμός των γραφικών

και της δράσης είναι πολύ φτωχός. Μετά
από λίγη ώρα το βαριέται κανείς πραγματι-
κά.

ΓΡΑΦΙΚΑ: 60%
ΗΧΟΣ: 45%
ΠΛΟΚΗ: 80%
ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 50%
ΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ: 63%
Κατασκευαστής: Virgin

Αντιπροσωπεία: GREEK SOFTWARE



WARRIORS OF THE SEA

Ποιος είναι ότι δεν μπορούν να υπάρξουν σωστά ελληνικά παιχνίδια; Όλα μπορούν να γίνουν, αρκεί να υπάρχουν τα μέσα. Ο Νίκος Λασκαρίδης έφτιαξε το Warriors of the Sea έχοντας σαν μοναδικό του όπλο τη Laser Basic. Το αποτέλεσμα ήταν πραγματικά καλύτερο του αναμενόμενου. Φοβερός ήχος, πολύ καλός σχεδιασμός γραφικών και με σωστά χρώματα. Είναι το καλύτερο ελληνικό παιχνίδι που έχει πέσει μέχρι τώρα στα χέρια μου.

Και τώρα η ιστορία του: Είμαστε κυβερνήτες ενός ελληνικού αντιτορπιλικού με πορεία προς την Κύπρο σε καιρό πολέμου με την Τουρκία. Τι δηλαδή, μόνο οι Άγγλοι θα φτιάχουν παιχνίδια για τα Φώκλαντ; Όμως, το να φτάσεις με το καράβι σου στην Κύπρο δεν είναι καθόλου εύκολο, γιατί έχεις να αντιμετωπίσεις τις δυνάμεις του εχθρού. Υπάρχουν 5 ειδών μάχες που εμφανίζονται σε τυχαιά σειρά κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

Υπάρχουν δύο διαφορετικές μάχες με ε-

χθρικά αεροπλάνα όπου πρέπει να τα πετύχουμε με τα μπροστινά αντιαεροπορικά πυροβόλα του πλοίου πριν μας βυθίσουν. Στη μία μάχη φαίνεται το μπροστινό τμήμα του πλοίου από πλάγια και τα εχθρικά αεροπλάνα που μας επιτίθενται με πυραύλους, ενώ στην άλλη μάχη βλέπουμε τα πάντα μέσα από την κομψή διακυβερνήσεως του πλοίου και τα αεροπλάνα να έρχονται προς εμάς. Πρέπει να πετυχαίνουμε τα εχθρικά αεροπλάνα και να προσέχουμε να μην τα περδεύουμε με τα ελληνικά που είναι άσπρα. Υπάρχει ακόμα μια μάχη με εχθρικά ελικόπτερα δύο τύπων που έρχονται από το πίσω μέρος του πλοίου. Πολύ καλή είναι και η μάχη εναντίον των ναρκών θαλάσσης. Εδώ πρέπει να χρησιμοποιήσουμε το ελικόπτερο του πλοίου μας και με καλοχτυπημένες βολές να ανατινάξουμε τις εχθρικές νάρκες πριν αυτές προσκρούσουν πάνω στο πλοίο μας. Τέλος, υπάρχει και η μάχη με το εχθρικό υποβρύχιο που είναι πραγματικά θανατηφόρο και πρέπει να το διαλύσουμε πριν

μας καταστρέψει με την τορπίλη του. Πατώντας το M σε οποιαδήποτε στιγμή του παιχνιδιού βλέπουμε στο χάρτη που σχηματίζεται η θέση μας και την απόσταση από τον τελικό σκοπό, ακόμα το σκορ, τις ζημιές και τα πυρομαχικά που έχουμε ακόμα. Όταν βρισκόμαστε στο χάρτη μπορούμε να εκκινήσουμε και SOS για βοήθεια πατώντας το S. Τότε υπάρχουν τρεις περιπτώσεις, ή να μην μας ακούσει κανείς, ή να μας ακούσουν οι εχθροί και να μας επιτεθούν και τέλος να μας ακούσουν οι άλλες ελληνικές δυνάμεις και να μας στείλουν ένα ελικόπτερο με εφόδια. Καλή επιτυχία επίδοξοι κατακτητές της Κύπρου.

ΓΡΑΦΙΚΑ: 80%
ΗΧΟΣ: 90%
ΠΛΟΚΗ: 65%
ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 55%
ΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ: 69%

Κατασκευαστής: NICK THE GREEK
Διάδοση: ΕΠΤΑ

CHAMPIONSHIP WATER - SKIING

Δεν ξέρω πόσοι από σας ξέρετε τα μυστικά του σκι θαλάσσης, αλλά καιρός είναι να τα μάθετε. Δεν έχουν τελειωμό τα σπορ που φτιάχνονται σε simulation για home-computers, δεν ξέρω τι άλλο θα δούμε ακόμα. Έτσι λοιπόν, φορέστε τα σκι σας, κρατηθείτε καλά από τα σκοινιά του κρις-κράφτ και φύγαμε.

