# JURIOR

ΤΕΥΧΟΣ 33 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989 ΔΡΧ. 500



TO  $\Pi P \Omega T O$  COMPUTERIZED  $\Pi EPIO \Delta I K O$ 

AMIGA USER



COMPUTING C AMSTRAD C



TOTO

25 σελ. games για όλους τους υπολογιστές

# SPECIAL FX:

ΠΩΣ ΟΙ COMPUTERS ΒΟΗΘΟΎΝ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΉ ΤΕΧΝΉ A-MAX: ΕΝΑΣ ΜΑС ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ AMIGA

ΚΑΝΤΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΣ ΠΙΟ ΑΣΦΑΛΕΣ



ΑΛΦΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΓΙΑ AMSTRAD 9-4

**Η ΔΥΝΑΜΗ ΤΩΝ BATCH FILES** 

ΗΧΗΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΑΥΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΑΤΑΡΙ





## Καθε μηνα

Το CHIPUTER εξοπλισε εναν ολοκληρο οροφο 300  $\mu^2$  με:

- μια τεραστια βιβλιοθηκη χιλιαδων προγραμματων δωρεαν για τα μελη του
- ολα τα πρωτοτυπα προγραμματα και games της ελληνικης και διεθνους αγορας
- ολα τα ελληνικα και ξενα βιβλια και περιοδικα Πληροφορικης.

Καθέ μηνα καταφτανουν στο C&S PC Club εκατονταδες νεα δωευρωπη και Αμερικη, μαζι με ολα τα καινουργια πρωτοτυπα προγραμματα, games, βιβλια και περιοδικα Αναζητηστε " Καθε μηνα" τους δωρο του C&S που κυκλοφορει στις

20.000 δωρεαν προγραμματα



- επεξεργαστες κειμενου
- data bases-διευθυνσιογραφος
- spreadsheets-οικονομικα
- communications
- γλωσσες προγραμματισμου, assemblers
- utilities
- σχεδιαση, graphics
- μουσικη
- εκπαιδευτικα, μαθηματικα
- games

Δισκετα 5.25" και 3.5".





## Εγγραφη στο





Η εγγραφη στο PC Club περιλαμβανει καταλογους των 20.000 προγραμματων που μπορειτε να αποκτησετε δωρεαν, των πρωτοτυπων προγραμματων και games της ελληνικης και διεθνους αγορας, καταλογους των ελληνικων και ξενων βιβλιων και περιοδικων που μπορειτε να βρειτε στο PC Club, ταυτοτητες μελους, συμμετοχη στις προσφορες και εκπληξεις που ετοιμαζει το Computer PC Club για τα μελη του. Κοστιζει 4500 δρχ.

## Μηνιαια συνδρομη στο





Με την μηνιαια συνδρομη σας στο PC Club, ερχοσαστε καθε μηνα σε επαφη με ολα τα πρωτοτυπα προγραμματα και games της ελληνικης και διεθνους αγορας, με ολα τα ελληνικα και ξενα βιβλια και περιοδικα Πληροφορικης και αποκτατε δωρεαν προσβαση στην τεραστια βιβλιοθηκη των 20.000 προγραμματων του Computer PC Club. Κοστιζει 2500 δρχ.

### ПРОГРАММА ТОУ МНИА

Το CONTROL ΡΟ ΓΕΚ θα βραβευσει συμβολικα καθε μηνα τα 3 καλυτερα προγραμματα - δη μιουργιες σας, που θα φτανουν στο Club: δημοσιευοντας παραλληλα, παρουσιαση του προ γραμματος γραμμενη, απο τον δημιουργο του.







Ξεδιπλωστε λοιπον το συγγραφικο - δημοσιογραφικο σας ταλεντο και γραψτε εσεις την παρουσιαση του προγραμματος σας, επισημαινοντας ταυτοχρονα τις οθονες ή εκτυπωσεις που κατα την γνωμη σας πρεπει να συνοδευουν την παρουσιαση.

Ολες οι επεμβασεις - διορθωσεις που θα χρειαστουν για την τελικη παρουσιαση του προγραμματος και του δημιουργου του (ή ελληνικη αγορα Πληροφορικης "διψαει" για ικανα, δημιουργικα ατομα!), θα γινουν σε συνεργασια με τον αρχισυντακτη του περιοδικου.

Διαλεξτε λοιπον απο τα προγραμματα που θα στειλετε στο PC Club, το καλυτερο ή τα καλυτερα ετοιμαστε το κειμενο - παρουσιαση του σε ascii file (\*\*\*.C&S) και στειλτε το στο PC Club με την ενδειξη "Για το Προγραμμα του μηνα".

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ

Στο τελος της χρονιας το PP PC Club σε συνεργασια με εταιρειες του χωρου της Πληροφορικης θα τιμησει σε ειδική εκδηλωσή τους δημιουργούς των καλυτέρων Προγραμματών της χρονίας προσφεροντας βραβεία αξίας 1.000.000 δρχ.

Τα βραβεία θα ανακοινωθούν στα επόμενα τευχή του περιοδικού, όταν θα ολοκληρώθουν α συζητήσεις μας με τις εταιρείες που θα υποστηρίξουν αυτήν την προσπαθεία.







#### GRAPHICS CREATOR

## GRAF - PIX



ο graf-pix ειναι ενα προγραμμα δημιουργιας γραφικών, που θα βοηθησει πολυ οσους θελουν να φτιαξουν δικες τους γραφικές παραστασεις, bar charts, πιτες, εικονες κλπ. Πρωτου ξεκινησετε με το graf-pix καλο θα ειναι να εχετε μια ακομη αδεια δισκετα στην οποια θα σωσετε τα γραφηματα σας. Με το που ξεκιναει το προγραμμα εμφανιζεται μια οθονη με τις εξης επιλογες:

1. Edit an existing graphics file

2. Create a new graphics file

3. Delete a graphics file

4. Print the graf-pix documentation

5. Exit from graf-pix

Για να διαλεξετε καποια απο τις παραπανω επιλογες αρκει να πατησετε το αντιστοιχο νουμερο. Η βασικη ομως εργασια στο graf-pix γινεται με την βοηθεια των cursor και των function keys. Αναλυτικοτερα με τα βελακια μπορειτε να κινειτε τον κερσορα στην θεση που θελετε να σχεδιασετε ενω τα function keys δινουν:

F1:Περιγραφη των πληκτρων που χρη-

σιμοποιουνται στην σχεδιαση

F2: Χρησιμευει για την αλλαγη των χρωματών της γραμμης (ή των γραμμων) που σχεδιαζετε. Επισης μπορειτε διαλεξετε το χρωμα του background (απο 0 εως 15).

F3: Αυτο το πληκτρο σας επιτρεπει να σχεδιαζετε κυκλους. Πρωτα τοποθετητε τον κερσορα στο κεντρο του κυκλου. Αμεσως στο κατω μερος της οθονης εμφανιζονται πληροφοριες οπως οι μοιρες του κυκλου, η ακτινα του κυκλου, το μεγεθος του καθως και εαν θελετε ολοκληρο κυκλο ή μερος αυτου.

F4: Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να γεμισετε με χρωμα καποιο κλειστο σχημα που εχετε δημιουργησει. Ο κερσορας πρεπει να βρισκεται μεσα στην περιοχη που θελετε να χρωματισετε, ενω χρειαζεται ιδιαιτερη προσοχη στο να μην εχει το σχημα σας ανοιγματα γιατι τοτε θα

χρωματιστει ολη η οθονη και θα καταστραφει οτι εχετε φτιαξει.

F5: Εαν θελετε να γραψετε κατι στο σχεδιο σας, απλα τοποθετηστε τον κερσορα στο σημειο που θα ειναι η αρχη και πατηστε F5. Μετα γραψτε το κειμενο σας και μολις τελειωσετε πατηστε Enter για να γυρισετε στην κατασταση των γραφικών. Πρεπει να σημειωσούμε οτι καθε φορα μπορειτε να γραψετε μονο μια γραμμη. Αν θελετε να γραψετε παραπανω απο μια γραμμες τοτε πατηστε Esc, ξανατοποθετηστε τον κερσορα στην νεα θεση και πατηστε παλι F5.

F6: Με αυτη την επιλογη μπορειτε να σχεδιασετε κουτια. Η διαδικασια ειναι η εξης: Πηγαινετε τον κερσορα στην πανω αριστερα γωνια του κουτιου, μετα κινουμενοι διαγωνια πηγαινετε στην κατω δεξια γωνια του κουτιου και πατατε F6. Επισης μπορειτε να διαλεξετε αν το κουτι που θα φτιαξετε θα ειναι λευκο ή

χρωματιστο.

F7: Ο κερσορας συνηθως κινειται ανα 6 θεσεις. Εαν θελετε να τον κανετε να κινειται μια θεση καθε φορα, τοτε πατηστε F7. Η επιλογη αυτη ειναι ιδιαιτερα χρησιμη οταν θελετε να συμπληρωσετε καποια κενα στα σχεδια σας.

F8: Η επιλογη αυτη σας επιτρεπει να βγειτε απο το προγραμμα, σωζοντας ή τυπωνοντας τα σχεδια σας. Αν πατησετε κατα λαθος αυτο το πληκτρο, τοτε αρκει το Esc για να ξαναγυρισετε εκει που

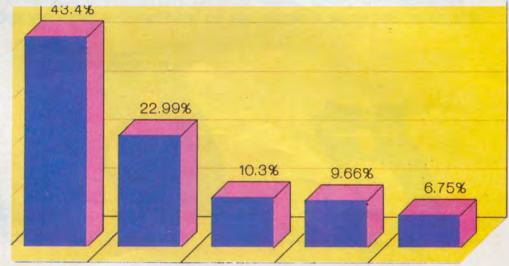
ειχατε μεινει.

F9: Αυτο ειναι ενα απο τα πιο χρησιμα πληκτρα, μιας και επιτρεπει να σβηνετε οτι εχετε κανει λαθος ή δεν σας α-

DEGEL.

F10: Η λειτουργια αυτου του πληκτρου ειναι ακριβως αντιθετη απο τη λειτουργια του παραπανώ. Σας επιτρεπει να επαναφερετε την προηγουμενη γραμμη πανω στην οποια δουλευατε και να ολοκληρωσετε το σχεδιο σας.

Το graf-pix διατιθεται δωρεαν απο το PC club με τον κωδικο 5507.



Στουρναρα 49, 7ος οροφος τηλ. 3605548-549, 3606372-3

#### **DIARY PROGRAMM**

## DAILY DIARY



Το Daily Diary ειναι (οπως φανερωνει και το ονομα του) ενα ημερησιο ημερολογιο. Καλυπτει τις χρονολογιες απο 1 Ιανουαριου 1905 εως 31 Δεκεμβριου 2099. Η πιο χρησιμη ομως λειτουργια του ειναι οτι μπορει αναλογα με την ημερα που θελετε, να κραταει τα ραντεβου σας. Αλλα ας δουμε τα πραγματα απο την αρχη.

Η βασική οθονή του προγραμματος εμφανίζει τον μήνα που έχει το date του υπολογιστή σας. Με τα βελακία μπορειτε να αυξησετε ή να μειωσετε τον χρονο και τους μηνες ενω με τα πληκτρα Pg. Dn και Pg.up αλλαζετε την ημερα. Με αυτο τον τροπο μπορειτε να δειτε ποια μερα πεφτει οποιαδηποτε χρονολογια που σας ενδιαφερει. Μολις επιλεξετε την ημερομια που θελετε και πατωντας Enter εμφανιζεται ο δευτερος πινακας, που ειναι ο πινακας των ραντεβου.

Εκει μπορείτε να εισαγαγετε οποιοδηποτε ραντεβου έχετε από την ωρα 7πμ εως την ωρα 8.30μμ. Αυτό γινεται πηγαινωντας με τα cursor keys στην αντιστοιχη ωρα και πατωντας το πληκτρο F10. Αμεσως γραφετε τα στοιχεια του ραντεβου σας και ξαναπατωντας F10 τα περνατε στην μνημη του υπολογιστη.

Με την διαδικασία αυτή μπορείτε να συμπληρωσετε όσα ραντέβου θελετε, οποιαδηπότε χρονική στιγμή είναι αυτά, καθώς και να τα αλλαξετε ή και να τα διαγραψέτε σε περιπτώση που ακυρώθουν. Μολίς τελειώσετε τις καταχώρησεις σας, πατάτε Esc και ξαναγυρνάτε

στο προγραμμα του ημερολογιου.

Αξιζει να αναφερουμε οτι στο πινακα των ραντεβου, οτο κατω μερος της οθονης εμφανίζεται μια σειρα επιλογων.

Απο αυτες και πατωντας F2 μπορειτε να αλλαξετε το ονομα του αρχειου των ραντεβου καποιας συγκεκριμενης μερας (το αρχειο μπορει να δεχτει μεχρι 8 γραμματα), πατωντας F3 μπορειτε να τυπωσετε τον καταλογο με τα ραντεβου της ημερας, πατωντας F4 μπορειτε να αντιγραψετε τα αρχεια σας σε μια αλλη δισκετα ενω με το πληκτρο F5 μπορειτε να διαγραψετε καποιο αρχειο. Οπως καταλαβαινετε το προγραμμα Daily Diary ειναι ιδανικο για οσους εχουν πολλες ασχολιες και αν μαλιστα το συνδιασετε με καποιον portable υπολογιστη, τοτε ισως να μην χρειαζεστε και την γραμματεα σας.

Διατιθεται δωρεαν απο το PC club με τον κωδικο 8644.

Current Appointment File: MC Tuesday Oct 17 1985	DNDAY.APP Records used: 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
7100	
7:00a - 7:30a	2:00p
8:00a	2:30p 3:00p
- 8:30a JUNIOR & SOFTWARE	3:30p
1 9:00a	4:00p
9:30a	4:30p
2 10:00a	5:00p
— 10:30a	5:30p
2 11:00a PC CLUB	6:00p
11:30a	6:30p
12:00p 20000 FREE PROGRAMS	7:00p
12:30p	7:30p
1:00p _ 1:30p	8:00p
1.30h	8:30p



#### MUSIC PROGRAMM



## MUSIC2

Απο τα 20.000

o music2 ειναι ενα προγραμμα φτιαγμενο σε Basic, το οποιο σας επιτρεπει να δημιουργησετε καινα παιξετε μουσικημε τον PC σας. Μπορειτε να δωσετε ολοκληρες, μισες, τεταρτα, ογδοα και δεκαταεκτα νοτες. Οι νοτες αυτες μπορει να ειναι κατα τετοιο τροπο γραμμενες, ετσι ωστε ολες μαζι να αποτελουν καποια συγχορδια οποιασδηποτε διαρκειας. Εισαγονται απευθειας απο το πληκτρολογιο, ενω ταυτοχρονα απεικονιζονται και σε ενα πενταγραμμο που υπαρχει σχεδιασμενο στην οθονη.

Οι μελωδιες που φτιαχνετε μπορουν να σωθουν καθως επισης μπορειτε να φορτωσετε καποια ηδη σωμενη δημιουργια σας. Για ολες τις νοτες, τη συχνοτητα τους, τη διαρκεια τους καθως και τη σκαλα ( οκταβες ) στην οποια θα χρησιμοποιηθουν υπαρχουν πινακες οπου αναγραφεται η αναλογη αντιστοιχια με τα πληκτρα του πληκτρολογιου. Ας δουμε μερικές από τις δυνατότητες

του προγραμματος:

Tempo: Το tempo μπορει να παρει τιμες μεταξυ 32 και 255. Οπως ειναι φυσικο οσο πιο μεγαλο ειναι το νουμερο του tempo τοσο πιο γρηγορα παιζονται οι νοτες. Μπορειτε ανα πασα στιγμη ( πατωντας shift + 5 ) να αλλαξετε το tempo και να διαλεξετε καποιο αλλο.

Fore/Background: Με την επιλογη αυτη διαλεγετε αν η μουσικη θα ακουγεται σε πρωτο τονο ή αν θα χρησιμοποιηθει σαν back-ground (υποκρουση).

Time: Οταν ξεκινατε την συνθεση σας το προγραμμα σας πληροφορει οτι ο χρονος ειναι 4/4. Πατωντας Μ μπορειτε να τον αλλαξετε.

Επαναληψεις: Οι επαναληψεις καποιων κομματιων μπορούν να γινούν αν δωσετε καποιο αριθμο στο κομματι εκεινο που θελετε να επαναληφθει. Ετσι οριζετε (για παραδειγμα) την αρχη της επαναληψης με τον αριθμο 1 και μετα πατατε " ( ", το τελος της επαναληψης με

τον ιδιο αριθμο και πατατε ")" και την εκτελεση της επαναληψης απλα πατωντας Χ. Τα νουμερα ξεκινουν απο τον αριθμο 0 καιτο προγραμμα μπορει να δεχτει το πολυ μεχρι 11 επαναληψεις.

Επιλογη ηχου: Αν ειστε πολυ απορροφημενος με την συνθεση σας και δεν θελετε να ακουγονται οι νοτες οταν τις γραφετε, μπορειτε να θεσετε τον ηχο off, ( πατωντας το πληκτρο V ). Μολις τελειωσετε ξαναπατηστε V και απολαυστε την δημιουργια σας.

Overstrike: Μπορειτε να γραψετε μια νοτα πανω σε μια αλλη υπαρχουσα, οποτε η παλια διαγραφεται και η καινουργια μπαινει στην θεση της.

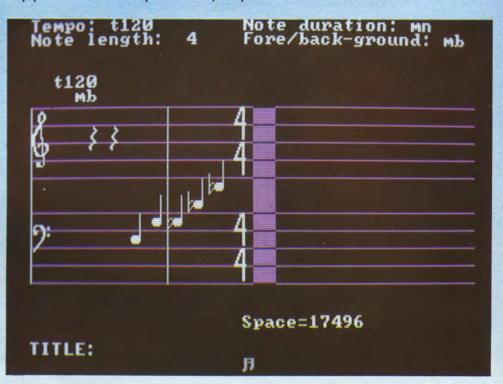
Delete/Insert : Μετην επιλογη delete σβηνετε καποια λαθος νοτα ενω με την

επιλογη insert μπορειτε να προσθεσετε καποια νοτα διπλα σε καποια υπαρχου-

Το music2 διαθετει επισης και καποιες ετοιμες παρτιτουρες για καποιον που δεν εχει και πολλες μουσικες γνωσεις. Εμεις διαλεξαμε και ακουσαμε το γνωστο Homeward Bound του Paul Simon. Για να μπορεσετε να τρεξετε το music2 χρειαζεστε τουλαχιστον 64K RAM και καρτα οθονης CGA. Μολις φορτωσετε το προγραμμα, αυτο σας ζηταει να δωσετε "?" για να δειτε τις οδηγιες χρησης και αμεσως μετα τον τιτλο της συνθεσης που σκοπευετε να φτιαξετε.

Το music2 διατιθεται δωρεαν απο το

PC club με τον κωδικο 7317.



Στουρναρα 49, 7ος οροφος τηλ. 3605548-549, 3606372-3

GAME

## CROSSFIRE

Απο τα 20.000 ΔΩΡΕΑΝ προγραμματα του PC-CLUB

ο Crossfire ειναι ενα αρκετα πρωτοτυπο παιχνιδι διαστημικών εισβολεών. Συμφωνα με το σεναριο, οι ξενοι προσπαθουν να καταλαβουν την πολη σας, η οποια ειναι και πρωτευουσα της Μεγαλης Γαλαξιακης Ενωσης των Ανω Πλανητων. Αν καταφερουν και καταλαβουν την πολη, θα ειναι σαν να εχουν στα χερια τους την διοικηση ολης της αυτοκρατοριας. Εσεις σαν ο καλυτερος (και τελευταιος πιλοτος) τακτικου διαστημικου σκαφους πρεπει να τους εξοντωσετε παση θυσια. Εχετε στην διαθεση σας τρια διαστημικα σκαφη, με τα οποια καλειστε να καταστρεψετε τους εξωγηινους πυροβολωντας τους.

Η μαχη διεξαγεται μεσα στα οικοδομικα τετραγωνα της πολης οπου μπορειτε να κρυφτητε και να τους περιμενετε να ερθουν να σας βρουν. Ομως, το ιδιο μπορούν να κανούν και αυτοί αν και προτιμούν την κατά μετώπο επιθέση. Η οθονη χωριζεται σε 42 μικρα τετραγωνα τα οποια αναπαριστουν μερος της πολης. Εσεις αρχικα ειστε τοποθετημενος αναμεσα σε δυο δρομους και επανω σε ενα σταυροδρομι. Ετσι, μπορουν να σας ερχονται απο ολες τις διευθυνσεις εκτος απο πισω. Αν αποφασισετε να μετακινηθητε, τοτε θα εχετε στο μυαλο σας και αυτο το επιπλεον προβλημα. Με τα laser που διαθετει το υπερσυγχρονο σκαφος σας μπορειτε να καταστρεψετε αμεσως τους εξωγηινους. Το κακο ειναι ομως πως το ιδιο μπορουν να κα-YOUY KAI EKELYOL

Το μεγαλυτερο αβανταζ που διαθετουμε απεναντι τους ειναι το οτι ειμαστε εξυπνοτεροι και ταχυτεροι. Ετσι, εχουμε την δυνατοτητα να κρυφτουμε αναμεσα στους διαδρομους ή σε "τυφλα" σημεια ετσι ωστε να τους τραβηξουμε προς το μερος μας και μετα να τους εξολοθρευσουμε ευκολα. Οι εχθρικοι εισβολεις αποτελουνται απο διαφορα ειδη εξωγηινων που το καθενα δρα με τον δικο του

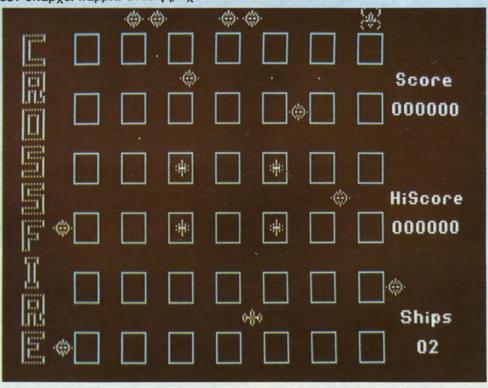
τροπο. Δωστε ιδιαιτερη προσοχη στις αραχνες που βρισκονται αριστερα σας, διοτι ειναι πολυ υπουλες και θανατηφορες. Εκτος ομως απο αυτους τους γνωστους εξωγηινους, εχουμε και τεσσερις αλλους οι οποιοι ειναι κλεισμενοι μεσα σε ισαριθμα οικοδομικα τετραγωνα.

Μετα την παροδο καποιας χρονικης περιοδου απελευθερωνονται και προστιθενται στο κυριως εκστρατευτικο σωμα. Αυτοι οι τελευταιοι, αν δεν εξολοθρευτουν και οι τεσσερις μαζι, θα ξαναβγαινουν συνεχεια, εχοντας την κακη συνηθεια να μας κυνηγανε μεχρι να μας σκοτωσουν. Και τωρα, μερικες οδηγιες για καλυτερη αντιμετωπιση. Προσοχη στην ποσοτητα των βολων σας. Αν και δεν υπαρχει καμμια ενδειξη, εχετε πε-

ριορισμενο αριθμο βολων. Μην ριχνετε ετσι για πλακα, διοτι συντομα θα σας τελειωσουν τα πυρομαχικα απο καποιο πυροβολο. Προσπαθηστε να πατε αρχικα στην πανω τελευταια σειρα οπου συνηθίζουν να "παρακαρουν" οι εξωγηινοι χωρις να ενεργοποιουνται. Ετσι, εχετε την δυνατοτητα να τους πιασετε στον "υπνο" και να τους εξολοθρευσετε. Χρησιμοποιηστε τα διαφορα δρομακια και κρυφτητε απο τις εχθρικες βολες.

Ο ελεγχος του διαστημοπλοιου γινεται απο το πληκτρολογιο, ή απο το joystick. Με τα πληκτρα Ε επανω, S αριστερα, F δεξια και X κατω, πυροβολουμε.

Το προγραμμα διατιθεται δωρεαν απο το PC club με τον κωδικο 6096.





**PC**club

Ano to 20.000

TOU PC-CLUB

GAME

## **ΣΤΕΝΕΣ ΕΠΑΦΕΣ ΤΡΙΤΟΥ** ΤΥΠΟΥ

Ενας αιμοβορος και πολεμοχαρης λαος που ηρθε απο τα μακρυνα βαθη του διαστηματος, οι Slaygons, επετεθηκαν ξαφνικα και χωρις καμμια προειδοποιηση στον μητρικο σας πλανητη. Μετα απο πολυμηνη πολιορκια, καταφεραν να πυροδοτησουν την κεντρικη εγκατασταση παραγωγης ενεργειας και ο πλανητης σας καταστραφηκε. Λιγο ομως πριν την καταστροφη, εσεις καταφερατε να ξεφυγετε με το ταχυτατο αλλα μικρο

διαστημικό σας σκαφός. Καθως ο πλανητης σας διαλυοταν σε μικρα κομματακια που εκτιναχτηκαν προς ολες τις μεριες του διαστηματος, εσεις εισασταν αρκετα μακρια και δεν σας πειραξε η μεγαλη εκρηξη. Καθως περιφεροσασταν και προσπαθουσατε να προσανατολιστητε για να βρειτε το δρομο σας προς καποιο φιλικο πλανητη,σας εντοπισαντα εχθρικα καταδιωκτικα και σας θεωρησαν ως μια πιθανη απειλη γι'αυτους. Ετσι σας πηραν στο κυνηγι προσπαθωντας να σας εξοντωσουν. Εσεις βεβαια το μονο που μπορειτε να κανετε ειναι να αμυνθειτε μεχρις οτου καταφερετε να ξεφυγετε προς την πλησιεστερη διαστημικη βαση.

Στην προσπαθεία σας να ξεφυγετε θα συναντησετε πολλα εμποδία αλλα και δυσκολίες. Εκτος απο τους εξωγηινους οι οποιοι εχουν την κακη συνηθεία να ρίχνουν συνεχως βομβες, εχετε να αντιμετωπίσετε και τα κομματία του πλανητη τα οποία ταξίδευουν στο διαστημα με μεγαλες ταχυτήτες. Οι εισβολείς, επιτίθενται κατα σμήνη, τα οποία θα πρεπεί να εξολοθρευσετεμε επίτυχια. Ενα αλλο σημείο στο οποίο θα πρεπεί να δωσετε προσοχή είναι το ότι η ταχυτήτα των ελίγμων είναι πολύ μεγαλή, μεγαλυτερή ακομή και απο τις βολες σας.

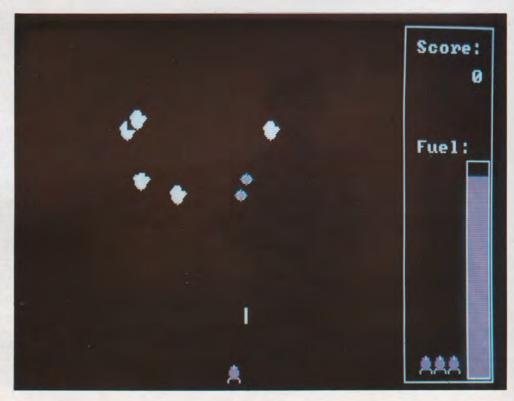
Ετσι θα πρεπει να ειστε πολυ παρατηρητικοι ή προνοητικοι για να τα κατα-

στρεψετε με ακριβεια. Ομως, δεν εφταναν ολα αυτα, τα καυσιμα που διαθετει
το διαστημοπλοιο ειναι περιορισμενα.
Ειναι επαρκη, μονο για ενα μικρο χρονικο διαστημα και καταναλωνονται αναλογα με τους ελιγμους που κανετε. Βεβαια αν καταφερετε και διαλυσετε τους
εχθρικους σχηματισμους, φτανετε στην
επομενη διαστημικη βαση, οπου και εφοδιαζεστε με καυσιμα για την επομενη ανάμετρηση. Ο ελεγχος του σκαφους, γινεται με τα βελακια του κερσορα. Το αριστερο και το δεξι για την αντιστοιχη κινηση, ενω το βελακι προς τα επανω, για

να πυροβολειτε. Ακομη, υπαρχει επαναληψη βολης αν πατηθει καποιο πληκτρο περισσοτερο απο ενα δευτερολεπτο, κατι χρησιμο στις συνεχεις ριπες "προς καταρριψιν των ιπταμενων εισβολεων".

Τελικη συμβουλη. Μην ξοδευετε ασκοπη ενεργεια και προφυλαχθειτε απο τις βολες εχθρων σας, χρησιμοποιωντας τους μετεωριτες για προσωρινη καλυψη. Τελος, προετοιμαστε τα ανακλαστικα σας για ενα γρηγορο arcade type game.

Το προγραμμα διατιθεται δωρεαν απο το PC club με τον κωδικο 6070.



#### **GAME**



## DIG DUG

Το Dig-Dug ειναι μια πολυ καλη μεταφορα του original Dig-Dug για το PC. Ειστε ενας ανθρακωρυχος ή κατι τετοιο, που σκαβοντας μεσα σε γαλαριες πρεπει να εξουδετερωσει τα διαφορα τερατακια τα οποια βρισκονται εγκλωβισμενα σε υπογειες κοιλοτητες. Για τον σκοπο αυτο, εχουμε στην διαθεση μας ενα φτυαρι και ενα ακτινοβολο οπλο. Με το φτυαρι ανοιγουμε διοδο προς τα εγκατα της γης, ενω με το ακτινοβολο, πυροβολουμε τα τερατακια, τα οποια δεν πεθαινουν αμεσως, (με την πρωτη βολη δηλαδη) αλλα χρειαζονται δυο-τρεις.

Εκτος απο το ακτινοβολο οπλο ομως, μπορουμε να χρησιμοποιησουμε και την τεχνικη της καταπλακωσης με λιθο. Μεσα σε καθε οθονη του παιχνιδιου, και κατω φυσικα απο την επιφανεια της γης, υπαρχουν κατι πολυ μεγαλες πετρες οι οποιες θα υποχωρησουν και θα καταπλακωσουν οτιδηποτε βρισκεται απο κατω τους, αν πρωτα αφαιρεσουμε το χωμα που τις υποστηριζει. Αν λοιπον μας κυνηγαει καποιο τερατακι και εχουμε την ευχερια να γυρισουμε και να το πυροβολησουμε, μπορουμε απλα υστερα να περασουμε κατω απο μια πετρα,

κανονιζοντας ετσι την αποσταση, ωστε πεφτοντας η πετρα να πλακωσει το τερας και να απαλλαγουμε απο αυτο.

Ευτυχως για μας, υπαρχει περιορισμένος αριθμός τερατών σε καθε πιστα και με λιγη λογική μπορούμε ευκόλα να τα εξολοθρευσούμε. Το προβλημα γινεται όμως εντονότερο στις επόμενες πιστές, οπου έκτος από τα συνηθισμένα τέρατα που γινονται ασυνηθιστά εξυπνότερα, έχουμε να αντιμέτωπισούμε και κατι αλλα μικρότερα και πιο ευκινητά τα οποία είναι ακρώς επικινδύνα.

Αυτα μπορουμε να τα εξολοθρευσουμε μονο με συνδιασμενη στρατηγικη της ριψεως πετρας και του ακτινοβολου οπλου.

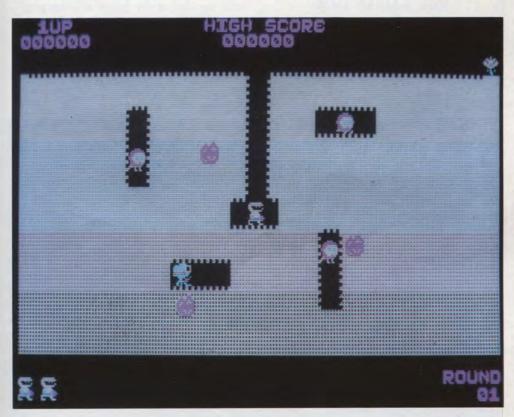
Αρκετους βαθμους κερδιζετε οταν σκοτωνετε τα διαφορα τερατακια, ενω μεγαλωνει το bonus αν εχετε καθαρισει πολυ χωμα απο τις υπογειες στοες. Τα γραφικα του προγραμματος ειναι πολυ καλοσχηματισμενα και φυσικα εγχρωμα (για οσους διαθετουν αναλογο μονιτορ).

Για οσους διαθετουν μονοχρωμο μονιτορ και με καρτα hercules ή καποια αλλη που δεν εχει γραφικα, το προγραμμα simcga το οποιο κανει εξομοιωση της CGA επανω σε οποιαδηποτε μονοχρωμη, δουλευει ικανοποιητικα και χωρις προβληματα.

Υπαρχει ακομα και background ηχος ο οποιος συνοδευει τις υπογειες εξερευνησεις σας. Ο ελεγχος του συμπαθητικου ανθρακωρυχου, γινεται ειτε με το joystick ή με το πληκτρολογιο.

Δεν υπαρχουν στανταρ πληκτρα που κινουν τον ανθρωπο μας αλλα το προγράμμα μας επιτρεπει να καθορισουμε εμεις τα πληκτρα που μας βολευουν. Προτεινουμε να κινειστε με τα βελακια του κερσορα και να πυροβολειτε με το Space Bar.

Το προγραμμα διατιθεται δωρεαν απο το PC club με τον κωδικο 6376.





#### ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ SOFTWARE AEBE

Κάτω Τιθορέα Λοκρίδος Αθήνα: Στουρνάρα 49-106 82 ΑΘΗΝΑ Τηλ.: 3604667-3604710-3606372-3 FAX: 3616871

Θεσ/νικη: Δωδεκανήσου 10Α, Τηλ.: 540849

ΕΚΔΟΤΗΣ

Μαίρη Μυλωνά

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Πέτρος Τριανταφύλλης

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

Γιάννης Ψούνης

ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ Σαράντης Δημητρίου

#### ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ/ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Γιώργος Βαϊσμένος, Κώστας Πατρώνης Γιώργος Κότσιρας, Σαράντης Σαραντινίδης Θεοδόσης Καλίκας, Πέτρος Ζιώγας, Αντώνης Βαμβακάρης, Χρήστος Πίγκας Νίκος Καρανάσιος, Άννα Αργυροπούλου Θανάσης Κουγιούφας, Δημήτρης Ματαφτσής Γιώργος Λεβισιάνος, Γιώργος Κουνέλης Γιώργος Λεβέντης

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Φιλίτσα Σταυρή

ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ/ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΤΕΣ ΓΕΡΜΑΝΙΑ: Γ. Μαυρίδης, Ν. Γαβαλάκης ΠΑΤΡΑ: Κώστας Λεκκάκος

ΛΗΜ ΣΧΕΣΕΙΣ/ΛΙΑΦΗΜΙΣΗ Μαίοη Μυλωνά, Φιλίτσα Σταυρή

Κλεοπάτρα Σοφιανοπούλου **DESKTOP PUBLISHING** 

Γιώργος Βαϊσμένος Πέτρος Ζιώγας.

ATENIE

Θέκλα Λιγνού, Νίκος Αναγνώστου

MONTAZ

Δημήτρης Βαλλής

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ/ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΤΕΥΧΩΝ

Βαγγέλης Τσερές

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ Στέλιος Γάκης, Σπύρος Χαρακτινός

ГРАММАТЕІА

Χρυσίτα Ναυπλιώτη, Λαμπρινή Πατσογιάννη

Πόπη Παπαδημούλη

ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ

Τασία Σουμελίδου, Σπύρος Γκανιάς

ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ 4/ΧΡΟΜΟΝ

Δημήτρης Ζαραβίνος

ΕΚΤΥΠΩΣΗ «Κύλινδρος

ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ

Γιώργος Λαγούδης

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ

SOFTWARE AEBE ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 49 106 82 ΑΘΗΝΑ

Εσωτερικού: 4.400

Εξωτερικού: 5.900 Κύπρος: 5.000

Αμερική: 5.500

N. II. A. A : 9 000 Επιχειρήσεις: 6.000

#### ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

- Computing with the Amstrad CPC
   Computing with the Amstrad PCW
- 3. Personal Computing
- 4. Apple user
- 5. Atari user
- 6. Atari ST user
- 7. Flectron user
- 8. Micro user

#### 246 EAAHNIKA KAI AIFONH NEA

Μια ματια σε οτι καινουργιο εκανε την εμφανιση του αυτο το μηνα στο χωρο της πληροφορικης.

#### 252 SUPERBASE

Μερικες φορες το να διορθωσει καποιος ενα σχεδον τελειο πακετο ειναι αδυνατον. Η Precision Software εχει διαφορετικη γνωμη. Και οπως παντά μετουσιωνει την αποψη της σε πραξη.

#### **256 ΒΙΒΛΙΑ**

Αναφορα στις τελευταιες εκδοτικες δραστηριοτητές του χωρου.

#### 258 ΚΑΝΤΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΣ ΠΙΟ ΑΣΦΑΛΕΣ

Στο αρθρο αυτο θα ασχοληθουμε με τις μεθοδούς που μπορούν να εφαρμόστουν για την εξασφαλιση της προστασιας των δεδομενων και των υπολογιστικων συστηματων.

#### 262 AMIGA DOS

Μια γνωριμια με τις εντολες του λειτουργικου της Amiga παραλληλα με μια συντομη παρουσιαση της καθε μιας.

#### 264 Η ΔΥΝΑΜΗ ΤΩΝ **BATCH FILES**

Απο αυτο το τευχος ξεκιναμε μια νεα σειρα αρθρων που ξεσκεπαζει το πεπλο μυστηριου σε ενα απο τα πιο δυνατα χαρακτηριστικά του MS-DOS.

#### 266 SPECIAL FX

Πολλοι θα αναρωτηθουν: "Μα τι δουλεια εχει ο κινηματογραφος με τους υπολογιστες;". Η απαντηση ειναι αρκετα απλη. Η εποχη στην οποια οι ταινιες βασιζονταν μονο στην τεχνη των ηθοποιων, του σκηνοθετη και του σεναριου εχει περασει.

#### **271 SPECTRE 128**

Μετα απο το Aladin και το Magic Sac κυκλοφορησε, το hardware based Mac Emulator, Spectre 128. Δημιουργηθηκε για να καλυψει το κενο μεταξυ του Atari ST kai tou kaivoupyiou software tou Macintosh.

#### 274 ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΝ ΡΟ

Τα γραφικα των Η/Υ χρησιμοποιουνται ευρεως στον χωρο των επιχειρησεων προκειμένου να επιτευχθει η παραστατική απεικονισή σημαντικών μεγεθων, απο την μεταβολη των οποιων εξαρταται αμεσα η πολιτικη που θα ακολουθησει στο εξης μια εταιρεια.





#### 278 AMIGA ANIMATION

Το animation απασχολησε και απασχολει πολυ τους χρηστες της Amiga. Ας δουμε τα κυριοτερα animation packages μεσα απο ενα συγκριτικο τεστ.

#### 282 SOFTWARE: ARTEMIS

Οτι πιο συγχρονο στο χωρο του ΠΡΟ-ΠΟ περιεχεται στο πακετο ARTEMIS. Οι δυνατοτητες του προγραμματος καλυπτουν και τις πιο προωθημενες απαιτησεις ενος παικτη ή ενος πρακτορα του ΠΡΟΠΟ.

#### **286 MICRO ΠΕΡΙΕΡΓΑ**

Πολλα και περιεργα απο το χωρο της Πληροφορικης που σιγουρα σας ενδιαφερουν.

#### 292 GRAPHICS TOOLBOX

Το Craphics Toolbox ειναι μια βιβλιοθηκη ρουτινών που αφορούν τη διαχειριση των γραφικών στον Amstrad CPC 6128. Οσοι από εσας αρεσκέστε στην κατασκέυη προγραμματών πλουσιών σε γραφικές απεικονίσεις, θα βρείτε αυτό το αρθρό εξαιρετικά ενδιαφέρον!...

#### 294 ΗΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΑΤΑΒΙ

Τα καινουργια παιχνιδια που μπορουν να μας χαρισουν καταπληκτικη ηχητικη απολαυση. Μπορει ομως ο ενισχυτης μιας κλασσικης τηλεορασης να ανταποκριθει;

#### 298 DRINES 3.5 INTΣΩN

Δεν υπαρχει καμμια αμφιβολια. Τα 3.5" drives εφτασαν. Η αλλαγη αυτη στα προτυπα των δισκων εχει καποια αναμφισβητητα πλεονεκτηματα για τους χρηστες των Η/Υ.

#### 302 ΔΙΑΛΕΞΑΜΕ ΓΙΑ ΤΟ CPC ΣΑΣ

Δυο πολυ χρησιμα προγραμματα για τους κατοχους Amstrad CPC.

#### 304 A-MAX

Για ολους εσας που παντα θελατε να τρεξετε προγραμματα του Macintosh να η ευκαιρια... με τη βοηθεια της Amiga.

#### 308 ΑΛΦΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Μεχρι σημερα εχουν εφευρεθει πολλοι αλγοριθμοι που εξυπηρετουν καποια αλφαριθμητικη ταξινομηση. Ας δουμε μερικους απο αυτους ειδικα διασκευασμενους για τον Amstrad 6128.

#### 310 ΑΝΑΜΝΗΣΕΙΣ: AMSTRAD CPC 664

Ενα μολις χρονο μετα την κυκλοφορια του πολυ επιτυχημενου CPC 464 και μερικους μολις μηνες πριν την κυκλοφορια του επισης πετυχημενου CPC 6128, η Amstrad κυκλοφορησε ενα μηχανημα που χαθηκε τοσο γρηγορα οσο εμφανιστηκε.

# EDIEXOMEN

#### 312 TIME OUT

26 σελιδες γεματες παιχνιδια δρασης, αγωνιας και περιπετειας για ολους τους υπολογιστες. Αναμεσα σε αυτες το δευτερο μερος του καταπληκτικου παιχνιδιου της Sierra, Space Quest III.

#### 338 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΣΚΕΤΑΣ ΔΩΡΟ

340 ΜΙΚΡΕΣ ΑΓΓΕΛΙΕΣ

somputer:

**«Ο ΚΟΣΜΟΣ ΕΙΝΑΙ ΟΜΟΡΦΟΣ** 

Σκληρός Δίσκος COMBITEC HD20



- ME Controler 5 1/4 yra AMIGA 500/1000
- Χωρητικότητα 20MB
- FAN για αερισμό του δίσκου
- 8MB Public Domain προγράμματα
- Διαστάσεις 27×18×13 cm, μεταλλικό χρώμα της AMIGA

1111

- Mε 512K RAM
- Mε DRIVE 1MB
- Mε MOUSE
- Mɛ Modylator yıq TV
- Με Δωρεάν εγγραφή στο Atari club

Disc Drive yia Amiga 500, 35" Pt



Mvhμη για Amiga 512K 🛲



- Δυναμική επέκταση μνήμης 512K για AMIGA 500
- 100% συμβατή με τη μνήμη Α501 της COMMODORE
- Επεκτείνει την A500 στο 1MB
- Πλακέτα με 16 RAMS
- Δυτικής Γερμανίας

- Disc drive 3 1/2" για AMIGA 500/1000/2000
- Χωρητικότητα 880 ΚΒΥΤΕ
- Διαστάσεις 11×20×3,5 cm
- Δυνατότητα σύνδεσης μέχρι 3 Drive
- Μηχανισμός ΤΕΑC FD 135FN
- Δυτικής Γερμανίας

στο δρόμο

Mynun via Amiga 2/4/8MB A



- Επέκταση μνήμης με δυναμικά RAM CHIPS
- Υπάρχει σε 2,4,8 MB
- Δυνατότητα παράλληλης σύνδεσης και με άλλη D
- 12,5 cm στο χρώμα της A500
- Δυτική Γερμανίας

computer market

# market

## EΛΑΤΕ NA TON ΔΟΥΜΕ MAZI»!

30.000 HE @.N.A.

DISC DRIVE YIG ATARI ST



- Εξωτερικό Drive 3 1/2" για ST
- Χρησιμοποιεί δισκέτες 1ΜΒ
- Διακόπτης ON/OFF



EKTUNWTHS INKJET KODAK-Diconix 150



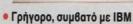
- Αθόρυβος, για γραφείο ή την επιχείρηση
- Φορητός, με μπαταρία
- Τυπώνει σε συνεχόμενο ή μεμονωμένο χαρτί με ταχύτητα 150 χαρακτήρων το δευτερόλεπτο

а апо то 2000





- 20MB HARD DISK
- 3,5" DOUBLE SIDED DRIVE
- Είσοδοι για: COMPOSITE, MONO, MULTISYNC/MONITOR COLOR
- 4 ΦΙΣ για περιφεριακά πλήρως ελεγχόμενα από την κονσόλα
- REAL TIME CLOCK
- ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ MONITOR
- ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ DRIVE



- ME MS-DOS 3,3, GW-BASIC, Kai MICROSOFT WORKS
- 5 ἐξοδοι
- Μονόχρωμο Monitor

Mvήμη A501 για Amiga 500

in American



- Δυνατότητας επέκτασης μνήμης 512Κ για AMIGA 500 της COMMODORE
- Επεκτείνει την A500 στο 1MB
- Έχει ρολόι πραγματικού χρόνου

**COMMODORE AMIGA 500** 



- 512KB RAM, εσωτερικά επεκτάσιμη στα 1Μ
- 3 ειδικά tsip για γραφικά και Animation
- Ποντίκι με δύο πλήκτρα
- Θύρα επέκτασης
- Επεξεργαστής 68.000 Motorola

1) ΣΟΛΩΜΟΥ 26, 106 82 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ. 36.11.805

2) MNOTAIH 7 & IOARMOY 25A, 106 82 AOHNA THA.: 36.36.550 FAX: 3644695

3) XAÏMANTA 34, 152 34 XAAANAPI, THA.: 68.46.810

όλα τα μηχανήματα συνοδεύονται από επίσημες εγγυήσεις 1 XPOVOU



#### ΕΜΠΟΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

34ου Πεζ. Συνταγματος 25, (Ηρωων Πολυτεχνειου 1) Πειραιας 18532



Η διεθνης προτιμηση (70 χωρες) Το ταχυτερο PC (Norton Si = 3.20) με NEC V20 zero wait state 640K Ram dual καρτα + dual monitor-Serial - Parallel, Ελληνικα Βιβλια Οδηγιων και MS-DOS

# COMMODOR PC 10 III

Eva PC με την αισθηση της Commodore 8088-1/10 MHz - 640K Ram- 1 drive 360K dual καρτα + monitor -AT Keyboard Serial - Parallel - Mouse port Hard disk controller on board. 163.000 δρχ.