Το παιχνίδι μπορεί να είναι και multiplayer, δηλαδή να παίζουν μέχρι και 3 παίκτες μαζί. Περιλαμβάνει διαγωνισμούς για στριφογυρίσματα, καλλιτεχνικό σκι, μικρά πηδήματα και μεγάλα σάλτα ή ένα διαγωνισμό που έχει όλα αυτά μαζί. Τα γραφικά είναι πάρα πολύ ωραία και περιλαμβάνουν τροπικά νησιά και ωραία κορίτσια. Η κίνηση των χαρακτήρων είναι πολύ απαλή και έξυπνη, κυρίως όταν πέφτετε από το νησί.

Δεν είναι και τόσο εύκολο να μάθετε να ισορροπείτε και να στρίβετε με μεγάλη ταχύτητα. Χρειάζομαι πραγματικά πολλές ικανότητες για να κερδίσουμε κάποιο μετάλλιο σ' αυτό το σπορ. Για όλα τα αγωνίσματα χρειάζονται μεγάλες ικανότητες, πολύ εξάσκηση και γρήγορες αντιδράσεις. Αξίζει να σημειώ-

σουμε, ότι κάθε διαγωνισμός, φαίνεται από διαφορετική γωνία όσον αφορά τον σκιέρ, πράγμα που δίνει αρκετή ποικιλία στο παιχνίδι.

Θα λέγαμε ότι το Championship Water - Skiing είναι ένα αρκετά καλό παιχνίδι, αλλά έχω αμφιβολίες για το πόση έλξη ασκεί

το θέμα αυτό σε κάποιον μετά από δύο ώρες παιχνιδιού.

ΓΡΑΦΙΚΑ: 95%

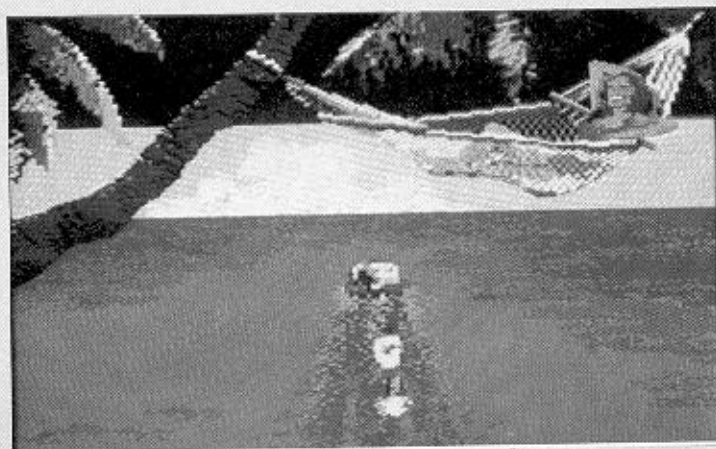
ΗΧΟΣ: 60%

ΠΛΟΚΗ: 80%

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 65%

ΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ: 75%

Κατασκευαστής: Infogrames

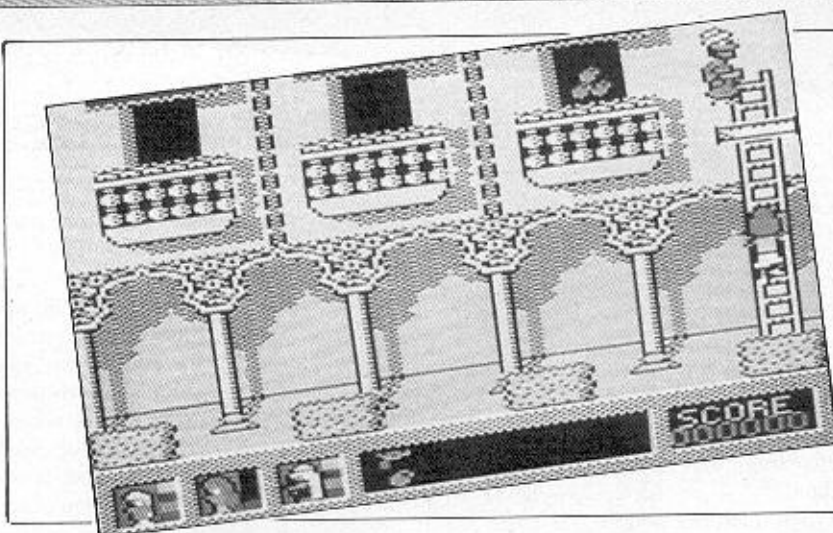


MYSTERY OF THE NILE

Θέλετε μία καλή περιπέτεια στην Αίγυπτο; Το mystery of the Nile είναι αυτό που χρειάζεστε. Ένα arcade game με πολλή πολλή δράση. Το κόσμημα του Luxor έχει κλαπεί από το διαβολικό Abu-Sahil, που θέλει να το παραδώσει σε 24 ώρες στον ακόμα χειρότερο βαρόνο von Bloefeldt.

Αποστολή των τριών ηρώων του παιχνιδιού Nevada Smith, Zanet Dwight και Al-Hasan, είναι μέσα από μια κόλαση 40 οδών να το πάρουν από τον Abu-Sahil. Τα όπλα των ηρώων μας είναι για τον Nevada Smith πιστόλι, για την Zanet χειροβομβίδες, ενώ για τον Al-Hasan ένα ξίφος. Στην αρχή του παιχνιδιού καθορίζουμε ποιον από τους 3 χαρακτήρες θέλουμε να διευθύνουμε.

Η δράση του παιχνιδιού είναι ασταμάτητη και μας περιμένουν πολλές, μας πολλές εκπλήξεις. Αν διαλέξουμε κάποιον χαρακτήρα στις πρώτες οδόνες είμαστε εντελώς μόνοι μας και καθώς προχωράει το παιχνίδι εμφανίζονται και οι φίλοι μας. Οι εχθροί είναι ύπουλοι, οπλισμένοι με διάφορα όπλα και εμφανίζονται εκεί όπου δεν το περιμένει κανείς. Αν χάσουμε κάποια ζωή, αρχίζουμε την οδόνη από την αρχή και όταν υπάρχουν και οι τρεις χαρακτήρες στο παιχνίδι, για να προχωρήσουμε σε επόμενη οδόνη πρέπει να τους περάσουμε και τους τρεις σώους και



αβλαβείς. Ο ήχος του παιχνιδιού είναι αρκετά καλός και η υπόθεση αρκετά περίπλοκη με πολύ ενδιαφέρουσες στιγμές όπου χρειάζεται αρκετό μυαλό. Τα γραφικά του παιχνιδιού πολύχρωμα και χιουμοριστικά, αλλά κατά τη γνώμη μας θα μπορούσαν να είναι καλύτερα όσον αφορά το σχεδιασμό. Στο κάτω μέρος της οδόνης φαίνεται η κατάσταση των ηρώων μας, τα όπλα και το σκορ. Το παιχνίδι σιγά-σιγά δυσκολεύει και από την έκτη οδόνη και έπειτα χρειάζεται πολύ προ-

σπάθεια.

Αυτό που το κάνει πραγματικά να ξεχωρίζει, είναι η ρεαλιστικότητα και τα έξυπνα ευρήματα.

ΓΡΑΦΙΚΑ: 70%

ΗΧΟΣ: 75%

ΠΛΟΚΗ: 90%

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 85%

ΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ: 82%

ΕΙΔΙΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ: AMS - SPECIAL

Κατασκευαστής: Firebird

AMSTRAD

Computer πωρος



Για σας που θέλετε AMSTRAD, σε εκπληκτικές τιμές, υπάρχει αποκλειστικά για AMSTRAD, σε εκπτώσεις 20 και 30%, ένα κατάστημα AMSTRAD ή τα περιφερειακά που θέλετε στη σωστή τιμή φέρουμε, για σας, όλη τη σειρά των υπολογιστών AMSTRAD, drives, silicon disks, light pens, speech synthesizers, mouses, joysticks, printers και ό,τι άλλο κυκλοφορεί στην παγκόσμια αγορά. Σε μας θα βρείτε σίγουρα, για αγαπημένο σας περιοδικό ή το βιβλίο που θα λύσει τις απορίες σας, και βέβαια σε μας θα βρείτε δισκέτες, δισκετοθήκες, καλύματα, προγράμματα και παιχνίδια σε φανταστικές τιμές! Τώρα στη Στουρνάρα 20, εσείς και οι AMSTRAD έχετε το δικό σας κατάστημα.

ΕΛΕΝΗ ΚΟΥΝΑΝΗ
Computers

ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 20 & ΖΑΪΜΗ, 106 82 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ. 36.45.725



ΑΓΟΡΑΣΑΤΕ....