Η Acer παρουσιαζει το πρωτο IBM PS/2 compatible 20% ταχυτερο, 40% φθηνοτερο drive 3.5" + drive 5.25" ποντικι ελληνικο βιβλιο οδηγιων. 206.000 δρχ.

#### COMMODORE BABY AT

Το νεο ΑΤ της Commodore, Επεξεργαστης 80286/12 MHz Disk drive 3,5" ή 5,25" Καρτα γραφικών τριπλη: EGA και Hercules..και Color Graphics.. Hard disk 20 Mb/19ms Monitor 14" 310.000 δρχ.

#### **ACER 915**



Επεξεργαστης 80286/12 MHz, μνημη Ram 2-4 MB, καρτα οθονης Pega (Ega, Hercules και CGA), drives 5.25" και 3.5", hard disk 20-180MB, ελληνικο βιβλιο οδηγιων.και MS DOS

#### ALTEC



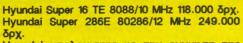
1.2 MB) Kat 3.5", Dual οθονη και καρτα γραφικών, ελληνικο βιβλιο οδηγιων.

#### ADMATE DP-480



480 cps - 4 κεφαλες εκτυπωσης, ταχυτητα εκτυπωσης 480 cps (draft pica) 60 cps NLQ. Χαμηλη κοπη - Απλες σελιδες & μηχανογραφικό χαρτι Buffer 8K-32K. 119.000 δρχ

#### HYUNDAI



Hyundai υπολογιστες με την εγγυηση της GMC.

Ελληνικα βιβλια οδηγιων και πληκτρολογιο 101 πληκτρων με χαραγμενους

τους ελληνικους χαρακτηρες.



#### LEO AT tache



Eva AT (80186) που υποστηριζει drives 5.25" (360 K και 1.2 Mb) και 3.5" με 640 K Ram (1 Mb on board) και 14" monitor dual frequency. απο 119.000 δρχ.

#### **FAX ITT**

149.000 δρχ.



Το fax που παει παντου αφου μπορει να συνδεθει μονιμα στο γραφειο ή να λειτουργησει σαν φορητο με το accoustic coupler που διαθετει.

#### POLAROID



Φιλτρα οθονης Polaroid για τελεια ποιοτητα εικονας και αντιστατική προστασια.

# ΣΤΟΝ ΠΕΙΡΑΙΑ



Το computer που εβαλε νεα standards σε graphics και ηχητικες δυνατοτητες CPU Motorola 68000- Ram 512K-9Mb 4096 χρωματα ποντικι, ελληνικο βιβλιο.
Τιμες Amiga+modulator....119.000 δρχ.,

# OLIVETTI PC 1

CPU: NEC V40 4.77/8 MHz
Ram 512K - 640K,
2 drives 3.5" (720 KB).
Καρτα οθονης εγχρωμων γραφικων,
οθονη πρασινη (ή εγχρωμη)
Parallel/Serial/Game port.
117.000 δρχ.

#### MANNESMANN TALLY MT81



στην εκπληκτικη τιμη των 39.000 δρχ.
Ο καλυτερος μικρος εκτυπωτης του κοσμου με ταχυτητα 130 cps και ικανοτητα ταυτοχρονης εκτυπωσης σε μηχανογραφικο χαρτι αλλα και σε απλες σελίδες χαρτιου (dual park).

#### AMSTRAD 6128

Amiga+1084 monitor 179.000 δρχ.



Amstrad 6128 green 68.000 δρχ. Amstrad 6128 color 94.000 δρχ.



Ολα τα ελληνικα και ξενα βιβλια και περιοδικα Πληροφορικης.

# GAMES

Ολα τα πρωτοτυπα games για PC, Amstrad 6128, Atari ST και Amiga.

#### TRICOM



Αθορυβη, γρηγορη, με ανεξαρτητη μνημη, με βαρεια κατασκευη για να αντεχει στη σκληρη χρηση, με οθονη 12 ψηφιων και ταινια επαληθευσης.
17.800 δρχ.

# PACKARD

SCIENTIFIC BUSINESS AND FINANCIAL CALCULATORS

ΚΩΔΙΚΟΣ	TIMH
HP-10B	10.470
HP-11C	12.500
HP-12C	20.400
HP-14C	16.960
HP-17B	23.450
HP-19B	37.450
HP-20S	10.470
HP-22S	12.360
HP-27S	23.450
HP-28S	50.250
HP-32S	14.800
HP-41CX	52.700
HP-42S	25.700
8224OA	27.000

Σκληροι δισκοι, δισκετες, δισκετοθηκες Καθαριστικα, μηχανογραφικο χαρτι, Μελανοταινιες, βασεις για εκτυπωτες, Φιλτρα οθονης, καλυμματα, Ποντικια, joysticks.

\* Οι τιμές δεν περιλαμβάνουν Φ.Π.Α. 16%



Εγγυησεις επισημων αντιπροσωπιων

● Eγγυηση Eniac digitized by greekrcm.gr



Αντικαταβολες σ' ολη την Ελλαδα



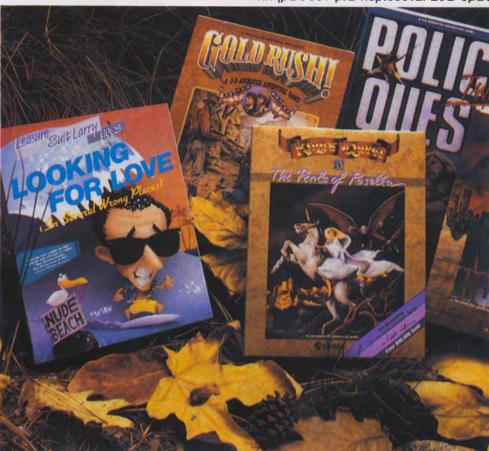


Χιλιαδες δωρεαν προγραμματα για καθε τυπο υπολογιστη

3,5°

#### KATAKTHΣTE THN SIERRA

Σιγουρα πολλοι απο εσας θα πιστευουν πως για να αποκτησουν ενα απο τα adventure της Sierra θα πρεπει να πληρωσουν μια περιουσια. Εδω ομως



Μια απο τις μεγαλυτερες και καλυτερες εταιρειες στον τομεα των adventure games αντιπροσωπευεται (οπως ειχαμε ανακοινωσει παλαιοτερα απο το Junior) επισημα πια και στην χωρα μας. Προκειται φυσικα για την Sierra, πασιγνωστη δημιουργο τιτλων (οπως το Larry, το Police Quest, το Space Quest, το King Quest) που η ποιοτητα, η πλοκη και η φαντασια τους σιγουρα δεν αφησαν ασυγκινητο κανενα gamer.

Την αντιπροσωπευση ολων των προιοντων της Sierra, ανελαβε το μεγαλυτερο και το πιο δραστηριο software house στην χωρα μας, η Greek Software. Η σειρα των προγραμματων που διατιθεται ηδη στην αγορα ειναι:

King Quest II-III-IV
Police Quest II
Space Quest III
Manhunter
3D Helicopter
Leisure Suit Larry II

Το πραγματικα εντυπωσιακο ομως ειναι, οτι ολα τα παραπανω προγραμματα θα συνοδευονται (προαιρετικα) απο ενα hint book για ολους οσους δεν εχουν τον χρονο ή την δυνατοτητα να φτασουν μεχρι το τελος της λυσης του καθε παιχνιδιου.

βρισκεται και η μεγαλυτερη εκπληξη που μας επιφυλαξε η Greek Software. Οπως μας πληροφορησε ο κος Νανος (υπευθυνος της εταιρειας), το προγραμματα θα κοστίζουν φτηνοτερα (ναι!!! δεν διαβασατε λαθος) απ' στι στην Αγγλια. Συγκεκριμενα οι τιμες θα κειμενονται απο 4000 εως 6800 δρχ (αναλογα με το παιχνιδι) και τα Hint books ολα 1850 δρχ. Αν αναλογιστουμε στι στην Αγγλια οι αντιστοιχες τιμες ειναι γυρω στις 15000 δρχ, τοτε δεν εχουμε παρα... να τρεξουμε στο πλησιεστερο computer shop της περιοχης μας.

Ολα τα προγραμματα κυκλοφορουν αρχικα για PC υπολογιστες. Φανατικοι gamers, ηρθε η ωρα να κατακτησετε τις δυσκολες "κορυφες" της Sierra.

#### SAM COUPE

τεχνολογια των οικιακων υπολογιστων τον τελευταιο καιρο δειχνει να εχει υποστει μια σημαντικη καμψη. Οι οικιακοι υπολογιστες τεινουν να πλησιαζουν τους προσωπικους υπολογιστες (Schneider, Sinclair) ειτε να ακολουθουν δικα τους ισχυρα στανταρ (Amiga, Atari ST). Ολα αυτα ειναι πολυ ωραια και δει-

. 4

# Πρωτοτυπα προγραμματα και games της Ελληνικης



και Διεθνους αγορας

- 1) Outrun
- 2) Billiards simulator
- 3) Captain Blood
- 4) Purple Saturday
- 5)Double Dragon
- 6) Zák Mac Kraken
- 7) Manhattan dealers
- 8) Operation Neptune
- 9) 3d Chess
- 10) Golf





Βιβλια και Περιοδικα







### Κουπονι εγγραφης





Τευχος 33 - Δεκεμβριος 1989

4500 2000 δρχ.

Προσφορα για τους αναγνωστες του τευχους αυτου του C&S.

Χρησιμοποιειστε το κουπονι αυτο και κερδιστε 2500 δρχ. πληρωνοντας 2.000 δρχ. μονον για την εγγραφη JTO Computer PC Club.

### Κουπονι μηνιαιας συνδρομης





2500 2000 δρχ.

Προσφορα για τους αναγνωστες του C&S. Χρησιμοποιειστε το κουπονι αυτο, που θα βρισκετε καθε μηνα στο C&S, μαζι με τους καταλογους των εκατονταδων νεων προγραμματων, games, βιβλιων και περιοδικων που καταφτανουν καθε μηνα στο PC Club, και κερδιστε 500 δρχ. καθε μηνα, πληρωνοντας 2000 δρχ. (αντι 2500 δρχ.) για την μηνιαια συνδρομη σας στο Computer PC Club.



# Ελληνικο Public Domain Software

Ελατε να φτιαξουμε μαζι την ελληνικη βιβλιοθηκη Public Domain Software:

- με πρωτοτυπα προγραμματα σας, γραμμενα σε οποιαδηποτε γλωσσα προγραμματισμου για PC, που θα καταχωρηθουν στην βιβλιοθηκη του PC club και στους καταλογους της με το ονομα σας. Αδιαφορο αν ειναι επιστημονικα, επαγγελματικα, εκπαιδευτικα, γραφικα μουσικα ή games, ολα εχουν την θεση τους στην ελληνικη βιβλιοθηκη του public domain software.

- με εφαρμογες που αναπτυξατε χρησιμοποιωντας καποιο απο τα γνωστα data bases ή spreadsheets, ή... Παρτε για παραδειγμα τις απλες εφαρμογες που δημοσιευει κατα καιρους το περιοδικο μας (Κατανομη κοινοχρηστων σε Lotus 1-2-3, Αρχειοθετηση δισκων σε dBase III plus, κ.λπ).

- με ρουτινές που κατά καιρούς δημιουργήσατε για να βελτιωσετε την απόδοση, ή για να αντιμετωπίσετε καποία ιδιομορφία του λειτουργικού συστηματός, ή καποίου γνωστού πακέτου, ή του εκτυπώτη σας, ή .....

- με τα fonts που σχεδιασατε για τον εκτυπωτη σας, ή την βιβλιοθηκη σχηματων που δημιουργησατε για το CAD που χρησιμοποιειτε, ή .....

- με listings προγραμματων που κατα καιρους πληκτρολογησατε απο βιβλια και περιοδικα και εχετε επιβεβαιωσει τη καλη λειτουργια τους

- με τα graphics που δημιουργησατε και τη μουσική που συνθεσατε χρησιμοποιωντας το PC σας.

Υπαρχουν σημερα περισσοτεροι απο 100.000 χρηστες PC, ετοιμοι να μοιραστουν και να ανταλλαξουν τα προγραμματα τους, ικανοι να δημιουργησουν μια εκπληκτικη ελληνικη βιβλιοθηκη προγραμματων.

Συνοδεψτε καθε προγραμμα που θα στειλετε στο PC club με ενα απλο ascii file (\*\*\*.doc) που θα εξηγει τις δυνατοτητες του και θα περιεχει τις απαραιτητες οδηγιες για την χρησιμοποιηση του. Σημειωστε ποιο απο τα 20.000 προγραμματα του club θελετε σαν ανταποδοση για το προγραμμα σας.

χνουν τις τασεις των υπολογιστων σε οικιακο επιπεδο.

Τι θα γινοταν ομως αν κυκλοφορουσε ενας οικιακος υπολογιστης που θα ειχε σχεση με εναν Spectrum (σε Software) με ενα PC (σε επεκτασιμοτητα) και με μια Amiga (σε δυνατοτητες ηχων, γραφικων);

Την απαντηση δεν μπορουμε να τη δωσουμε απο τωρα, μπορουμε ομως να σας παραστησουμε το νεο αυτο μηχανημα που μολις κυκλοφορησε στην Αγγλία και αναμενεται πολυ συντομα στη χωρα μας. Είναι ο Sam Coupe απο μια νεα εταιρεια την MGT.

Ο Sam Coupe μοιαζει πολυ με τα παλια home computers σε εξωτερικη εμφανιση, αλλα οι ομοιοτητές σταματούν εκει. Είναι εξοπλισμένος με τον 280Β μι-

κροεπεξεργαστη που τρεχει στα 6 MHz.
Τα ολοκληρωμενα κυκλωματα αποτελουνται απο ειδικα κατασκευασμενα τσιπακια που εκτελουν ολες τις λειτουργιες και ειναι τα μονα που υπαρχουν πανω στην πλακετα του μηχανηματος.

Η ROM του μηχανηματος ειναι 324 Β και περιεχει την SAM Basic, τα διαγνωστικα της Basic και τις ρουτινες εισοδου/εξοδου του συστηματος. Η RAM του συστηματος ειναι 256 KB και επεκτεινεται στα 512 MB πανω στο board.

Ο ηχος περιλαμβανει το Philips SAA 109 synthesizer, που δινει εξι κομματια



Ο Bruce Gordon με το δημιουργημα του τον υπολογιστη SAM COUPE

σε οκταδες, στερεοφωνικη αποδοση και ελεγχο της κυματομορφης του ηχου, της εντασης και του πλατους αυτου (τρεμε Amiga).

Για τα γραφικα υπαρχει το chip MC1377P της Motorola που δινει τεσσερα modes, γραφικών. Το πρώτο δινει 32 X 24 χαρακτηρες στην οθονη, καθε ενας απο τους οποιους μπορει να εχει 2 χρωματα, με συνολο 16 χρωματων στην οθονη (μεσα απο παλετα 128 χρωματων) και (κρατηθειτε), το mode αυτο ειναι συμβατο με Spectrum 48K.

# TO DATASHOP

ΑΝΑΝΕΩΜΕΝΟ ΣΑΣ ΠΕΡΙΜΕΝΕΙ Με τη ΦΙΛΙΚΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ Και τη ΜΕΓΑΛΗ ΤΟΥ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΣΕ

PC + HOME + PRINTERS
AMSTRAD
EURO PC + STAR
COMMODORE + ATARI
KAI ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΣΕ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ
ΚΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ ΟΛΑ
ΤΑ COMPUTERS

EΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΣ DEALER: AMSTRAD -STAR - ATARI - COMMODORE.

## ΣΤΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙ



ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: ΤΑΚΗΣ ΜΑΘΙΟΥΔΑΚΗΣ

ΕΜΠΟΡΙΚΌ ΚΈΝΤΡΟ ΠΛΑΤΩΝ ΠΛΑΖΑ 1ος ΟΡΟΦΟΣ \* ΠΛΑΤΩΝΟΣ 7

152 34 ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΤΗΛ.: 6826593



Το mode 2 εχει τα ιδια χαρακτηριστικα, αλλα περιλαμβανει 32 Χ 192 pixels για γραφικα στην οθονη. Το mode 3 ειναι για ογδονταστηλο κειμενο και γραφικα αναλυσης 512 Χ 192 σημεια, με καθε σημειο να μπορει να εχει διαφορετικο χρωμα σε καθε γραμμη. Μπορουν να υπαρχουν 4 χρωματα μεσα απο την παλετα των 128 χρωματων. Το mode 4, τελος, δινει γραφικα 236 Χ 192 σημειων με 16 χρωματα στη γραμμη. Σε ολα τα modes με μια τεχνικη που αλλαζει χρωματα σε καθε γραμμη την ωρα που εμφανιζονται στην οθονη, μπορουμε να εχουμε ταυτοχρονα 128 χρωματα.

Το σημειο ομως που πραγματικα εντυπωσιαζει στον SAM ειναι οι δυνατοτητες συνδεσης. Συνδεεται με τα VHF της τηλεορασης, με composite monitor (εγχρωμο) και με ψηφιακο και γραμμικο RGB, ολα μεσω ενος και μοναδικου SCART interface. Δεχεται στανταρ Joystick (μεχρι και δυο ταυτοχρονα), light pen και light gun, κασετοφωνο, MIDI in, MIDI out (με ειδικο software), υποδοχη για συνδεση σε Network, υποδοχη για στερεοφωνικα ακουστικα, expansion slot για RS-232 και παραλληλο interface και αλλα μελλοντικα περιφερειακα.

Το πληκτρολογιο αποτελειται απο 72 πληκτρα κανονικα με 10 πληκτρα προγραμματιζομενα απο software, ενω τελος μπορουμε να συνδεουμε (εσωτερικα, παρακαλω) μεχρι 2 disk drives 1 MB (unformatted) των 3 1/2 ιντσων.

Το πακετό του μήχανηματός συνοδευεται από εγχειριδιό ειδικά γραμμενό για αρχαριούς χρηστές και για νεαρότερα ατόμα ενώ το software συνοδευει πληθώρα προγραμματών, μεταξύ των οποιών και προγραμμα μετατροπής της basic του Spectrum σε SAM Basic (που απότελει μια πόλυ ισχυρή basic). Ολα αυτά γινονται σε συνδυάσμο με τη δυνατότητα που έχει ο SAM να τρέχει τη πλειοψηφία των προγραμματών που έχουν γραφτει για Spectrum 48K.

Εν αναμονη εξελιξεων στην Αγγλια και συντομα στην Ελλαδα.

#### ΣΠΟΥΔΕΣ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ 13 - 16 ΕΤΩΝ

Εταιρεια σπουδων Constantinou Computer Studies (C.C.S.) ανακοινωνει και για φετος την λειτουργια των ετησιων μαθητικων Τμηματων Σπουδων για υπολογιστες και γλωσσες προγραμματισμου. Τα τμηματα ειναι ολιγομελη, καθε Σαββατο μονο κατα τις ωρες 9 π.μ. 1.30 μμ. Το πρωτο χρονο διδασκονται "Υπολογιστες και γλωσσα Basic" με τα μαθηματα : Αρχες Πληροφορικης Η/Υ, Χειρισμος PC - Χρηση του MS-DOS, Γλωσσα Basic με Αρχεια, Γραφικα Υπολογιστων και Εφαρμογες.

Το δευτερο χρονο διδασκονται "Υπολογιστες και Γλωσσα PASCAL" με τα μαθηματα: Αρχιτεκτονική Η/Υ, Λειτουργικο συστημα MS-DOS, Αρχεια και Δομες Δεδομενων, Γλωσσα TURBO PASCAL, Εφαρμογες σε CRAPHICS και Αρχεια.

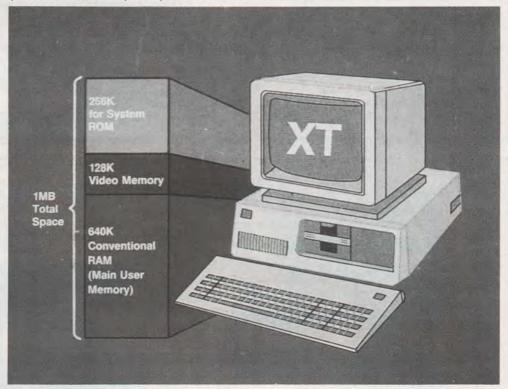
Καθε μαθητης χειριζεται τον δικο του PC που του διατιθεται, με απεριοριστη πρακτικη εξασκηση. Για περισσοτερες πληροφοριες: Κηφισιας 324, τηλ. 6822152, 6841214.

#### ΚΕΝΤΡΟ ΔΟΚΙΜΩΝ ΤΗΣ ΧΟΝΤΑ ΣΤΗΝ ΚΑΛΙΦΟΡΝΙΑ

Επιτυχια της Χοντα στην Αμερικη ειναι μεγαλη και οι πωλησεις ακολουθουν μια σταθερη ανοδικη πορεια. Για τον λογο αυτο οι Ιαπωνες αποφασισαν να εΤο κεντρο αυτο ειναι το τριτο μεγαλο στον κοσμο της Χοντα, μετα το κεντρο στο Τοσιγκι της Ιαπωνιας και το μεγαλο κεντρο ερευνων και δοκιμων του Οχαϊο. Η Χοντα γινεται ετσι η μονη εταιρεια κατασκευης αυτοκινητων και μοτοσικλετων η οποια διαθετει 3 πληρη κεντρα δοκιμων.

#### Ο ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΜΕΝΟΣ ΑΤΑΚΙ ΣΕ ΙΒΜ - ΧΤ ΤΡΈΧΕΙ ΠΙΟ ΓΡΗΓΟΡΑ

ολυ συντομα θα ειναι διαθεσιμο και στην Ελλαδα το PC - DiHo II. Η καινουργια version του hardware - based emulator που κανει τον Atari συμβατο και με την I-BM. Η ταχυτητα του Atari, στα προγραμματα των συμβατων, ειναι τρεις φορες μεγαλυτερη απο την ταχυτητα ενος IBM XT.



πενδυσουν ακομη περισσοτερα χρηματα.

Το καινουργιο εργο που γινεται στις ΗΠΑ απο την Χοντα ειναι ενα μεγαλο κεντρο δοκιμων για καθε ειδους αυτοκινητα και μοτοσυκλετες. Βρισκεται στο Καντιλ της Καλιφορνια και η συνολικη επενδυση του ανερχεται σε 48 εκ. δολλαρια.

Υπολογίζεται οτι θα ειναι ετοιμο σε ενα περιπου χρονο και θα χρησιμοποιειται αποκλειστικα απο την Χοντα Αμερικης. Θα περιλαμβανει μια οβαλ πιστα 12χλμ., χωματινες πιστες δοκιμων, διαδρομες για ειδικες δοκιμασιες αναρτησεων, ελαστικων κ.λπ. καθως και ολο το απαραιτητο μηχανολογικο εξοπλισμο.

Το παραπανω utility αναπτυχθηκε στην Αμερικη και παλι απο την Avant Garde System, οπως και η προηγουμενη version. Θα μπορει να τρεχει τα πλεον δημοφιλη IBM προγραμματα σ'ολα τα Atari ST και Mega, με XT συμβατοτητα.

ΑΠΟΨΕΙΣ

Το στελεχος της εταιρειας Avant - Garde, κ. William Teal ειπε: ".... βλεπουμε το PC - Ditto II σαν ενα Utility που προσθετει αξια στο Atari ST και το Mega. Υπαρχουν πολλοι χρηστες που αγορασαν εναν ST για τα γνωστα του προτερηματα αλλα θα ηθελαν να "τρεχουν" και προγραμματα IBM. Υπαρχουν αλλοι που θελουν να παρουν δουλεια για το σπιτι, απο το γραφειο τους και δεν δια-

θετουν χρηματα για την αγορα και αλλου υπολογιστη, αυτη τη φορα IBM ή συμβατου.

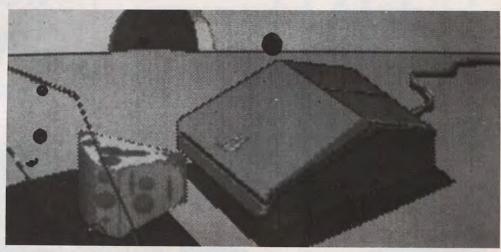
Πολλοι απο τους πελατες μας ειναι μικροι επιχειρηματιες που δεν χρειαζονται αλλους ακριβους υπολογιστες. Οι παρακατω ομαδες χρηστων απαιτουν μια τετοια κατασκευη που να ειναι πολυ συμβατη, γρηγορη, και επιπλεον φθηνη. Το PC - DiHo II καλυπτει ολες τις παραπανω αναγκες".

Αυτα ειπε ο κ. William Teal της Avant - Garde System και εμεις περιμενουμε ε-ναγωνιως να φθασει στη χωρα μας το PC - Ditto II.

#### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ας δουμε τωρα μερικα χαρακτηριστικα του PC - Ditto II.

- Περικλειει μεχρι και 640 Kbytes usable memory.
  - Monochrome και color graphics.
- Υποστηριξη mouse απο την Microsoft.
- Υποστηριξη mouse απο την Avant Garde.
- Διαθετει ενσωματωμενο clock και calendar.
- Υποστηριζει floppy disk drive των 3.5 ιντσων /80 tracks.
- Προαιρετικα floppy disk drive των 5.25 ιντσων /40 tracks.
  - Τοποθετειται στην Cartridge Port.



ξεργαστης εδω ειναι ο AMD 95C60 στα 16MHz. Η εκδοση αυτη εχει σκοπο τις εφαρμογες CAD και περιλαμβανει μια θυρα επεκτασης στην οποια μπορει να συνδεθει μια graphics tablet η μια οθονη αφης. Η τιμη της: 1599 λιρες.

#### ΠΟΝΤΙΚΙ ΧΩΡΙΣ ΟΥΡΑ

Εταιρια TDS-NUMONICS σας προσφερει το πρωτο ασυρματο ποντικι! Χρησιμοποιωντας ενα συστημα πομπου-δε-

κτη μπορει να κινηθει μεχρι αποσταση 2.5 μετρων απο τον υπολογιστη σας χωρις προβλημα. Οι εντολες μεταφερονται μεσω της θυρας RS232. Το "κολοβο" αυτο ποντικι μπορει να δουλεψει μεχρι και 10 ωρες χωρις να χρειαστει φορτιση η μπαταρια του πομπου. Παντως η εταιρεια συνοδευει το συστημα και με εναν επαναφορτιστη που σιγουρα ειναι απαραιτητος. Μεχρι στιγμης υπαρχει μια εκδοση που συνεργαζεται με PC αλλα συντομα θα υπαρξει και εκδοση για AMIGA. Ελπιζουμε να το δουμε συντομα και στη χωρα μας.

#### ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΓΙΑ AMIGA

**Ν**ερικοι ανθρωποι δεν ειναι ευχαριστημενοι ποτε. Δεν εφτανε φαινεται η ικανοτητα χειρισμου γραφικων της AMIGA στους ανθρωπους της εταιριας HI-TENSION και βαλθηκαν να δημιουργησουν μια καρτα επεκτασης. Με τον τιτλο AMIGRAPHEX θα ειναι διαθεσιμη σε δυο εκδοσεις. Και οι δυο με σκοπο να βελτιωσουν την αναλυση και τον αριθμο των χρωματων καθε AMIGA 2000, καταλαμβανοντας μια απο τις θυρες επεκτασης. Ειναι ηδη ετοιμη για κυκλοφορια η AMIGRAPHEX Ι που οι δυνατοτητές αναλυσης ειναι 1024χ768 με 256 χρωματα απο μια παλεττα 16 εκατομυριων χρωματων!

Βεβαια για τον χειρισμο τους περιλαμβανει 1.5MBYTE VIDEO RAM και 512Κ RAM διαθεσιμη για προγραμματισμο. Η καρδια του συστηματος ειναι ενας επεξεργαστης TMS 34010 που εχει συχνοτητα 50 MHz(!) Συμφωνα με την εταιρεια η καρτα ειναι γενικης χρησεως και σε συνδυασμο με το προγραμμα Microsoft Windows μπορει να τρεξει πολλες βελτιωμενες εκδοσεις γνωστων πακετων.

Τιμη στα Βρεττανικα νησια: 899 λι-

Υπαρχει ομως και η AMIGRAPHEX II που η αναλυση της ειναι 1280χ1024 με 16 χρωματα απο μια παλεττα 4096. Ο επε-



#### SEGA GAME CONSOLE ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



προσωπικοι υπολογιστες του τυπου ST και Amiga εχουν γνωρισει σημαντικη διαδοση, κυρια για τις ικανοτητες τους σε γραφικα και ηχο, που δινουν ξεχωριστη αποδοση σε διαφορων τυπων παιχνιδια. Το "προβλημα" ειναι οτι αυτα τα μηχανηματα ειναι και προσωπικοι υπολογιστες με αρκετα μεγαλες ικανοτητες που τους βαζει σε μια υψηλη οικονομικη βαση, τουλαχιστον για αυτους που θελουν να παιζουν μονο παιχνίδια.

Στην Αμερικη, που αλλου, βρηκαν τη λυση και στο προβλημα αυτο. Απο παλια, προ της εποχης των οικιακων υπολογιστων, κυκλοφορουσαν παιχνιδια ηλεκτρονικα που συνδεονταν στην τηλεοραση και διεθεταν δυο ρακετες που βοηθουσαν ενα μπαλακι να κανει γκελ στην οθονη ή στην καλυτερη περιπτωση καποιο πιστολι για σκοποβολη. Πηραν λοιπον αυτη την παλια ιδεα, εριξαν και μια ματια στο τι προσφερει η αγορα των υπολογιστων, εβαλαν κατω και την δημοτικοτητα που εχουν οι "εικοσαρικοφαγοι" και παρουσιασαν τα game consoles.

Κυριστερος εκπροσωπος αυτών στην Ελλάδα είναι το game console της Sega. Για οσούς από εσας είστε τακτικοί επισκεπτες των "ουφαδικων" το ονομα SEGA πρεπει να σας λεει πολλα. Πηρε, λοιπον, η εταιρεια αυτη την εμπειρια που ειχε απο τα arcade παιχνιδια και παρουσιασε ενα μηχανημα

που θα κλεισει πολλα απο αυτα τα μαγαζια.

Τρια συστηματα ειναι διαθεσιμα αυτη τη στιγμη, το Master System, με απεριοριστες δυνατοτητες επεκτασης, δυο ταμπλετες ελεγχου (αντι για joystick) και το παιχνιδι Hang On ενσωματωμένο στη ROM. Αυτό αποτέλει και το βασικό συστημα που μπορει να συνδεθει με ολα τα διαθεσιμα περιφερειακα της Sega. Το επομενο συστημα ειναι το Master System plus που εχει τα ιδια χαρακτηριστικά με το προηγούμενο και επιπλεον πιστολι (Sega Light Phaser) και δυο ενσωματωμένα παιχνιδια, to Hang On Kal to Safari Hunt.

Κορυφαία μονάδα στη σείρα είναι το Super System για τριδιαστατα παιχνιδια, διαθετει δυο control pads, το Light Phaser και τα τριδιαστατα γυαλια της Sega για να παιζετε τριδιαστατα παιχνίδια. Ενσωματωμένο στο συστημα είναι επίσης το

Missile Defense στην τριδιαστατη εκδοση του.

Στα περιφερειακά που υπαρχούν για τα συστηματά συμπεριλαμβανονται το πιστολι Light Phaser, το Sega Control Stick που ειναι ενα εξελιγμενο joystick, τα τριδιαστατα γυαλια (SegaScope 3-D glasses), η μοναδα ταχεως πυροβολισμου για απαιτητικα παιχνιδια, και τα control pads.

Το Game Console της Sega εισαγεται στην Ελλαδα απο την

Greek Software.

250

COMPUTER & SOFTW

# COMMODORE **AMIGA** 8 ΥΠΕΡΟΧΕΣ

#### 1. APXITEKTONIKH 32 bits

Η καρδιά της Amiga είναι ένας πανίσχυρος 32 bit επεξεργαστής (motorolla 68.000), που οι δυνατότητές του ξεπερνούν κατά πολύ ένα συνηθισμένο PC ή ένα επαγγελματικό ΑΤ. Δυνατότητες που επιτρέπουν ακόμη και ταυτόχρονη επεξεργασία πολλών διαφορετικών προγραμμάτων (multi tasking).

#### 2. GRAPHICS

Η Amiga είναι εξοπλισμένη με ειδικά chips γραφικών που την αναδεικνύουν σαν το ιδανικό computer στο χώρο των επαγγελματικών σχεδιάσεων, ενώ η πλήρης σειρά των περιφερειακών και προγραμμάτων της Amiga της δίνει τη δυνατότητα επεξεργασίας έγχρωμων εικόνων και ταινιών video

#### MOYΣIKH

Οι ηχητικές (στερεοφωνικές) δυνατότητες της Amiga και η έξοδος ΜΙΟΙ που της επιτρέπει να συνδεθεί με οποιοδήποτε μουσικό όργανο, έχουν αναδείξει την Amiga σαν το απαραίτητο εργαλείο δουλειάς κάθε σύγχρονου μουσικού studio.

#### 4. MNHMH

Η εσωτερική μνήμη RAM της Amiga (512K) επεκτείνεται ακολουθώντας τις ανάγκες σας μέχρι τα 8Mb, ενώ μια σειρά σκληρών δίσκων επιτρέπουν στην εξωτερική μνήμη της να μεγαλώνει απεριόριστα.

#### ПЕРІФЕРЕІАКА

Η Amiga συνοδεύεται από mouse για εύκολο χειρισμό και RF modulator που της επιτρέπει να συνδεθεί σε οποιαδήποτε τηλεόραση ή έγχρωμο στερεοφωνικό monitor της Commodore, όπου οι γραφικές και ηχητικές δυνατότητές της γνωρίζουν την αποθέωση. Η συλλογή των περιφερειακών της Amiga έχει ακόμη να παρουσιάσει εξωτερικά disks drives, επεκτάσεις μνήμης, σκληρούς δίσκους, κάρτες επεξεργασίας εικόνας, σύνδεση με βιντεοκάμερα κ.ά.

#### 6. TA EAAHNIKA

Η Amiga έχει καταπληκτικό επεξεργαστή κειμένου, ελληνική γραφή και συνδέεται με οποιοδήποτε printer.

#### ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

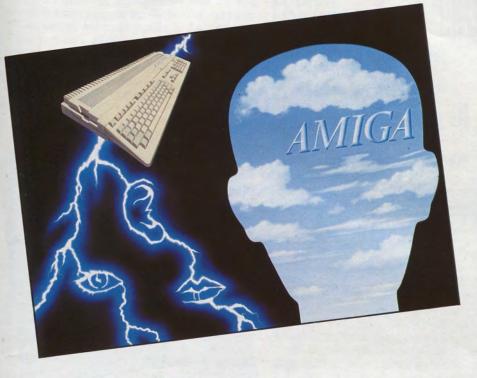
Η τεχνολογική υπεροχή και η αρχιτεκτονική της Amiga της επιτρέπει ακόμη να λειτουργήσει και σαν PC, ακόμη και σαν Apple Macintosh.

#### 8. TIMH

Η Amiga σήμερα είναι η ιδανική επιλογή αφού παρ' όλη την συντριπτική τεχνολογική ανωτερότητά της κοστίζει λιγότερο από ένα PC και 3 φορές λιγότερο από ένα ΑΤ.



ΣΕΒΑΣΤΟΥΠΟΛΕΩΣ 150-115 26 ΑΘΗΝΑ-ΤΗΛ: 69.32.945 - 69.17.532 FAX: 69 17.988 - TLX: 222.680 MEMX GR ΒΑΣ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 24 - 546 24 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ-ΤΗΛ.: 229.595 - 281.889 ΣΩΣΤΑ! Ccommodore AMIGA



TEXNOΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΥΡΙΟ ΕΙΝΑΙ ΔΙΠΛΑ ΣΑΣ, ΘΑ ΤΗΝ ΑΡΝΗΘΕΙΤΕ;

# SUPERBASE ΕΧΘΡΟΣ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥ...ΤΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟ





σε πραξη.

Μερικες φορες το να διορθωσει κανεις ενα σχεδον τελειο πακετο ειναι αδυνατον. Η Precision Software εχει διαφορετικη γνωμη. Και οπως παντα μετουσιωνει την αποψη της



Precision Software παραγει ενα μεγαλο ποσοστο απο τα καλυτερα προγραμματα για επιχειρησεις που κυκλοφορουν για τον Atari ST. Αυτο που κανει τωρα ειναι το λανσαρισμα νεων εκδοσεων του δημοφιλεστατου πακετου Superbase.

Το Superbase Professional 3, περιεχει σχετικα λιγες αλλαγες, πραγμα κατανοητο δεδομενου οτι προκειται για ενα ηδη συνθετο προγραμμα αλλα η Precision υπεκυψε για 3η φορα στον πειρασμο να προσθεσει στην νεα εκδοση μερικες νεες χρησιμες ιδιοτητες.

Απο την αλλη πλευρα ομως το Superbase Personal περιεχει τοσες πολλες βελτιωσεις της αρχικης βασης δεδομενων για αρχαριους που θα μπορουσε να υποστηριχθει οτι προκειται για μια εντε-

λως νεα δουλεια, παρα για μια απλη αναβαθμιση. Μετα απο τοση επεξεργασια το αποτελεσμα ειναι να μειωθει αισθητα η αποσταση αναμεσα στην "ερασιτεχνικη" και την επαγγελματικη εκδοση της βασης δεδομενων. (Personal και Professional). Η Personal 2 εκδοση ειναι ενα προγραμμα "βασικου" επιπεδου μονο κατα την εννοια οτι αποφευγει την πολυ εξειδικευμενη χρηση δεδομενων του Professional αλλα παρα ταυτα εχει αρκετες απο τις πανεξυπνες ιδιοτητες του επαγγελματικου πακετου.

Τα στατιστικα του Superbase που συνοδευουν καθε εκδοση αντεχουν σε συγκριση με τα αντιστοιχα σχεδον καθε database της αγορας. Υπαρχει η δυνατοτητα απεριοριστων πεδιων κατα εγγραφη (records) και φυσικα απεριοριστες εγγραφες κατα file.

Καθε file μπορει να εχει με διαταξη ευρετηριου (index) μεχρι 999 πεδια αν και μονο μια διαταξη θα ισχυει καθε φορα, για να καθοριζει την σειρα με την οποια οι εγγραφες θα εμφανιζονται. Τα ιδιαιτερα πεδια κειμενου εχουν ενα οριο 255 χαρακτηρων αλλα υπαρχει δυνατοτητα συνδεσης εξωτερικων files σε ενα record που μπορει να διαβαστει αυτοματα, οποτε τουτο απαιτειται. Το μεγεθος αυτων των εξωτερικων files ειναι απεριουιστο.

Τα δεδομενα αυτων των εξωτερικων file μπορουν να ερευνηθουν μεχρις καποιου σημειου, εκεινο ομως που ειναι το κατ'εξοχην προσον του Personal 2 ειναι η ικανοτητα του να διαβαζει εξωτερικες γραφικες παραστασεις κατα τον ιδιο

тропо.

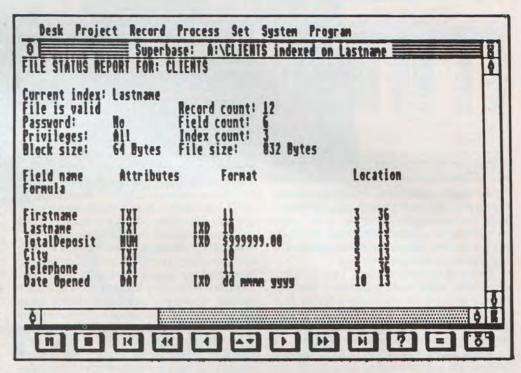
Οι πιθανες χρησεις ειναι παρα πολλες: τα εργαστηρια μπορουν να δουν μια εικονα απο το μερος που θελουν, τα καταστηματα μπορουν να δουν μια εικονα απο το μερος που θελουν, τα καταστηματα μπορουν να απεικονιζουν αγαθα προς πωληση, οι αστρονομοι μπορουν να εχουν στην διαθεση τους χαρτες αστρων καθως και δεδομενα. Σιγουρα βεβαια η πληρης εκμεταλευση αυτης της δυνατοτητας απαιτει digitiser για να εχει τις καταλληλες εικονες.

Τα αριθμητικα πεδια μπορουν να κρατησουν μεχρι 13 ψηφια αλλα αφου υπαρχει παντα η δυνατοτητα μαθηματικου συμβολισμου το μεγεθος των αριθμων που αποθηκευονται μπορει να ειναι πολυ μεγαλυτερο. Νεες προσθηκες αποτελουν οι τυποι των χρονικων πεδιων που αποθηκευονται με ακριβεια χιλιοστου του δευτερολεπτου. (Τωρα τι χρειαζεται τοση πια ακριβεια, ειναι αποριας

αξιον!).

Αριθμητικές πραξείς μπορούν να γινουν σε χρονους και ημερομηνιες ετσι ωστε να χειριζεσαι π.χ. την ανανεωση μιας συνδρομης, παρακολουθηση ποτε εληξε κ.λπ. Διαφορα πεδια μπορουν να καθοριστουν απο καποιες ιδιοτητες. Πολλα απο αυτα τα πεδια ειναι νεα για το Superbase Personal. Στην κατηγορια αυτη ειναι το Read Ouly που φυσικα δεν μπορει κανεις να το αλλαξει, το Requived που απαιτει τα δεδομενα να ειναι παντα παροντα στο πεδιο αυτο, το Multiple Response το οποιο ειναι ενα απλο πεδιο που αποθηκευει μια διαταξη ή συλλογη πληροφοριών οπώς π.χ. οι διαφορες γραμμες μιας διευθυνσης και τελος το πεδιο Formula.

Τα πεδια Formula ειναι 3 τυπων - σταθερα, υπολογισμου και επαληθευσης. Οι φορμουλες υπολογιστικου τυπου περιλαμβανουν μερικες τελειως σοφιστικε μαθηματικες συναρτησεις που στοχευουν κυριως σε οικονομικη πληροφορηση. Συμπεριλαμβανονται περιπτωσεις απο την εκτιμηση φορου μεχρι στρογγυλοποιησεις κλασματων. Εναλλακτικα



τα πεδια αυτα μπορουν να χρησιμοποιηθουν και για τον υπολογισμο της περιο-

δου μεταξυ 2 ημερομηνιων.