ΕΝΑ IBM ή ΕΝΑ AMSTRAD 1512 ή ΚΑΠΟΙΟ
IBM COMPATIBLE

ΚΑΙ ΤΩΡΑ;

Και τώρα, φυσικά θέλετε να το αξιοποιήσετε. Δηλαδή χρειάζεστε **software** (προγράμματα) και **υποστήριξη**. Μπορείτε να πάρετε τους δρόμους, ή να ρωτήσετε κάποιο φίλο «που ξέρει» ή να ρθείτε στο... και να δείτε συγκεντρωμένα στον ίδιο χώρο (απέναντι από το Πολυτεχνείο), τα καλύτερα προγράμματα της Ελληνικής αλλά και της διεθνούς αγοράς, προγράμματα για κάθε απαίτηση:

1^η ΠΡΩΤΟ
SOFTWARE SHOP

**ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ, ΟΙ ΑΣΣΟΙ, ΠΡΑΞΕΙΣ PLUS,
RETAILER, CIVILPACK 2.0, NOVELL NETWARE**

Επεξεργασία κειμένου Wordstar, Gemwrite, ABC write

data base dBase III Plus, Reflex, ABC File

spreadsheet Lotus 1-2-3, Supercalc 3, ABC Calc

Integrated Framework II, Psion PC-Four

Gem Gem Write, Gem Draw, Gem Graph, Gem Word Chart

Utilities Sidekick, Norton Utilities, Fontasy, Eureka.

Γλώσσες προγραμματισμού Turbo Pascal, Turbo Basic, Zorland C, MICROSOFT FORTRAN, COBOL, Quick Basic.

Σχεδίαση AutoCAD, Generic CADD, Gem Draw.

Δίκτυα μικροϋπολογιστών Novell Netware

Εμπορικές εφαρμογές Computer Logic, Singular, Unisoft, Civildata

Λιανική, Μισθοδοσία,

Εταιρίες ετοιμών ενδυμάτων Computer Logic, Singular, Unisoft.

Video Clubs Computer Logic, Unisoft, Civildata

Γιατροί, φαρμακεία, συνεργεία αυτοκινήτων Civildata

Στατικά, Τοπογραφικά, Μηχανολογικά Civildata, The 3d, Logiciel

Δημόσια Έργα Computer Logic, K+L, Logiciel, Singular

Εκτυπωτές Star, Citizen, Epson, Olivetti, Manesmann Tally

Laser εκτυπωτές Hewlett Packard, Laser Pro

Plotters Hewlett Packard, Houston Instruments, Numonics

Hard disks Miniscribe, Nec, Seagate

UPS, σταθεροποιητές Imunelec

Τηλεφωνήστε μας:

- να σας στείλουμε τα ειδικά ενημερωτικά έντυπα, με αναλυτικές περιγραφές των προγραμμάτων και πλήρεις τιμοκαταλόγους ή...
- κλείστε κάποιο ραντεβού για μια οργανωμένη παρουσίαση της εφαρμογής που σας ενδιαφέρει, ή...
- για να αποκτήσετε οποιοδήποτε πρόγραμμα χωρίς να μετακινηθείτε από το γραφείο σας.

Μια πλειάδα συνεργατών είναι σε θέση να αναλύσει τις ανάγκες σας και να σας προτείνει τις καλύτερες λύσεις: **ΜΙΑ ΣΕΙΡΑ ΑΠΟ ΛΥΣΕΙΣ**

1^η ΠΡΩΤΟ
SOFTWARE SHOP

ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 49α & ΠΑΤΗΣΙΩΝ - 106 82 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ: 3604759, 3618677

ΕΡΜΟΥ 5 - 151 24 ΜΑΡΟΥΣΙ ΤΗΛ: 8028401

Μια ανεπανάληπτη ιδέα που υλοποιήθηκε με **πολύ μεράκι** και φυσικά προσφέρει **μοναδική εξυπηρέτηση**.

Η Ελληνική ηέρεφά του

Amstrad

ΜΕΓΑΛΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΕΛΑΦΗΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ AMSTRAD

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ T.V. Tuner III!

ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

Για CPC

- Fast Graph
- Bit - > > Bit
- Memory Drive
- Compression
- Teletext
- Catalog
- Logosyle
- Macro
- Balcon

Για PC

- 16 Monitor
- Knowledge
- Turbo PC
- Online PC
- Τοπικά κέντρα
κλπ...

STAR TRISK!

96

ΤΕΥΧΟΣ

- Η όλη ηέρεφά του Amstrad Show...
- Χωρίς manual... Art Studio
- Περιοδεία του νέου PPC 640

ΕΚΔΟΣΗΣ
ΑΝΑΔΡΑΣΗ