Οι φορμουλες επαληθευσης θετουν ορια για τις τιμες που ενα πεδιο μπορει να παρει π.χ. 20 ή . Ενα απλο μηνυμα μπορει παντα να εμφανιζεται εξηγωντας γιατι η τιμη που βαλατε απορριφθηκε.

Καθε τυπος δεδομενων εχει το δικο του format που ελεγχει τον τροπο που εμφανιζεται στην οθονη. Τα πεδια κειμενου μπορουν να απεικονιζουν λεξεις με μικρα ή κεφαλαια γραμματα και υπαρχουν αρκετοι τροποι εμφανισης των αριθμων οπως π.χ. διαφορετικης δεκαδικης ακριβειας ή συνοδευομενοι απο ποικιλλα σημεια που δηλωνουν το νομισμα μιας χωρας (\$ ή L κ.λπ.). Επισης διαφορα formats για ημερομηνιες και ωρες (24h ή 12 h) ειναι διαθεσιμα.

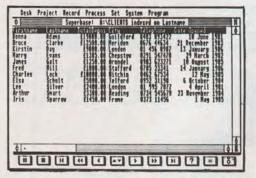
Υπαρχουν διαφοροι τροποι με τους οποιους ειναι δυνατη η εμφανιση και η χρηση των records αρχιζοντας την περιγραφη με τους 3 κυριοτερους: Ο πρωτος τροπος ειναι η απλη διαδοχη του ενος record μετα το αλλο. Ο δευτερος τροπος που λεγεται Table View, εκθετει διαφορα records αμεσως, προσαρμοζοντας το καθενα σε μια οριζοντια γραμμη. Ετσι καθε πεδιο στο record εχει εμφανιση στηλης πινακος. Με την βοηθεια του mouse μπορουμε να αλλαξουμε την σειρα τους. Ο τριτος τροπος που λεγεται Form View ειναι ελευθερης επιλογης πεδιων δηλ. σε μια λευκη οθονη με το mouse φτιαχνετε τα πεδια και τα βαζετε στην σειρα που θελετε. Η επιλογη εκεινων των πεδιων που θελετε να εμφανιζονται στην οθονη οποιαδηποτε στιγμη ειναι απιθανα απλη. Δεν εχετε παρα να καλεσετε ενα menu οσων εχουν καθοριστει και με ενα κλικ να ανοιξετε εκεινα που θελετε να δειτε.

#### BΛΕΠΟΝΤΑΣ ΤΑ RECORDS

Απο την στιγμη που το layout της οθονης επελεγη μπορειτε να "τρεξετε" ολα τα records χρησιμοποιωντας μια σειρα κουμπιων που βρισκονται πανω στην οθονη και μοιαζουν με τα γνωστα κουμπια του video. Υπαρχουν τα κουμπια που σου επιτρεπουν την γρηγορη κινηση μεσα απο τα records μπρος ή πισω. Υπαρχει το κουμπι της παυσης που δινει την δυνατοτητα στον χρηστη να σταματησει για να εξετασει ενα record. Το κουμπι play ενεργοποιει ενα record επιτρεποντας και το edit, αν φυσικα ξερουμε το αντιστοιχο password.

Ακολουθουν τωρα καποια κουμπια που δεν θα τα βρειτε στο video. Το πρωτο σας οδηγει στην πρωτη καταγραφη που κανατε (πρωτο record). Το δευτερο στην τελευταια καταγραφη. Το τριτο είναι το πολυ σημαντικο κουμπι του φιλτρου. Οταν εχουμε καποια δεδομενα π.χ. πολη = Λονδινο ή ποσο τοτε, μονο records με αυτους τους περιορισμους περνουν απο το φιλτρο. Προκειται λοιπον για κριτηρια εμφανισης που ταιρια-

ζουν σε ορισμενα μονο records.



Αν τωρα επιθυμειτε, υπαρχει τροπος να κανετε φιλτρα περιπλοκα εμπλεκοντας λογικα συμβολα οπως =, το απο, το απο, κ.λπ. χρησιμοποιωντας την λεξη ΝΟΤ σταν θελουμε να αναστρεψουμε την σημασια του φιλτρου.

Οταν φιλτραρουμε κειμενα ο τελεστης LIKE ειναι πολυ χρησιμος. Επιτρεπει την ερευνα των records ασχετα απο το ειδος των γραμματων (μικρα - κεφαλαια) εντοπιζοντας μια σειρα κειμενου οπουδηποτε μεσα στα records.

Χαρις στην λεξη CONTAIN το φιλτρο μπορει να συμπεριλαβει και εξωτερικα αρχεια κειμενου τα οποια κοιταζει για μια δοσμενη σειρα κειμενου. Τα φιλτρα μπορούν επίσης να χρησιμοποίηθουν για να ελεγχθει ποια records θα τυπωθουν ή θα διαγραφούν θα εισαχθούν ή θα εξαχθουν.

Ολα αυτα βεβαια ειναι καλα αλλα το καλυτερο ειναι η δυνατοτητα Query. Auτη μπορει να εκτελεσει διαφορούς στοχους. Κατ'αρχην συνθετα φιλτρα μπορουν να σωθουν στην δισκετα αν χρειαζονται τακτικα και μπορει να συμπεριληφθουν συνδεσμοι για την ανακτηση δεδομενων απο ενα αριθμο files την ιδια

στιγμη. Η δυνατοτητα Query επιτρεπει την ταξινομηση κατα σειρα των records που εμφανιζονται, χρησιμοποιωντας μιαν ιεραρχια ορισμενων πεδιων και διευθετοντας τα κατ'αυξουσα ή φθινουσα σειρα. Τελικα το Query μπορει να χρησιμοποιηθει για την παραγωγη reports. Eva report δειχνει την πληροφορια για την τρεχουσα επιλογη πεδιων που παρθηκαν απο διαφορα files, κατα ενα περισσοτερο συνθετο τροπο απο την Form view δυνατοτητα.

Τουτο μπορει να ενσωματωσει επεξηγηματικα κειμενακια ή βελτιωτικες προσθηκες της οθονης. Ειναι ευκολο επισης να δειξει την πληροφορια που εξαγεται, αλλα δεν υπαρχει, σε κανενα πεδιο. Για παραδειγμα τα αριθμητικα δεδομενα, ορισμενων πεδιων που μπορει μαλιστα να ανηκουν σε διαφορετικα files, μπορούν να αθροιστούν και να δοθουν σαν τελικο συνολο.

Eva αλλο πλεονεκτημα του Query ειναι το οτι ενα εξαγομενο (output) μπορει ευκολα να οδηγηθει στον εκτυπωτη ή σε ενα Ascii file, στην οθονη, ή σε ενα νεο database file δηλ. σε 4 διευθυνσεις. Το

Superbase Personal 2 εχει αρκετες βελτιωσεις σε σχεση με την πρωτη εκδοση αλλα οι πιο πολλες απο αυτες δεν ειναι δυνατον να αναλωθουν σε αυτο το αρ-

θρο. Ας δουμε ομως καποιες.

Σιγουρα η μεγαλυτερη αλλαγη ειναι η ενσωματώση ενός text editor καθώς και δυνατοτητων mail merge. Αυτα χρησιμοποιουν τα φιλτρα για να επιλεξουν ενα σετ απο records που προκειται να τυχουν καποιας επεξεργασιας. Για καθε ενα απο αυτα τα δεδομενα των επιλενεντων πεδιων αυτοματως εισαγονται σε

ενα στανταρντ γραμμα.

Ο Text editor εχει ευλογα καλη κινηση του κερσορα και τις γνωστες απο την επεξεργασια κειμενου δυνατοτητες, word wrap, overwrite, insent mode καθως και δυνατοτητες διαγραφης οι οποιες μπορούν να ακυρώνονται αν κατί παει στραβα. Νεες δυνατοτητες ειναι η διαγραφη περιοχης κειμενου (block deletion), η δυνατοτητα paste και η δυνατοτητα εισαγωγης κανονων (Rulers) μεσα στο κειμενο. Βεβαιως μπορειτε να κανετε χρηση Halic, bold, undeline κειμενου ή ακομη και να χρησιμοποιησετε οποιοδηποτε συνδυασμο απο αυτα.

Η δυνατοτητα εκτυπωσης ετικετας που προϋπηρχε στην αρχικη εκδοση παιρνει νεο χρωμα τωρα, αν συνδυαστει με την mail merge. Μπορουμε να τυπωσουμε μεχρι 4 ετικετες κατα σελιδα και εκτος αυτου μπορουμε να μεταβαλλουμε το μεγεθος τους. Για την αποφυγη λαθων μια χρησιμη προειδοποιητικη του τι θα παρει, εμφανιση της ετικετας γινεται στην οθονη. Αν ειναι εκεινη που θελετε, τοτε τυπωνεται.

Ενα νεο χαρακτηριστικό που δεν υπαρχει σε καμμια προγενεστερη εκδοση Superbase ειναι η ικανοτητα εισαγωγης-εξαγωγης files που εχουν διαφορα formats: dbase, Lotus, Logistix, DIF, Ascii κ.λπ.

Σκεφθειτε λοιπον την χρησιμοτητα οταν μεταφερετε data απο εναν PC σε εναν ST και αντιστροφα. Μεχρι στιγμης η μεταφορα data απαιτουσε σαν ενδιαμεσο ενα Ascii format.

Βελτιωσεις που μπορειτε να βρειτε στο Superbase Professional 3 ειναι η ενσωματώση της ικανοτητάς επικοινώνιας που επιτρεπει να στελνονται data απο τον ενα κομπιουτερ στον αλλο με σειριακη συνδεση και modem. Υπαρχουν παντως αρκετες αλληλοεπικαλυψεις αναμεσα στο Professional και στο Personal. Ειναι δυνατον να αγορασει κανεις το Professional και να το χρησιμοποιει οπως θα χρησιμοποιουσε το Personal.

Εκεινο που θα λεγαμε οτι δινει μια επαγγελματική χροια στο Professional ειναι ενας form editor, γλωσσα DML (Database Management Language) και μια δυνατοτητα χειρισμου πραξεων. Τι θα κανει τωρα κανεις ολα αυτα; Οταν σας σφιξει η αναγκη και εφ'οσον βεβαια εχετε καποιες ικανοτητες προγραμματισμου θα δειτε.

Απο την στιγμη παντως που η σκληρη δουλεια εγινε, τοτε για καθημερινη χρηση πιθανον να βρειτε ευκολοτερη την χρηση του Professional παρα του Personal. Οι δυνατοτητες του form editor ειναι παρα πολλες σε σημειο που θα σας θυμιζουν πακετο pagemaker. Οπως και το Query o form editor παιρνει data απο διαφορα file και τα εμφανιζει επιτρεποντας ομως γραμμες, κουτακια, διαφορα fonts, χρωματα κ.λπ.

Η DML κανει το Superbase μια βαση δεδομενων με δυνατοτητες προγραμματισμου οπως οι Dbase του PC χωρις ομως την δυνατοτητα του compiler. Μπορουν παντως να γραφτουν ρουτινες που θετουν ορισμενες ερωτησεις ή που κανουν πολυπλοκους υπολογισμους αυτοματα ή που ενημερωνουν καποια μονο

κ.λπ.

Ακομη και οι απειροι χρηστες μπορουν να εξυπηρετηθουν αν το ανοιγμα και το κλεισιμο των files γινεται αυτοματα. Αυτο γινεται χαρις στην DMA που μπορει να επαναπροσδιορισει καθε πτυχη του Superbase. Οταν η γλωσσα προγραμματισμου χρησιμοποιηθει σε συνδυασμο με passwords και με συνθετες φορμες παρουσιασης (τις σχεδιαζετε εσεις βεβαια) συν η validation δυνατοτητα, τοτε το πακετο γινεται αφανταστα ελκυστικο και φιλικο.

Υπαρχουν ακομα τα δυο αρχικα manuals tou Superbase Professional to oποια ειναι εξωφρενικα αναλυτικα καθως και ενας τριτος τομος που περιεχει ολες τις τροποποιησεις και τις βελτιωσεις πραγμα χρησιμο σε οσους εχουν ηδη διαβασει τους δυο προηγουμενους ή εχουν γενικα εμπειρια σε καποια version του Superbase. Συμπερασματικα θα μπορουσαμε να πουμε οτι ολες σχεδον οι βελτιωσεις ειναι ευπροσδεκτες και οτι διασφαλίζουν την θέση του πακέτου στην αγορα των databases διακαιολογωντας ετσι και την οχι και τοσο ευκαταφρονητη τιμη του.

Γιαννης Ντοντορος

#### YHEP

- εξαιρετικα δυνατη και ευχρηστη βαση δεδομενων

 Η Professional εκδοση εχει γλωσσα προγραμματισμου και δυνατοτητες επικοινωνιας μεσω modem.

#### KATA

- Καπως συνθετο για αρχαριους
- Τα manuals φοβιζουν με τον ογκο
- Compilation δυνατοτητα δεν υπαρχει.



# commodore COMPUTER SHOW

# Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΥΡΙΟ ΕΙΝΑΙ ΔΙΠΛΑ ΣΑΣ

Η τελευταία λέξη της τεχνολογίας από τους Commodore computers και τα καλύτερα Software σε μιά μοναδική παρουσίαση στις 8, 9 και 10 Δεκεμβρίου στο Ζάππειο Μέγαρο.

Καινούριες ιδέες και λύσεις από την Commodore για ακόμη καλύτερη μηχανοργάνωση της εταιρίας σας. Ελάτε στο 7ο Commodore Show για να συναντήσετε το μέλλον στην πληροφορική.

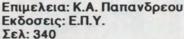
MEMOX

ΣΕΒΑΣΤΟΥΠΟΛΕΩΣ 150- 115 26 ΑΘΗΝΑ-ΤΗΛ.: 69.32.945 - 69.17.532 FAX: 69.17.988 - TLX: 222.680 MEMX GR

ASHLEY & HOLMES

ТНЛЕПЛНРОФОРІКН





"Τηλεπληροφορικη" ερχεται να καλυψει ενα σημαντικό κενο στην ελληνικη βιβλιογραφια της Πληροφορικης. Το κενο αυτο γινεται ιδιαιτερα αισθητο στη χωρα μας τα τελευταια χρονια, λογω της ραγδαιας διαδοσης των εφαρμογων της τηλεπληροφορικης, της εισαγωγης του μαθηματος της τηλεπληροφορικης στα ΑΕΙ και ΤΕΙ της χωρας, αλλα και της προσφατης εναρξης λειτουργιας του δικτυου Hellaspac.

Στην εκδοση της "Τηλεπληροφορικης" εχουν συμβαλλει 16 διακεκριμενοι Ελληνες επιστημονες, πανεπιστημιακοι καθηγητες, ερευνητες, καθως και επαγγελματιες του χωρου της τηλεπληροφορικης. Το βιβλιο διαρθρωνεται σε 7 κυρια κεφαλαια που καλυπτουν:

- Τεχνικές μεταδοσής και κωδικόποιησης.

- Δικτυα και Υπηρεσιες τηλεπληρο-

- Τηλεπικοινωνιακες μεθοδους και συσκευες.

- Λονισμικο επικοινωνιων.

- Σχεδιαση δικτυων τηλεπληροφορι-

Ασφαλεια δικτυων.

- Εφαρμογες τηλεπληροφορικης.

Το βιβλιο αυτο απευθυνεται οχι μονο στους ειδικους σχεδιαστες και χρηστες των συστηματων τηλεπληροφορικης, αλλα και σε ενα ευρυτερο κυκλο επιστημονων, επαγγελματιων και φοιτητων της Πληροφορικης.



Συγγραφεις: T. Berghauser P. Schlieve Εκδοσεις: Κλειδαριθμος Σελ: 616 Τιμη: 3900 δρχ

Αυτο το βιβλιο περιγραφει το συστημα AutoCAD για σχεδιαση με τη βοηθεια υπολογιστη. Καλυπτει τις εκδοσεις AutoCAD μεχρι τη Release 10.

To συστημα προγραμματων AutoCAD, προϊον της Autodesk Inc., αντιπροσωπευει οτι καλυτερο υπαρχει σημερα για τη σχεδιαση με τη βοηθεια υπολογιστη. Αυτο το βιβλιο δινει λεπτομερεις πληροφοριες για το AutoCAD, και καθε εντολη και τεχνικη διευκρινιζεται με παραδειγματα.

Το βιβλιο μελετηθηκε για να εξυπηρετει ευρυ φασμα χρηστων. Απευθυνεται σε αρχαριους χρηστες συστηματων CAD που χρειαζονται μια σταδιακη εισαγωγη στο συστημα, ενω για τους χρηστες που ειναι εξοικειωμενοι με το AutoCAD, χρησιμευει σαν εγχειριδιο αναφορας με πολυαριθμα παραδειγματα για την πληρη αξιοποιηση των πλεονεκτηματων αυτου του πολυπλοκου συστηματος προγραμματων.

Για να καθοδηγηθει ο αναγνωστης μεσα στο κειμενο, δινουμε μια λογικη σειρα εκμαθησης των διαφορων ενοτητων. Αυτή η σειρα ακολούθει, σε μορφή καταλληλη για τον υπολογιστη, τις διαδικασιες που θα χρησιμοποιουσατε με χαρτι και μολυβι για να αναπτυξετε ενα σχεδιο, απο την εκλογη του μεγεθους του χαρτιου, της σκληροτητας του μολυβιου και της κλιμακας σχεδιασης μεχρι την περιστροφη του αντικειμενου στον τρισδιαστατο χωρο και την παραγωγη



τελικων σχεδιων σε χαρτι.

Το βιβλιο αυτο περιεχει:
- Αλφαβητικο οδηγο των εντολων για

γρηγορη αναφορα.

- Εκατονταδες παραδειγματα και πρακτικες ασκησεις για αμεση χρηση του AutoCAD.

 Προτεινομενη σειρα εντολων, απο τα πιο απλα στα πιο συνθετα θεματα, για ευκολη εκμαθηση.

#### Η ΓΛΩΣΣΑ COBOL·ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ



Συγγραφεις: Χρ. Κοιλιας Στρ. Μαραγκου Εκδοσεις: Νεων Τεχνολογιων Σελ: 285 Τιμη: 1900 δρχ

γλωσσα COBOL ειναι πολυ παλια. Γεννηθηκε στις αρχες του 1960, ακολουθησε μια εξαιρετικα ανοδικη πορεια και κρατα ακομη και σημερα, σχεδον ενα τριτο του αιωνα μετα. Ποιο ειναι ομως το μελλον της; θα ειναι παντα η βασικη γλωσσα για διαχειριστικες εφαρμογες; Γιατι γραφονται ακομη και σημερα βιβλια για μια γλωσσα... υπερηλικη;

Φαινεται οτι με τα σημερινα δεδομενα η COBOL ποτε δεν πεθαινει!! Αναμφισβητητα με οποιοδηποτε κριτηριο η COBOL παρουσιαζει την πιο πετυχημενη ιστορια απο οποιοδηποτε αλλο προϊον λογισμικου, που επεζησε παρ'ολες τις δραστικες αλλαγες στις τεχνολογιες. Και αυτο οχι χωρις ανταγωνισμο. Πολλες αλλες γλωσσες παρουσιαστηκαν και χρησιμοποιηθηκαν στα μηχανογραφικα κεντρα. Παρ'ολα αυτα η COBOL παρεμεινε πανισχυρη και σχεδον η μονη γλωσσα για εμπορικες εφαρμογες. Διεθνεις στατιστικες δειχνουν μια προτιμη-

ση στην COBOL μεταξυ 50% και 80% α- πο τους προγραμματιστες.

Το βιβλιο αυτο φιλοδοξει να προσφερει στον αναγνωστη πρωτα απ'ολα ενα πιο παιδαγωγικο, πιο μοντερνο, πιο μεθοδολογικο εγχειριδιο διδασκαλιας της COBOL για τους σπουδαστες σχολων προγραμματισμου και τμηματων πληροφορικης των ΑΕΙ και ΤΕΙ, καθως επισης και για τον αρχαριο προγραμματιστη που επιθυμει να εκπαιδευτει μονος του στην COBOL με τη βοηθεια του προσωπικου του υπολογιστη.

Ταυτοχρονα προσφερει στον αναγνωστη μια μεγαλη ποικιλια ασκησεων και εφαρμογων, αρχιζοντας απο πολυ απλες και καταληγοντας σε ενα ολοκληρωμενο πακετο εσοδων-εξοδων για μικρες επιχειρησεις, μεσα απο τις οποιες δινονται τεχνικες προγραμματισμου και μεθοδολογια αναπτυξης προγραμματων. Η εμφαση στις εφαρμογες δινεται στην καλυτερη επικοινωνια χρηστη-μηχανης, στη δημιουργια ευχρηστων οθονων, στη χρησιμοποιηση των ειδικων λειτουργικων πληκτρων (function keys) και στην αποτελεσματικη διαχειριση των αρχειων.

#### Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΓΡ. ΠΑΠΑΣ

## Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Υλικό, Λογισμικό, Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών

A0HNA 1989

Συγγραφεας: Γ. Παπας Σελ: 184 Τιμη:1200 δρχ

Αν εστιασουμε το ενδιαφερον μας, ως προς τις δυνατοτητες της Πληροφορικης, στην ανθρωπινη μαθηση και την εκπαιδευτικη διαδικασια, θα παρατηρησουμε οτι αξιοσημειωτα γεγονοτα συνεβησαν με την εισαγωγη και αυξουσα

χρηση των μικροϋπολογιστων (microcomputers) στα εκπαιδευτικα συστηματα κυριως των αναπτυγμενων χωρων. Οι νεες τεχνολογιες μεταβαλλουν τη μορφη της γνωσης και την εννοια της παραγωγικοτητας, γεγονος σημαντικο για τη δομη και την εξελιξη των κοινωνιων.

Με τη ραγδαια εισαγωγη και αποδοχη των μικροϋπολογιστων στα σχολεια ή με την αναγκη για την εισαγωγη τους σε σχολεια σε χωρες με πολυ περιορισμενη (ή και καθολου) χρηση Η/Υ στο σχολικο τους συστημα, εχει δημιουργηθει ενα πληθος ερωτηματων και προ-

βληματων:

Ποιες ειναι οι καταλληλοτερες σχολικες χρησεις και εφαρμογες για τις οποιες μπορουν και πρεπει να εισαχθουν οι υπολογιστες; Τι πορισματα εχουν προκυψει απο ερευνες που αφορουν τη θεωρια της μαθησης, της νοησης, της αναπτυξης μαθησιακών κινητρών και της τεχνητης (μηχανικης) νοημοσυνης (artificial intelligene) για το πως οι Η/Υ επηρεαζουν τη διαδικασια της μαθησης; Ποιες προσεγγισεις στη διδασκαλια διαφορων σχολικων μαθηματων μπορουν να διευκολυνθουν με τη χρηση των μικροϋπολογιστων; Πως τα σχολεια μπορουν να ενσωματωσουν στα αναλυτικα και τα ωρολογια προγραμματα τους τα πορισματα, αν αυτα ειναι διαθεσιμα, των ερευνων που εγιναν ή θα γινουν για να απαντηθουν τα ερωτηματα που προηγηθηκαν;

Ποιες ειναι οι εναλλακτικες λυσεις ή η διαφορετική τακτική που μπορει να ακολουθήσει ενα κρατος, για να εισαγαγει τους μικροϋπολογιστες στα σχολεια

TOU;

Στο βιβλιο αυτο γινεται προσπαθεία για μια συνοπτική ενημερωσή του Ελληνα αναγνωστή στα περισσοτερα από τα παραπανω ερωτηματα και προτεινονται εναλλακτικές λυσείς σε θεματα χαραξης εκπαιδευτικής πολιτικής που αναφερονται στην εισαγωγή και χρήση της Πληροφορικής στα σχολεία της χωρας μας, ωστε να εκπαιδευσουμε καλυτέρα τους σημερινους μαθητές και πολιτές.



# ΚΑΝΤΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΣ ΠΙΟ ΑΣΦΑΛΕΣ

Ενω οι ελεγχοι ειναι πολυ σημαντικοι στην καθημερινη λειτουργια οποιουδηποτε συστηματος, υπαρχουν μερικοι ανωτερου επιπεδου που συνδεονται με ολα τα συστηματα και στους οποιους θα πρεπει να δοθει η ιδια σημασια.

Οι περισσοτεροι κατοχοι προσωπικων υπολογιστων ειτε τον εχουν για επαγγελματικη χρηση ειτε για ερασιτεχνικη δεν αφιερωνουν χρονο στην οργανωση διαδικασιων φυλαξης των δεδομενων τους και ανακτησης τους, αγνοωντας πληρως τις διαδικασιες Backup και Restore.

Σε γενικες γραμμες ολα τα συστηματα που χρησιμοποιουνται σε καθημερινη βαση πρεπει να κρατουν αντιγραφα ασφαλειας. Η εντολη που παραθετουμε θα κανει αυτη τη δουλεια για ολα τα αρχεια που βρισκονται στο δισκο σας, για την πρωτη φορα που θα κανετε αυτη τη δουλεια.

C:BACKUP C:-.- A:/S

Η παραμετρος /S λεει στο προγραμμα αντιγραφων να συμπεριλαβει ολα τα αρχεια απο τους υποκαταλογους του δισκου C οταν κανει τα αντιγραφα στη δισκετα Α. Η εντολη που ακολουθει θα μπορουσε να χρησιμοποιηθει για αντιγραφα ασφαλειας σε καθημερινη βαση.

C:BACKUP C:-.- A:/S/M/A

Το προγραμμα αντιγραφων ασφαλειας καταλαβαινει απο την εντολη αυτη να αντιγραψει ολα τα αρχεια του σκληρου δισκου μαζι με τα αρχεια των υποκαταλογων στη δισκετα Α, αλλα μονο αυτα που εχουν αλλαξει απο την τελευταια φορα που εγινε παλι backup και να τα βαλει στην τελευταια δισκετα της συστοιχιας των αντιγραφων ασφαλειας. Αν εχετε πεντε δισκετες με αντιγραφα ασφαλειας, το προγραμμα θα σας ζητησει να εισαγετε την τελευταια, αυτη με το νουμερο πεντε, δηλαδη.

Η εντολη που θα χρησιμοποιουσατε για να ανακτησετε τα αρχεια αυτα ειναι:

C:RESTORE A: C:-.- /S/P

Ετσι θα ανακτηθουν ολα τα αρχεια και οι καταλογοι, επειδη υπαρχει η παραμετρος /S, στο σκληρο δισκο. Επισης θα σας ρωταει καθε φορα που συναντα ενα αρχειο που εχει ηδη ανακτηθει απο προηγουμενες δισκετες, αν θα το αντικαταστησει με το προηγουμενο. Αυτο θα συμβει αν εχετε χρησιμοποιησει τη δευτερη εντολη backup οπως τη δωσαμε πιο πανω, οπου αντεγραφε μονο τα αρχεια που ειχαν αλλαξει απο το τελευ-

ταιο backup στην τελευταια δισκετα των αντιγραφων και επομενως τα ιδια αρχεια.

#### BACKUP, RESTORE KAI EKΔΟΣΕΙΣ ΤΟΥ MSDOS

ολυ προσοχη χρειαζεται η χρηση των εντολων backup και restore του MSDOS επειδη υπαρχει ενα πολυ απλο προβλημα που ισχυει για ολες τις εξωτερικες εντολες του MSDOS. Οι εντολες που ανηκουν σε παλιοτερη ή νεωτερη εκδοση του MSDOS δεν αναγνωριζονται απο αλλη εντολη του λειτουργικου αυτου συστηματος. Μπορει δηλαδη να εχετε παρει αντιγραφα ασφαλειας με την εντολη backup του MSDOS 3.20 και στη συνεχεια να πατε κανετε restore με προγραμμα του MSDOS 3.30. Σας διαβεβαιω οτι ατυχησατε, αν το συστημα που φορτωσατε στον υπολογιστη ειναι το 3.20.

Ας πουμε ομως οτι αλλαξατε το λειτουργικο συστημα του υπολογιστη σας και αποκτησατε νεωτερη εκδοση (καταργησατε το 3.20 και εγκαταστησατε το 3.30), οποτε ολες οι εντολες του MSDOS δουλευουν τωρα κατω απο το νεο συστημα, μεταξυ των οποιων και οι backup και restore. Τα αντιγραφα σας oμως τα εχετε παρει με την προηγουμενη εκδοση του MSDOS. Αν τωρα προσπαθησετε να κανετε restore απο αυτες τις δισκετες, ναι μεν το restore θα δουλεψει, αλλα σας διαβεβαιω οτι και παλι ατυχησατε. Για τον απλο λογο οτι η μορφη που σωζει τα αρχεια το backup του 3.20 ειναι διαφορετική από αυτή που περιμένει να βρει το restore του 3.30.

Μοναδικη εξαιρεση στον κανονα αυτον αποτελουν οι πολυ νεωτερες εκδοσεις του MSDOS, δηλαδη οι 3.30, 4.00 και 4.01. Βεβαια και παλι δεν μπορει να τρεξει ενα προγραμμα μιας εκδοσης κατω απο μια αλλη, αλλα αντιγραφα που παρθηκαν με το backup μιας οποιασδηποτε απο αυτες τις εκδοσεις του MSDOS μπορει να ανακτηθει με το restore οποιασδηποτε και παλι απο αυτες τις εκδοσεις

και αντιστροφα.
Επειδη λίγοι είναι οι χρηστες που εχουν στη διαθεση τους τοσες πολλες εκδοσεις του ίδιου λειτουργικου συστηματος, υπαρχει ενας πολυ απλος τρο-

πος για να παρακαμψετε την αδυναμια

Στο αρθρο αυτο θα ασχοληθουμε με τις μεθοδους που μπορουν να εφαρμοσθουν για την εξασφαλιση της προστασιας των δεδομενων και των υπολογιστικων συστηματων.

COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

αυτη. Στην αγορα κυκλοφορουν πολυ када проуранната уга backup каг restore αρχειων, τα οποια ειναι ανεξαρτητα απο την εκδοση του MSDOS που χρησιμοποιειτε και ο τροπος που φυλασσουν τα αντιγραφα ειναι ανεξαρτητος απο το ποια εκδοση τους χρησιμοποιειτε. Τετοια προγραμματα κυκλοφορουν τοσο στην αγορα οσο και στις βιβλιοθηκες public domain. Ενα πολυ καλο προγραμμα για αυτή τη δουλεία είναι το πολυ διαδεδομενο DS-Backup, αλλα μπορειτε να χρησιμοποιησετε τις δυνατοτητες backup και restore αλλων προγραμματων που πωλουνται σαν συμπληρωματα στο MSDOS, οπως ειναι τα PC-Tools.

Ενα σχεδιο ασφαλειας δεδομενων που θα περιλαμβανει εναλλακτικες μεθοδους επεξεργασιας δεδομενων μαζι με οδηγιες ανακτησης ενος συστηματος σε περιπτωση crash ή βλαβης, πρεπει να δοκιμαστει σε μια επαγγελματικες εγκαταστασεις και να τεκμηριωνεται τακτικα. Η σημασια μιας καλης διαδικασιας backup δεν μπορει να αποδοθει πληρως μεσα απο ενα μικρο εισαγωγικο κειμενο σαν αυτο.

#### ΓΡΗΓΟΡΗ ΑΝΑΚΤΗΣΗ

Αν τα δεδομενα σας καταστραφουν, εσκεμμενα ή απο απροσεξια ή βλαβη, ειναι σημαντικο να μπορειτε να τα ανακτησετε μεχρι ενος δεδομενου σημειου και να συνεχισετε την εργασια σας απο το σημειο εκεινο και περα. Μην ξεχνατε οτι πρεπει να αποφασισετε ποιες κινησεις πρεπει να ξανακανετε αφου απο τα τελευταια αντιγραφα ασφαλειας μεχρι την ωρα της βλαβης εχετε κανει αρκετη δουλεια.

Συνισταται επισης να κανετε δυο αντιγραφα ασφαλειας και να κρατατε το ενα μακρια απο το σημειο που εργαζεστε. Προφανως και τα δυο αντιγραφα θα πρεπει να περιεχουν τα αρχεια του συστηματος, των εφαρμογων και τα δεδομενα.

Ολες αυτες οι λειτουργιες γινονται στο περιβαλλον εργασιας. Στο μερος αυτο τα υλικα μερη του υπολογιστικου σας συστηματος ειναι προσβλητα απο πολλες μεταβλητες συνθηκες και πιθανον να κινδυνευουν και απο αποτομες μεταλλαγες στη θερμοκρασια. Καταλληλη ασφαλεια και απο τη φωτια πρεπει να υπαρχει και να ειναι σιγουρο οτι δουλευει.

Αλλα σημεια του περιβαλλοντος που πρεπει να λαβουμε υπ' οψη μας ειναι οι περιοχες που αποθηκευουμε τους δισκους. Πρεπει να κρατατε τους δισκους σας κλειδωμενους σε ασφαλη ντουλαπια και να τους δινετε στους προγραμματιστες και το προσωπικο μονο αν αυτο απαιτειται αμεσα. Η τακτικη αυτη πρεπει να επεκταθει ωστε να περιλαβει



βοηθητικα περιφερειακα εχοντας υπ' οψη σας την αγορα και ανανεωση συμβολαιων συντηρησης.

#### ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΟΛΙΚΗ ΒΛΑΒΗ

Ενα σημαντικό σημείο που συχνα δε λαμβανεται υπ' όψη, ειδικά στους προσωπικους υπολογιστές, ειναι η συντηρηση. Με τα μεγαλυτέρα συστηματα mini και mainframe η προληπτική συντηρήση θεωρείται σα λειτουργική αναγκή. Με τους προσωπικούς υπολογιστές η συντηρήση συχνα αφηνεται στην τυχή της.

Η συνειδητοποιηση της απαιτησης σωστης και τακτικης συντηρησης ειναι απαραιτητη ωστε να εξασφαλισθει οτι τα μηχανηματα θα δουλευουν σωστα και συνεχως. Αυτο ειναι ιδιαιτερα απαραιτητο σε μικροτερες εταιρειες οπου οπως συμβαινει στην Ελλαδα, ολη η επεξεργασια δεδομενων γινεται πανω σε

προσωπικους υπολογιστες.

Πρεπει να γινει σαφες σε ολες τις εταιρειες οτι χωρις την υπολογιστικη τους δυναμη κινδυνευουν να μεινουν χωρις την σταθερη ροη ζωτικων πληροφοριων που ειναι τοσο απαραιτητες στη δουλεια τους. Η συντηρηση λοιπον εχει αμεση σχεση με το πλανο ασφαλειας δεδομενων μιας εταιρειας ή επαγγελματιων χρηστων.

Το ιδανικό θα ηταν ενα ατόμο να ειναι υπεύθυνο και να εξασφαλίζει ότι ολα τα συμβολαία συντηρησης και ασφαλίσης είναι ενημερώμενα και περικλείουν όλα τα συστηματά. Όλα τα νέα αποκτηματά πρέπει να προστίθενται στη συντηρηση και ασφαλεία που ηδη υ-

φισταται.

Σε αυτα θα πρεπει να περιλαμβανονται και ολα τα περιφερειακα οπως οι εκτυπωτες και τα τροφοδοτικα αδιαλη-

πτου λειτουργιας (UPS).

Μεχρι αυτό το σημείο ασχοληθηκαμε με τις αρχες ασφαλείας, ελεγχου και με πρακτικές ιδέες που αφορούν προσωπικούς υπολογιστές σαν αυτονομές μοναδές. Είναι εξίσου απαραίτητο οι ίδιες αρχες να εφαρμόζονται και σε δίκτυα που αποτελούνται απο προσωπικούς υπολογιστές (LAN).

Τα δίκτυα (LANs) ειναι απλα μια συστοιχια προσωπικων υπολογιστων ή τερματικων που μπορουν να εχουν προσβαση σε δεδομενα, πληροφοριες και εφαρμογες που βρισκονται σε εναν ή περισσοτερους κεντρικους υπολογιστες γνωστους με το ονομα file servers.

Πρεπει παντα να υπαρχει ενας επιβλεπων για να εξασφαλιζεται η ορθη ανταλλαγη αρχειων και εφαρμογων που γινεται πανω στο δικτυο. Αυτος πρεπει ακομα να κανει τακτικους ελεγχους οτι δεν υπαρχουν περιττα αρχεια.

#### MONIMA APXEIA

Μονο τα πιο κοινα αρχεια δεδομενων και εφαρμογων θα πρεπει να βρισκονται μονιμα στον fileserver. Ετσι εφαρμογες οπως επεξεργαστες κειμενου που ειναι προφανως χρησιμες σε πολλους χρηστες δεν πρεπει να φυλασσουν τα αρχεια των δεδομενων τους ατον fileserver

Αυτα πρεπει παντα να βρισκονται στο δισκο του τοπικου υπολογιστη απο οπου ο καθε χρηστης μπαινει στον fileserver του δικτυου. Μονη εξαιρεση σε αυτον τον κανονα αφορα καποιο αρχειο που ειναι μηνυμα για αλλους χρηστες του δικτυου και θα πρεπει να βρισκεται σε κοινο δισκο για να ανακληθει απο ολους.

Ολοι οι αλλοι ελεγχοι που αναπτυχθηκαν πιο πανω για τους αυτονομους υπολογιστες ισχυουν χωρις εξαιρεσεις για τους υπολογιστες που βρισκονται πανω στο δικτυο και στο ιδιο το δικτυο.

Υπαρχουν πολλοι λογοι για τους οποιους τετοιες αρχες και ελεγχοι μπορει να αποδειχθουν χρησιμοι σε μια εταιρεια, σε επαγγελματιες ή και σε ερασιτεχνες χρηστες, οχι μονο γιατι εξασφαλιζουν απο μη εξουσιοδοτημενη προσβαση, χρηση και τροποποιηση δεδομενων αλλα και γιατι εξασφαλιζουν οτι δεν θα ανεβουν στο συστημα σας αχρηστα και ζημιογονα προγραμματα, οπου πολλα απο αυτα μπορει να ειναι ιοι ή δουριοι ιπποι.

#### 101

Οπως αποδειχτηκε τους τελευταιους μηνες οι ιοι αποτελουν τη μαστιγα των υπολογιστικών συστηματών της εποχης μας. Ομώς τα πραγματα πότε δεν είναι τόσο τρομέρα όσο ακουγονται. Η διαδοση τους στηρίζεται κυρία στην ελλειψη ικανοποιητικών συστηματών ασφαλείας και στην αγνοία των περισσότερων χρηστών μερικών βασικών αρχών.

Δε θα αναφερθουμε, φυσικα, σε μεγαλα συστηματα οπου καποιος μπορει να μπει ανενοχλητος, χωρις να ελεγχεται απο καποιο ατομο ή καποιο προγραμμα (μεγαλα επιχειρησιακα δικτυα, πανεπιστημιακες εγκταστασεις κλπ.), για τον απλο λογο οτι σε αυτες τις εγκαταστασεις ειναι πολυ δυσκολο να ελεγχθει η προσβολη απο καποιον ιο. Σε ολες τις υπολοιπες εγκαταστασεις, ειτε αυτες ειναι επαγγελματικες ειτε ερασιτεχνικες, υπαρχουν καποιες πολυ απλες αρχες για να μην ειναι δυνατη η προσβολη τους απο ιους.

Κατ' αρχην κυκλοφορει αυτη τη στιγμη στην αγορα ενας μεγαλος αριθμος προγραμματων αντιδοτων, που ειναι διαθεσιμα σε πολυ χαμηλες ή ανυπαρκτες τιμες. Πρωτο το περιοδικο μας δημοσιευσε στη δισκετα δωρο του τετοια προγραμματα που εξασφαλιζουν την προληψη την ανιχνευση και τη θεραπεια απο πεντε απο τους πιο διαδεδομενους ιους της εποχης μας. Το τρεξιμο αυτων των προγραμματων ειναι μια στοιχειωδης και απαραιτητη προστασια χρηστες

συμβατων υπολογιστων

Ενα αλλο ειδος προγραμματος αναλαμβανει να αχρηστευσει την προσβαση στο σκληρο δισκο του υπολογιστη σας κατα τη διαρκεια που εσεις δοκιμαζετε στο συστημα σας μια καινουργια και αγνωστου περιεχομενου δισκετα. Με αυτον τον τροπο το προγραμμα ιος δεν μπορει να προσβαλει το συστημα σας και εν τω μεταξυ εσεις εχετε ολο το χρονο να ελεγξετε τη δισκετα και να αχρηστευσετε τυχον υπαρξη του. Δεν πρεπει να αισθανθειτε ασφαλης με το προγραμμα αυτο και να αφησετε την αγνωστη ανεξελεγκτη, γιατι υπαρχει και ιος που προσβαλει μονο τις δισκετες. Μεταδιδεται στη RAM του υπολογιστη σας και προσβαλει ολες τις δισκετες που θα βαλετε απο εκει περα σε αυτον.

Τα προγραμματα αντιδοτα που θα χρησιμοποιειτε να ειναι ελεγμενα και να εχουν προταθει απο ανθρωπους που ειναι γνωστοι σας ή ειναι ειδικοι για τις εφαρμογες αυτες. Μην ξεχνατε οτι οι μεγαλυτερες καταστροφες εγιναν απο προγραμματα "Δουρειους ιππους", που δεν ειναι τιποτα αλλο απο προγραμματα που υποτιθεται οτι κανουν κατι αλλο, αλλα παραλληλα με αυτο το αλλο καταστρεφουν και το συστημα σας. Τετοια πραγραμματα κυκλοφορουν παρα πολλα με ονοματα αλλων γνωστων και δημοφιλων προγραμματων. Κυρια εξασφαλιση σε αυτές τις περιπτωσεις ειναι η γνωση της πηγης που προερχονται αυτα τα προγραμματα.

Παντως μην ξεχνατε οτι η προληψη ενος προβληματος ειναι παντα πιο ευκο-

λη απο τη θεραπεια του.

#### ΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Τελικα ο σκοπος των ελεγχων αυτων σε υπολογιστικες εγκαταστασεις ειναι να υποστηριξουν αποδοτικα τη σωστη εκμεταλλευση της εγκαταστασης. Για παραδειγμα σε ενα λογιστικο συστημα ολες οι πληρωμες πρεπει να ταιριαξουν με τα τιμολογια και ολες οι αποδειξεις να ταιριαξουν με τραπεζικες λεπτομερειες μαζι με το χρονο την ωρα και τον εκδοτη της κινησης.

Το τελικο αποτελεσμα ειναι οτι οι προσωπικοι υπολογιστες και τα μικρα συστηματα θα εκπληρωσουν το στοχο τους σαν γρηγορα, αξιοπιστα, ακριβη και ασφαλη μεσα για την επεξεργασια πληροφοριων με τη μεγιστη αποδοση.

Θεοδόσης Γ. Καλίκας

#### Alan Simpson ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ **ETHN dBASE IV**

Το βιβλίο αυτό απευθύνεται στους αρχάριους χρήστες που θέλουν να μάθουν το δυναμικό αυτό πακέτο διαχείρισης βάσεων δεδομένων, αλλά και στους χρήστες και προγραμματιστές των προηγουμένων εκδόσεων της dBASE. Παρουσιάζονται αναλυτικά και με πλήθος παραδειγμάτων όλες οι λειτουργίες του πακέτου, και αναπτύσσονται πλήρη συστήματα εμπορικών εφαρμογών, έτοιμα να χρησιμοποιηθούν στην επιχείρησή σας.

Γίνεται ιδιαίτερη μνεία στις βελτιώσεις που επιτεύχθηκαν όπως επαυξημένες οριακές τιμές, νέος τύπος δεδομένων, βελτίωση διαχείρισης ευρετηρίων και πεδίων σημειώσεων, πίνακες, παράθυρα, και πολλά άλλα.

Προλογίζεται από τον Γενικό Διευθυντή της ASHTON-TATE.

Τόμος Α: Δρχ. 2.900 24.5×17 Σελ. 490 Τόμος Β: Δρχ. 2.900 24,5×17 Σελ. 450



Κυκλοφόρησε ο Α΄ τόμος. Σύντομα κυκλοφορεί ο Β' τόμος

#### **Douglas Hergert** ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ EXCEL ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΒΜ ΡΟ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ

Το κατάλληλο βιβλίο για σωστή εκμάθηση των βασικών λειτουργιών του κορυφαίου πακέττου Excel, έκδοση 2 της Microsoft. Παρουσιάζονται, βήμα προς βήμα, όλες οι ενέργειες που απαιτούνται για δημιουργία φύλλων λογισμού, εκτέλεση πολύπλοκων υπολογισμών, σχεδίαση εντυπωσιακών γραφημάτων, διαχείριση βάσεων δεδομένων, χρήση μακροεντολών κ.λ.π., είτε με το πληκτρολόγιο είτε με "ποντίκι". Τα αυτοτελή κεφάλαια με τα πρακτικά παραδείγματα και τις ασκήσεις και η παρουσίαση των αντίστοιχων οθονών βοηθούν να δείτε αποτελέσματα πολύ σύντομα.

Δρχ. 2.700 24,5×17 Σελ. 326



#### Kolodney/Blackadar ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ WORDSTAR 2000

Πλήρες, σύγχρονο, καλύπτει την έκδοση 3 του WordStar 2000. Με απλή γλώσσα εξηγεί όλους τους όρους και με βήμα προς βήμα διδασκαλία βοηθά ειδικά αυτούς που αρχίζουν τώρα να μαθαίνουν επεξεργασία κειμένου. Απαραίτητο και για τους επαγγελματίες που θα βρουν ακριβείς επεξηγήσεις για κάθε βασικό χαρακτηριστικό του WordStar 2000.

Σε αυτό το βιβλίο μεταξύ των άλλων θα βρείτε και πώς να κρατάτε τυπικές μορφές αρχείων για μελλοντική χρήση, να χρησιμοποιείτε τα πλήκτρα Macros για να εξοικονομείτε χρόνο, να εκμεταλλεύεστε τον ελεγκτή λαθών και το λεξικό συνωνύμων λέξεων, να ενσωματώνετε γραφικά στα κείμενα του WordStar 2000, να απλοποιείτε την εργασία σας σε σύνθετα κείμενα χρησιμοποιώντας τα φύλλα Style, αυτόματο ευρετήριο κ.λ.π.

Προλογίζεται από τον δημιουργό του WordStar Seymour I. Rubinstein. Δρχ. 2.600 24,5×17 Σελ. 276



## ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ από τις εκδόσεις

Σεργίου Πατριάρχου 4 (Πάροδος Ιπποκράτους 92) 114 72 Αθήνα - Τηλ. 36.24.947-36.08.862 Για παραγγελίες έξω από την Αθήνα το βιβλίο στέλνεται με ταχυδρομικό δέμα αντικαταβολής της αξίας και των ταχυδρομικών τελών του δέματος

## ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ COMPUTERS

#### AMIGA

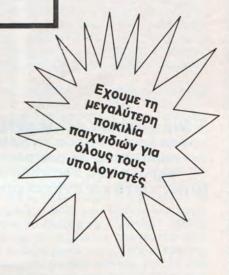
- · AMIGA 500 + MONITOR PHILIPS 8833 STEREO
- AMIGA 500 + MONITOR COMMODORE 1084 P
- AMIGA 500 + T.V. MODULATOR
- AMIGA 2000

#### περιφερειακά για AMIGA

- · Drives 3,5 με διακόπτη on/off **CUMANA, PROFES, SENATOR**
- Μνήμη Α501
- · Μνήμες με real time clock
- σκληρός δίσκος

#### P.C.

- Schneider EURO PC
- έγχρωμο, μονόχρωμο
- ACER 500+
- Schneider 1640-1512
- Phillips 3105
- · C64 με κασετόφωνο, disk drive
- 6128 έγχρωμο, μονόχρωμο
- · ATARI 2600
- · Amstrad 464



### ΟΛΑ ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΛΗΞΗ!!!

Στέλνουμε αντικαταβολή σ' όλη την Ελλάδα

ΣΟΛΩΜΟΥ 28 & ΜΠΟΤΑΣΗ ΕΞΑΡΧΕΙΑ · ΤΗΛ. 3646695

# AMIGA DOS





Μια γνωριμια με τις εντολες του λειτουργικου της AMIGA παραλληλα με μια συντομη παρουσιαση της καθε μιας. Μερος τριτο και οχι τελευταιο.



IF

Συνταξη: IF [NOT] [WARN] [ERROR] [FAIL] [EQ] [EXISTS ame].

Παραδειγμα: IF "NOT/S, WARN/S, ERROR/S, FAIL/S, EQ/K, EXISTS/K"

Χρηση: Επιτρεπει την παρεμβολη ορων για την εκτελεση μιας σειρας εντολων. Την εντολη αυτη μπορειτε να χρησιμοποιησετε μονο μεσα απο ενα αρχειο που πρεπει να εκτελεστει απο καποια εντολη ΕΧΕСИΤΕ και οχι κατευθειαν απο το CLI. Η λειτουργια της ειναι παρομοια με αυτη μιας εντολης ΙΕ που συνανταμε στις διαφορες γλωσσες προγραμματισμου. Ετσι αν καποια απο τις συνθηκες που ζητουνται ικανοποιειται, η εντολη αρχιζει και εκτελει μια σειρα απο νεες εντολες που σταματουν οταν καποια ENDIF η ELSE παρουσιαστει. Αλλιως η σειρα αυτη των εντολων παραλειπεται και η ροη του αρχειου συνεχιζεται κανονικά.

Με την συγχρονη μαλιστα χρηση του ELSE μπορειτε να μεταφερετε τον δεικτη εκτελεσης των εντολων σε αλλο σημειο του αρχειου, ακομη και αν οι συνθηκες της εντολης IF δεν ικανοποιουνται. Οπως δειχνει και η συνταξη της εντολης οι παραμετροι ELSE οπως και οι ERROR και FAIL ειναι προαιρετικοι. Ειδικα οι δυο τελευταιοι χρησιμοποιουνται σε συνδυασμο με την εντολη FAILAT και αναλογα με την τιμη που της εχετε δωσει. ΟΙ παραμετροι EQ και EX-

ISTS χρησιμοποιουνται για την αναζητη ση και συγκριση αρχειων η σειρων χαρακτηρων.

Παραδειγμα: IF EXISTS games TYPE games ELSE ECHO "file not found" ENDIF

Η παραπανώ ρουτινα αναζητα στον τρεχον καταλογο το αρχειο με το ονομα "games" και αν το βρει τυπωνει το περιεχομενο του αλλιως μας πληροφορει για την απουσια του.

INFO

Συνταξη: ΙΝΕΟ

Χρηση: Δινει πληροφοριες για την κατασταση μιας συγκεκριμενης δισκετας που βρισκεται σε καποιο drive.

Αυτες περιλαμβανουν την μεγιστη χωρητικοτητα της δισκετας, τον ελευθερο χωρο της, τα error που πιθανως περιεχει και την κατασταση της ως προς τις διαδικασιες αναγνωσης και εγγραφης π.χ. αν ειναι write-protected. Η εντολη δεν περιλαμβανει παραμετρους ουτε ειδικους τροπους συνταξης.

INSTALL

Συνταξη: INSTALL [DRIVE] INSTALL "DRIVE/A"

Χρηση: Κανει οποιαδηποτε φορμαρισμενη δισκετα να φορτωνει αυτοματα με την εισοδο της στο drive. Η παραμετρος DRIVE μπορει να παρει τις τιμες DF0, DF1, DF2 και DF3 αναλογα με τον αριθμο των disk drives που διαθετετε.

Η εντολη αυτη ηταν και το πρωτο ισχυρο οπλο εναντιών των μικροβιών

"virus" που απειλουσαν την AMIGA. Κι αυτο γιατι η εντολη αντικαθιστα το bootblock της καθε δισκεττας, σημειο που συνηθως υπαρχουν οι περισσοτεροι ιοι στην AMIGA. Προσοχη ομως γιατι πολλες δισκετες για να δουλεψουν κανονικα χρειαζονται μη στανταρ boot-blocks. Ετσι μια πιθανη χρηση της εντολης αυτης μπορει να καταστρεψει δεδομενα απαραιτητα για την λειτουργια της.

Παραδειγμα: INSTALL DF0:

Μετατρεπει την δισκετα που βρισκεται στο εσωτερικο drive της AMIGA σε bootable.

JOIN

Συνταξη: JOIN ame ame AS ame JOIN "....AS/A/K"

Χρηση: Επιτρεπει την ενωση αρχειων

σε ενα νεο φακελο.

Μεχρι 15 αρχεια μπορούν να ενώθουν και να αποκτησουν νεο ονομα. Οσο για τα παλαια αρχεια αυτα μενουν ανεπαφα και ανεξαρτητα απο το αρχειο που περιεχει την ενωση τους.

Παραδειγμα: JOIN at a2 a3 AS games Ενωνει τα τρια αρχεια a1, a2, a3 σε ε-

να νεο με το ονομα "games".

LIST

Συνταξη: LIST [[DIR]

[P/PATat] [KEYS] [DATES] [NODATES] [TO ame] [S] [SINCEate] [UPTOate] [QUICK]

LIST"DIR,P=PAT/K,KEYS/S,DATES/S,N ODATES/S,TO/K,S/K,SINC E/K,UPTO/K,QUICK/S

Χρηση: Εξεταζει και δινει ενα καταλογο των αρχειων απο το συγκεκριμενο οδηγο ή πληροφοριες για ενα συγκεκριμενο αρχειο που καθοριζονται απο τις παραμετρούς που την συνοδεύουν. Αν δεν δωσουμε συγκεκριμενο ονομα η εντολη αυτη παρουσιαζει το περιεχομενο

του τρεχοντος directory.

Μια εργασια αναλογη με αυτη της εντολης DIR με την διαφορα οτι η LIST δεν παρουσιαζει τα δεδομενα με αλφαβητικη σειρα. Ετσι αν καμμια παραμετρος δεν χρησιμοποιηθει οι πληροφοριες που παιρνουμε ειναι: Ονομα αρχειου, μεγεθος, προστασια διαγραφης και χρονος δημιουργιας η ενημερωσης. Αντιθετα αν χρησιμοποιησουμε το ονομα ενος συγκεκριμενου αρχειου μπορουμε να παρουμε μια λιστα των περιεχομενων του. Οι δυνατοτητές της εντολης αυτης σε συνδυασμο με τις διαφορες παραμετρους ειναι παρα πολλες γι αυτο δινουμε μια πιο αναλυτικη εξηγηση για καθε παραμετρο και την λειτουργια της. Ετσιεχουμε:

-ΤΟ : Δειχνει την συσκευη ή τον οδηγο εξοδου των δεδομενων. Αν παραλειπεται το αποτελεσμα της εντολης απει-

κονιζεται στο τρεχον CLI.

-KEYS : Παρουσιαζει το νουμερο του block που περιεχει τον οδηγο (header) καθε αρχειου.

-DATES : Δινει την ημερομηνια με το στανταρ φορματ του λειτουργικου της AMIGA, οπως παρουσιαστηκε στην εντολη DATE.

-NODATES : Αντιθετη της προηγουμενης δεν παρουσιαζει ημερομηνιες μαζι με τα στοιχεια του καθε αρχειου.

-SINCE ates : Παρουσιαζει τα αρχεια που εχουν δημιουργηθει ή ενημερωθει μετα μια συγκεκριμενη ημερομηνια που καθορίζει η ates.

-UPTO ate: Αναλογα με την προηγουμενη, παρουσιαζει τα αρχεια που εχουν ενημερωθει πριν την δεδομενη ημερομηνια.

-P at : Ψαχνει για αρχεια που το ονομα τους ταιριαζει με τους χαρακτηρες που αναφερονται στο at.

-S: Ψαχνει για αρχεια που περιεχουν τους χαρακτηρες της παραμετρου.

-QUICK : Δινει απλα τα ονοματα των αρχειων σε καταλογο αναλογα με την εντολη DIR.

Στην διαθεση σας υπαρχουν επισης μια σειρα απο ειδικους χαρακτηρες που βοηθουν στην αναζητηση και τον συμβολισμο καθε ειδους αρχειου. Π.χ. ο χαρακτηρας "?" μπορει να αντικαταστησει οποιονδηποτε αλλο σε μια διαδικασια αναζητησης σαν ενα ειδος wild card.

Παραδειγμα: LIST amiga S game

Παρουσιαζει ενα καταλογο των αρχειων του "amiga" που περιεχουν τους χαρακτηρες 'game'. LIST PAT B?C

Παρουσιαζει καθε φακελο που αρχιζει απο Β και εχει σαν τριτο χαρακτηρα το γραμμα C ανεξαρτητα απο την φυση του δευτερου χαρακτηρα που μπορει να ειναι οποιοσδηποτε.

MAKEDIR

Συνταξη: MAKEDIR MAKEDIR "/A" Χρηση: Δημιουργει εναν νεο καταλο-

γο αρχειων.

Σε καθε χρηση της εντολης δημιουργειται μονο ενας νεος καταλογος. Αν το ονομα ηδη υπαρχει η εντολη ακυρωνεται. Ειδικα αν προκειται για δημιουργια υποκαταλογου (subdirectory) ειναι αναγκη να υπαρχουν ολα τα αρχικα directory (parent) αλλιως οδηγουμαστε σε μηνυμα λαθους.

Παραδειγμα: MAKEDIR newfiles

Δημιουργει νεο καταλογο αρχειων με το ονομα "newfiles".

MAKEDIR df0:newfiles/amiga

Στον οδηγο δισκετας df0 δημιουργουμε τον υποκαταλογο "amiga" στο ηδη υπαρχον "newfiles".

NEWCLI

Συνταξη: NEWCLI [window] NEWCLI "WINDOW"

Χρηση: Ανοιγει ενα νεο CLI παραθυρο στο λειτουργικό της AMIGA.

Με την βοηθεια του ποντικιου μπορειτε να κανετε το νεο CLI ενεργο και μαλιστα ο τρεχον καταλογος θα ειναι ο ιδιος με αυτον που υπηρχε στο CLI που δουλευατε προηγουμενως. Αν η εντολη δεν συνοδευεται απο παραμετρους το CLI που θα δημιουργηθει θα εχει ορισμενες

διαστασεις που καθοριζονται απο το συστημα. Αν θελετε να τις αλλαξετε δεν εχετε παρα να χρησιμοποιησετε την παραμετρο window με την εξης συνταξη:

CON:x/y/width/height/title

Οπου χ/у/: οι συντεταγμενες της πανω αριστερα κορυφης του παραθυρου,

width: το πλατος του, height: το υψος του,

title : το ονομα που θα φαινεται στην

μπαρα του ανω ακρου.

Τοσο οι συντεταγμενες οσο και οι διαστασεις αναφερονται σε pixels. Ειναι βεβαια δυνατο να δημιουργησετε ενα στανταρ CLI και μετα με το ποντικι να αλλαξετε τις διαστασεις του χωρις υπολογισμους για μηκη και πλατη η για σημεια κορυφων.

Παραδειγμα: NEWCLICON:10/30/200/

100/newfile

Δημιουργει ενα νεο CLI με κορυφη το σημειο 10/30, διαστασεις 200/100 και οvoµa "newfile".

PROMPT

Συνταξη: PROMPT PROMPT "PROMPT" Χρηση: Αλλαζει τον δεικτη εντολων σε ενα CLI. Αν δεν συνοδευεται απο παραμετρους εμφανιζεται το στανταρ ' Αλλιως μπορειτε να δωσετε οποιο χαρακτηρα θελετε. Ειδικα αν δωσετε την τιμη "%Ν" τοτε εμφανιζεται ως "η" οπου "η" ο τρεχον αριθμος επεξεργασιας εντολης.

Παραδειγμα: PROMPT "work"

PROTECT

Συνταξη: PROTECT [FILE]Name [FLAGSatus] PROTECT "FILE,FLAGS/K"

Χρηση: Προστατευει ενα αρχειο στις βασικές του λειτουργιές που είναι η εγγραφη, η αναγνωση, η εκτελεση και η διαγραφη. Οι προτεραιοτητες που δινονται συμβολιζονται με τα εξης γραμμα-

Read (r), Write (w), Delete (d), Execute

Αν μια ή περισσοτερες απο τις παραπανω παραμετρους υπαρχουν στην εντολη, οι αντιστοιχες εργασιες μπορουν να εκτελεστουν για το αρχειο που αναφερονται. Ετσι αν θεσουμε σε ενα αρχειο τις παραμετρους r,w,e, παραλειπωντας την d, το συστημα δεν επιτρεπει το σβησιμο του φακελου. Καθε αλλη εργασια γινεται ελευθερα. Το AMIGA DOS απο τις τεσσερις αυτες προτεραιοτητες αναγνωριζει μονο την (d) και ενεργει απο μονο του αποτρεπωντας την. Οι υπολοιπες ομως μπορουν να ελεγθουν απο τον ιδιο τον χρηστη ωστε να αποφευχθουν λαθη.

Παραδειγμα: PROTECT file1 FLAGS

Δινει στο αρχειο με ονομα file1 κατασταση εγγραφης-αναγνωσηςδιαγρα-

Αντωνης Βαμβακαρης

# Η ΔΥΝΑΜΗ ΤΩΝ BATCH FILES





Απο αυτο το τευχος ξεκιναμε μια νεα σειρα αρθρων που ξεσκεπαζει το πεπλο του μυστηριου σε ενα απο τα πιο δυνατα χαρακτηριστικα του MSDOS τα αρχεια δεσμης ή πιο καλα, τα batch files.

Ας ξεκινησουμε. λοιπον, εξηγωντας τι ειναι ενα batch αρχειο και πως το ξεχωρίζουμε απο τα υπολοιπα αρχεια. Η δευτερη ειναι η πιο ευκολη απαντηση και θα σας δωσουμε πρωτα αυτη.

Αν ανοιξετε το PC σας, φορτωσετε το MSDOS και πληκτρολογηστε

DIR/W

θα δειτε μπροστα σας μια συστοιχια απο αρχεια που ισως μερικα να σας ειναι και τελειως αγνωστα. Τα ονοματα αυτα αποτελουνται απο δυο τμηματα. Το 
ονομα που αποτελειται απο εναν μεχρι 
οκτω χαρακτηρες και την προεκταση 
που αποτελειται απο εναν μεχρι τρεις. 
Αυτη μπορει να παρει διαφορες μορφες 
και στην κυρια δισκετα του MSDOS ειναι 
κατα κυριο λογο .COM και .EXE.

Οι προεκτασεις αυτες σημαινουν οτι τα αρχεια αυτα ειναι εκτελεσιμα και ετσι οταν πληκτρολογειται το ονομα του προγραμματος αυτου στο prompt (A: ή C:) του DOS, το προγραμμα τρεχει. Υπαρχει καποια διαφορα αναμεσα στα αρχεια COM και ΕΧΕ αλλα ειναι μαλλον τεχνικη και δεν θα ασχοληθουμε με αυτη σε αυτο το αρθρο.

Μεταξυ ολών των αλλών αρχειών στο DIR που εκτελεσατε θα πρεπει να υπαρχει και ενα αρχειο με το ονομα ΑUTOEXEC.BAT. Δοκιμαστε να δειτε τα περιεχομενα του με την εντολη ΤΥΡΕ ΑUTOEXEC.BAT και μπορει να εμφανιστει κατι που θα μοιαζει καπώς ετσι:

ECHO OFF PATH \ GREEK

η KEYBGR

GR

Αναλογα με τον τυπο του υπολογιστη που εχετε και τα προγραμματα που τρεχετε ή ακομα και το "βιτσιο" αυτου που σας εγκατεστησε το μηχανημα, το αρχειο αυτο μπορει να εχει τελειως διαφορετικη μορφη ή και να μην υπαρχει καθολου. Αυτο που χαρακτηριζει το αρχειο ΒΑΤ ειναι οτι αποτελειται απο εντολες του λειτουργικου συστηματος MSDOS.

Πολυ απλα αυτο σημαινεί οτι οταν ενα αρχειο Batch καλειται απο τον υπολογιστη, εκτελειται γραμμη προς γραμμη απο τον υπολογιστη σαν να πληκτρολογουσατε εσεις τις εντολες τη μια πισω απο την αλλη. Για το λογο αυτο στα
αγγλικα εχει την ονομασια batch και
στα ελληνικα καλειται αρχειο δεσμης.
Εκτελει μια δεσμη εντολων χωρις εσεις
να χρειαστει να επεμβετε καθολου.

Όταν ανοιγετε τον υπολογιστη σας η πρωτη του ενεργεια ειναι να φορτωσει το MSDOS, το οποιο αμεσως ψαχνει στο δισκο για το αρχειο με το συγκεκριμενο ονομα AUTOEXEC.BAT και εκτελει πριν απο οποιαδηποτε αλλη εργασια ή προειδοποιηση τις εντολες που υπαρχουν μεσα σε αυτο. Θα μπορουσατε να

φερετε το αρχειο αυτο στα δικα σας μετρα αλλα θα πρεπει να ξερετε ακριβως τι πρεπει να κανετε και τι εντολες θα προσθεσετε για το σκοπο αυτο. Αργοτερα στην ιδια σειρα θα ασχοληθουμε και με το σημειο αυτο.

Ας ασχοληθουμε πρωτα με το πως θα τα δημιουργησετε. Τα περισσοτερα συμβατα PC εχουν ενα προγραμμα μεσα στο MSDOS με το ονομα EDLIN.COM. Σε αλλα θα εχετε το δικο σας editor, εφ' οσον εχει την ικανοτητα να δημιουργει αρχεια σε καθαρο ASCII δεν υπαρχει κανενα προβλημα στο τι θα χρησιμο-

ποιησετε.

Αν ολα οσα δοκιμασετε αποτυχουν υπαρχει μια παραλλαγη της εντολης **COPY** που αν και δεν ειναι πολυ ευελικτη θα κανει τη δουλεια μας. Για να ξεκινησουμε, θα χρησιμοποιησω την εντολη COPY.

Βρειτε μια δισκετα με λιγα αρχεια γραμμενα και δεν εχει προστατευτικο απο εγγραφη κολημμενο επανω της. Να τι θα κανετε, πληκτρολογηστε:

COPY CON:SAKIS.BAT

Η σημασια αυτης της εντολης οσο μικρη και αν φαινεται ειναι: αντεγραψε απο την συσκευη CON, δηλαδη το πληκτρολογιο και την οθονη, σε ενα αρχειο που εγω το ονομαζω SAKIS.ΒΑΤ (ας μην ειμαστε σωβινιστες, μπορειτε να βαλετε το δικο σας ονομα εδω, αρκει να θυμαστε να το αλλαζετε καθε φορα που θα βλεπετε το δικο μου) οτιδηποτε ακολουθησει απο εδω και περα. Φυσικα υπαρχει και καποιος τροπος να σταματησουμε τη διαδικασια αυτη, οπως θα δουμε παρακατω. Στη συνεχεια και εφ' οσον εχετε γραψει την προηγουμενη εντολη, δωστε:

CLS DIR/W DIR -. COM

Πατηστε μαζι τα πληκρα Control και Z μεχρι να δειτε στην οθονη το ^Ζ. Τοτε πατηστε το πληκτρο Return και το drive θα στριφογυρισει και θα σωσει το αρχειο σας. Αν δωσετε τωρα:

TYPE SAKIS.BAT

θα δειτε στην οθονη σας τις τρεις εντολες που πληκτρολογησατε προηγουμενως και που αποτελουν τα περιεχομενα του αρχειου σας. Τωρα δωστε;

SAKIS

και οι εντολες μεσα στο αρχειο SAKIS.BAT θα εκτελεστουν η μια κατω απο την αλλη με τη σειρα που τις γραψατε, σαν να τις ειχατε πληκτρολογησει

εκεινη τη στιγμη.

Τα αρχεια δεσμης ειναι πολυ πιο δυνατα στην εφαρμογη τους απο αυτο το απλο παραδειγμα. Και τα αρθρα αυτα θα σας το αποδειξουν και θα σας δωσουν τη δυνατοτητα να κανετε ενα σωρο κολπα με το λειτουργικο συστημα και θα σας κανουν τη ζωη πολυ πιο απλη, οπως εχουν αναγκη ολοι οι τεμπεληδες προγραμματιστες.

Ας φανταστουμε οτι το προβλημα που αντιμετωπίζουμε είναι καπώς ετσί. Θελετε να δημιουργησετε μια βελτιωμενη εκδοση της εντολης DEL που θα ζηταει επιβεβαιωση για το ή τα αρχεια που διαλεξατε να σβησετε αρχεια που εσεις θελετε. Για την ωρα η εντολη αυτη απλως πιανει και σβηνει οποιο αρχειο βρει μπροστα της, χωρις να δινει λογαριασμο σε κανενα, ενω αν θελαμε να σβησουμε δεκα αρχεια απο τα πενηντα που περιειχε ενα directory θα επρεπε στην καλυτερη περιπτωση να δωσουμε την εντολη τεσσερεις-πεντε φορες. Απο την αλλη μερια αν δινατε:

DEL -. DEL .

θα σβηνονταν ολα τα αρχεια που υπαρχουν μεσα στο δισκο χωρις διακριση. Με μονη διαφορα οτι θα εβγαινε ενα μηνυμα που θα προειδοποιούσε οτι όλα τα αρχεια που βρισκονται στο δισκο θα σβηστουν, σε διαφορετική περιπτωσή ακομα και αν δωσετε εντολη με χαρακτηρες μπαλαντερ (? -) δεν θα περνατε καμια ερωτηση.

Μπορει να γινει κατι τετοιο; Κανενα προβλημα. Πρωτα η λιστα των εντολων

και στη συνεχεια οι εξηγησεις:

**ECHO OFF** CLS ECHO Nεο DEL με ερωτηση... IF "%1" == " GOTO FAIL **DIR %1** ΕCHO Αν δε θελετε να το σβησετε ECHO πατηστε CONTROL+C

PAUSE

**DEL %1** 

ΕCHO Τα αρχεια σβηστηκαν. Ελεγχος..

**DIR %1 GOTO BATEND** 

:FAIL

ΕCΗΟ Δεν δωσατε καποιο αρχειο... :BATEND

Το πρωτο σημειο που θα πρεπει να προσεξετε, αν βρειτε το κουραγιο να κατσετε να πληκτρολογησετε αυτες τις εντολες, ειναι να πειραματιστειτε σε μια αχρειαστη δισκετα με μερικα δοκιμαστικα αρχεια, γιατι κανεις ποτε δεν ξερει τι μπορει να συμβει. Ο λογος που το λεω αυτο ειναι γιατι βρισκω την αναπτυξη batch files λιγο εκνευριστικη διαδικασια γεγονος που τεινει στη δημιουργια λαθων. Ετσι καλυτερα να γινονται οι δοκιμες επι του ασφαλους.

Μην ξεχασετε οτι το αρχειο σας πρεπει να εχει την προεκταση ΒΑΤ. Αν θελετε να το ονομαστε DELETE, το πληρες ονομα του θα πρεπει να ειναι

DELETE.BAT.

Ας δουμε ομως το super-utility που φτιαξαμε με λιγη λεπτομερεια. Η πρωτη γραμμη που συνηθως βαζετε σε ενα batch αρχειο, μολις ολοκληρωσετε την αναπτυξη του ειναι η εντολη ECHO OFF. Ετσι ο υπολογιστης σταματα να εμφανιζει στην οθονη το prompt και τις εντολες που εκτελει. Μην συμπεριλαβεται αυτη την εντολη σταν βρισκεστε στη φαση της αναπτυξης, ωστε να μπορειτε να παρακολουθειτε το ρευμα των εντολων που θα εμφανιζεται κατα τη διαρκεια της δοκιμης και να κανετε σιγουρο και καλο debugging.

Η εντολη ΕСΗΟ τοποθετει στην οθονη οτι την ακολουθει, οπως περιπου και η εντολη PRINT της Basic. Αν δωσετε απλα ΕCΗΟ χωρις τιποτα να ακολουθει θα σας δωσει μηνυμα για το αν η λειτουρ-

για ECHO ειναι ON ή OFF.

Συνεχιζουμε με δυο εντολες που πιθανον να σας μπερδεψουν λιγακι: IF "%1" == "" GOTO FAIL

**DIR %1** 

Ενα απο τα σημεια που οφειλουν τη δυναμη τους τα αρχεια batch ειναι η ικανοτητα τους να περιλαμβανουν και μεταβλητες. Οταν θελετε να καλεσετε το αρχειο DELETE θα μπορουσατε να γραψετε:

**DELETE SAKIS DELETE -.BAK** 

DELETE PETROS, SARANTIS, GIVRGOS

Μπορειτε να εχετε ενα σημαντικο αριθμο απο αυτες τις μεταβλητες, αλλα ας μεινουμε στη μια μεταβλητη για να μπορεσουμε να πιασουμε το νοημα του τι γινεται. Μεσα στο αρχειο batch η μεταβλητη αναφερεται με το ονομα %1. Καθε φορα που το αρχειο batch συναντα το %1 το αντικαθιστα εκεινη τη στιγμη με την πρωτη παραμετρο που δοθηκε στη γραμμη εντολων. Αν δε δοθηκε καμια παραμετρος τη θεση της παιρνει το κεvo. Ετσι αν ειχαμε δωσει DELETE SAKIS, οι δυο γραμμες για τις οποιες γινεται ο λογος κατα τη διαρκεια της εκτελεσης του batch απο το συστημα θα επαιρναν τη μορφη:

IF "SAKIS" == "" GOTO FAIL

**DIR SAKIS** 

Προσεξτε τη χρηση του διπλου ισον. Αυτη ειναι η αναθεση. Οι γνωστες της Basic θα παρατηρησουν οτι δεν υπαρχει πουθενα ΤΗΕΝ που να συμπληρωνει το

Αν δεν διναμε καμια παραμετρο και αφηναμε κενη την εντολη, αυτη θα μεταφραζοταν: IF " == " GOTO FAIL

και αμεσως το προγραμμα, εφ' οσον πλεον η ερωτηση ειναι αληθης θα ψαξει να βρει την ετικετα (που ο ρολος της μοιαζει με τις procedures της Pascal) FAIL. Οι ετικετες προηγουνται με ανω κατω τελεια (:), πραγμα που μου φαινεται στραβο και σε αντιθεση με τον πολιτισμενο κοσμο ο οποιος βαζει τα : στο τελος των ετικετων.

Κανετε λιγη υπομονη μεχρι το επομενο αρθρο που θα συνεχισουμε με τις υπολοιπες δυνατοτητες των αρχειων δεσμης.

Θεοδόσης Γ. Καλίκας

### SPECIAL FX ΠΩΣ ΟΙ Η/Υ ΒΟΗΘΟΥΝ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΗ ΤΕΧΝΗ

OMMO

τι δουλεια έχει ο κινηματογραφος με τους υπολογιστες;". Η απαντηση ειναι αρκετα απλη. Η εποχη στην οποια οι ταινιες βασιζονταν μονο και μονο στην τεχνη των ηθοποιων και του σκηνοθετη και φυσικα σ' ενα γεματο σεναριο, εχει περασει,



ολυ λιγες ταινιες μπορουν να σταθουν σημερα μονο μ' αυτην τη συνταγη. Οι απαιτησεις εχουν αυξηθει. Οι απαιτησεις αυξανονται με καθε καλη ταινια που διατιθεται. Η επομενη που θα διατεθει πρεπει να ειναι καλυτερη, αλλιως θ' αποτυχει. Τι παραπανω ομως, εχουν οι σημερινες ταινιες; Κρατωντας την παλια καλη συνταγη (οχι παντα!), αυτο που προστεθηκε ειναι τα ειδικα εφφε.

Το ερωτημα ωστοσο παραμενει. Τι δουλεια εχουν οι ταινιες με τους υπολογιστες; Ο κυριος τομεας στον οποιο εισεβαλλαν οι υπολογιστες, ειναι στην κατασκευη ειδικων εφφε. Οι υπολογιστες ειτε παιζουν τον κυριο ρολο και δημιουργουν τα ειδικα εφφε, ειτε βρισκονται "πισω απο τη σκηνη" και βοηθουν στη δημιουργια του εφφε. Και πραγματικα η βοηθεια που προσφερουν ειναι το-

σο πολυ σημαντικη, που χωρις αυτους ισως να μην γινοταν η ταινια... Καλως ηλθατε, λοιπον, στο μαγικο κοσμο του κινηματογραφου και των ειδικων εφφε.

#### H APXH

πρωτη ταινια στην οποια οι υπολογιστες συνεβαλλαν σημαντικα στη δημιουργια της, ηταν η κλασσικοτερη ισως διαστημικη ταινια ολων των εποχων. Μιλαμε για τον "Πολεμο των Αστρων", (Star Wars, 1977). Απο τοτε καθε ταινια με ειδικα εφφε που διατιθεται εχει και κατι καινουριο. Εχει δημιουργηθει μια βιομηχανια κατασκευης ειδικων εφφε, η οποια αναλαμβανει να μετατρεψει την φαντασια σε πραγματικοτητα.

COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

Φυσικα οι υπολογιστες γινονται μερος αυτης της βιομηχανιας ολο και περισσοτερο. Αυτα τα μαγικα κουτια, βοηθουν τους χειριστες της καμερας και τους συνθέτες να επεκτεινουν τη δημιουργικότητα τους και να δώσουν την ακριβεια που απαιτειται σε καθε σκηνη.



Τα PC αναλαμβανουν να κανουν ολους τους πολυπλοκους και χρονοβορους υπολογισμους που απαιτούνται κι ετσί, οι ειδικοι των ταινιων μπορούν να πειραματιστουν με εναλλακτικές λυσεις στα διαφορα προβληματα που προκυπτουν κατα τη δημιουργια μιας ταινιας.

Οι χειρίστες της καμερας, μπορουν να "παιξουν" με διαφορες κινησεις της καμερας, πριν "τραβηξουν" τη συγκεκριμενη σκηνη. Οι κατασκευαστες μοντελων μπορούν να δημιουργήσουν πρώτοτυπα στην οθονη πριν τα κατασκευασουν στην πραγματικοτητα. Οι τεχνικοι των ειδικων εφφε ηχου, μπορούν να δημιουργησουν ηχους οι οποιοι θα ηταν αδυνατο να βρεθουν στην πραγματική ζωη και οι συνθετες μπορούν να κανούν τα κυμβαλα να χτυπουν ακριβως τη στιγμη που ο ηρωας φιλαει την κοπελα.

Στην ταινια "Πολεμος των Αστρων", χρησιμοποιηθηκε για πρωτη φορα υπολογιστης για τον ελεγχο της κινησης της καμερας. Για να κινηθει το Millennium Falcon, το διαστημοπλοίο του Han Solo, ενας υπολογιστης, βασισμένος σε λογικη ενσωματωμενη σε ολοκληρωμενα κυκλωματα, εστειλε τις καμερες να "πεταξουν" για λογαριασμο της εταιρειας ILM (Industrial Light and Magic), στο Van Nuys, στην California. Ο τοτε αρχιμηχανικος Alvah Miller, κερδισε ειδικο βραβειο για τη σχεδιαση του υπολογιστη ο οποιος μετακινουσε την καμερα.

Δωδεκα χρονια μετα, ο κυριοτερος ρολος των υπολογιστων παραμενεί να ειναι ο χειρισμος και ελεγχος της κινησης της καμερας. Η ταινια "Πολεμος των Αστρων" ηταν μια επανασταση για το Hollywood. Αμεσως μετα προσληφθηκαν πολλοι ειδικοι στις καμερες και κατασκευαστες μοντελων. Ο Edlund, ο oποιος αναλαμβανε τοτε τη δημιουργια ειδικων εφφε για ταινιες, θυμαται τις

πρωτες μερες:

"Ο Πολεμος των Αστρων ... Αυτη ηταν η επανασταση στη δουλεια. Την πρωτη μερα στην ΙΕΜ, δεν ειχαμε παρα μια αδεια αποθηκη κι ενα μαυρο τηλεφωνο πανω σ' ενα μεταλικο γραφειο. Το Hollywood τοτε δεν λειτουργούσε με βαση τα ειδικα εφφε. Σημερα πρεπει να διαλεξεις τους καταλληλους ανθρωπους για να προσλαβεις. Τα οπτικα εφφε εχουν ωριμασει. Δεν υπαρχει σκηνη που να μην μπορει να πραγματοποιηθει".

#### Η ΚΙΝΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ

ι θεατες σημερα απαιτουν μια πολυ μεγαλη ποιοτητά στις ταινιές. Το ερώτημα που τιθεται πια δεν ειναι το : "Χρησιμοποιειτε PC για τον ελεγχο της καμερας;", αλλα το : "Ποιον υπολογιστη και

ποιο πακετο software χρησιμοποιειτε;\*. Υπαρχουν αρκετα πακετα που διατιθενται εδω και αρκετα χρονια. Ενα ειναι το Tondreau System του Bill Tondreau, ενος ανεξαρτητου προγραμματιστη. Ενα αλλο ειναι το Spectrum της Lynx Robotics, το οποιο κατασκευαστηκε απο τον Alvah Miller και τον Paul Johnson. Πολλα studio εχουν αναπτυξει δικα τους συστηματα κι ετσι μπορουν ν' αλλαζουν τα προγραμματα οποτε αυτο ειναι απαραι-

Η λειτουργια τετοιων συστηματων εχει ως εξης: Το PC στελνει ψηφιακους παλμους σ' ενα συνολο απο μοτερ τα οποια μετακινουν τις καμερες, τα φωτα και τα μοντελα. Αν οι κινησεις εχουν προγραμματιστει σωστα, ο χειριστης της καμερας μπορει να φυγει για να πιει ενα ποτηρι καφε. Ο εξοπλισμος θα κινηθει μονος του. Και αν κατα λαθος καποιος βρεθει μπροστα στην καμερα την ωρα που "τραβαει", τοτε ολη η σειρα

μπορει να επαναληφθει αυτοματα.

Η κινηση της καμερας πρεπει να ειναι απολυτα ακριβης και αλανθαστη. Η μια σκηνη πρεπει να ταιριαζει ακριβως με την επομενη. Για αυτον το λογο ειναι απαραιτητος ο υπολογιστης. Πριν τη χρηση των υπολογιστων οι ανθρωποι επρεπε να κανουν το animation με το χερι. Αυτο ειναι κατι το απαραδεκτο σημερα.

Ο υπολογιστης γλυτωνει επισης και πολυ χρονο. Για παραδειγμα σκηνες 15 λεπτων παλια ηθελαν αρκετους μηνες για να ολοκληρωθουν, αν φυσικα μπορουσαν να γινουν. Για μια σκηνη απο την ταινια Cocoon II, οπου ενας γερος μετατρεπεται σε μια μπαλα ενεργειας, ο cameraman χρησιμοποιησε αρκετα φιλτρα για να πετυχει τη σωστη φωτει-νοτητα. Το PC του επετρεψε να πειραματιστει με διαφορες φωτεινοτητες μεχρις ωτου βρει την καταλληλη για την σκηνη. Ο ιδιος cameraman συμπληρωνει : "Χωρις τους υπολογιστες, το 90 τοις εκατο των ειδίκων εφφε που βλεπετε σημερα δεν θα μπορουσαν να γινουν. Δεν θα υπηρχε αρκετος χρονος.

Μια σκηνη της ταινιας "Indiana Jones and the Last Crusade\*, ειναι αυτη στην οποια o Indiana Jones βρισκεται σ' ενα αεροπλανο του δευτερου παγκοσμιου πολεμου και κυνηγαει ενα αλλο αεροπλανο. Η σκηνη περιλαμβανει πολλες επικινδυνες μανουβρες των αεροπλανων. Στην πραγματικοτητα δεν ηταν ο Harrison Ford αυτος που οδηγούσε το αερο-

πλανο αλλα ενα PC.

Πολλες απο τις επικινδυνες σκηνες του εργου, γυριστηκαν με μοντελα που ελεγχονταν απο PC. Επισης χρησιμοποιηθηκε animation αντι για live action. Για παραδειγμα, γι' αυτη τη μεγαλη εναερια σκηνη, ενα ζευγαρι μοντελων αεροπλανων χρησιμοποιηθηκε και φωτογραφηθηκε στη σκηνη. Χρησιμοποιηθηκε ενας υπολογιστης Hewlett-Packard HP 200 κι ενα joystick για να μετακινηθουν η καμερα και τ' αεροπλανα. Επειδη δεν ηταν δυνατον να μετακινηθουν τ' αεροπλανα αρκετα γρηγορα σε πραγματικο χρονο, οι χειριστες της καμερας προγραμματισαν τον υπολογιστη να τραβαει τα frames σε αργο χρονο, κρατωντας καθε ενα για αρκετα δευτερολεπτα. Οταν το κοινο ειδε την ταινια σε κα-νονικη ταχυτητα (24 frames το δευτερολεπτο), τ' αεροπλανα κινουνταν στην οθονη με ηλιγγιωδη ταχυτητα.

Μοντελα του Harrison Ford και των αλλων ηθοποιων καθονταν στα cockpit των αεροπλανων. Τα μοντελα αυτα ελεγχονταν απο υπολογιστη. Οι τεχνικοι χρησιμοποιησαν ενα joystick για να χειριστουν την κινηση των κεφαλιων και του επανω μερους του σωματος των μο-ντελων. Με αυτον τον τροπο καταφεραν να κανουν τα μοντελα ν' ακολουθουν

την κινηση των αεροπλανων.

Σε μια αλλη σκηνη της ταινιας, ο Indiana Jones οδηγει το αυτοκινητο του με-



σα σε μια σκοτείνη σπηλία, και βρίσκει την εξοδο της σπηλιας κλεισμενη απο ενα τοιχο φωτιας. Αντι να ρισκαρουν να καψουν τον Harrison Ford, οι τεχνικοι σχεδιασαν τις φλογες και αργοτερα τις συνδυασαν με την ζωντανη σκηνη. Χρησιμοποιησαν ενα ΙΒΜ РС ΑΤ για να ελεγξουν την κινηση της καμερας για το animation.

#### "THE ABYSS" - NEEΣ TEXNIKEΣ

ια νεα ταινια που εχει διατεθει και η οποια παιζεται και στους κινηματογραφους της Ελλαδας, ειναι η ταινια "The Abyss". Ειναι μια περιπετεια που εκτυλισσεται στη θαλασσα. Η υποθεση της ταινιας αναφερεται σε μια ομαδα δυτων που προσπαθει να εντοπισει ενα αμερικανικο πυρηνικο υποβρυχιο, που βυθιστηκε κατω απο μυστηριωδεις συνθηκες. Το 70 τοις εκατο των ειδικων εφφε της ταινιας εγινε απο την εταιρεια Dream Quest Images. Η δουλεια της ειναι τοσο καλη, που αναμενεται να βραβευθει.

Το κοινο δεν θα καταλαβει ποτε οτι στην ταινια χρησιμοποιειται το συστημα Dream Quest Motion Control System (DQMCS), το οποιο αναπτυχθηκε απο τον Fred Iguchi, τον Robert Wilcox και ενα συνεργεια τεχνικων. Το DQMCS τρεχει σε

εναν 386 PC, εφοδιασμένο με έναν μαθηματικό συνεπεξεργαστή στα 25 MHz. Το δημοφιλες συστημα κινησης καμερας Tondreau μπορει να χειριστει μεχρι 24 καναλια, ενω το συστημα Spectrum της Lynx Robotics μπορει να χειριστει 23 καναλια. Ωστοσο, το συστημα DQMCS χειριζεται ταυτοχρονα μεχρι 32 καναλια : 8 για τα μοτερ της καμερας, 6 για τα μοτερ τριων μοντελων και 6 για τα φωτα. Το παλιο συστημα της εταιριας μπορουσε να χειριστει μεχρι 16 καναλια.

Η αυξηση του αριθμου των καναλιων ειναι ενα τεχνικο επιτευγμα, το οποιο θα επιτρεψει στα συνεργεια της Dream Quest να δημιουργησουν πιο πολυπλοκες σκηνες σε λιγοτερο χρονο. Για παραδειγμα, μια καμερα live-action εχει 6 μοτερ. Ενα αυτοκινητο ή ενα διαστημοπλοιο συνηθως απαιτει 5 μοτερ. Αν το συστημα κινησης μπορει να χειριστει μονο 14 καναλια, περιοριζεται μονο σε μια καμερα και σε ενα μοντελο των 5 μοτερ. Αυτο περιοριζει το animation του μοντελου και τον αριθμο των μοντελων που μπορούν να βρεθούν σε ενα "τραβηγμα" σκηνης.

Η ταινια απαιτει ταυτοχρονο ελεγχο της καμερας και αρκετων μοντελων. Σε μια σκηνη, για παραδειγμα, μια μινιατουρα πυρηνικου υποβρυχιου περιβαλλεται απο εναν αριθμο μικροτερων υποβρυχιων οχηματων. Το παλιο συστημα κινησης της καμερας θα ειχε αναγκασει την Dream Quest να "τραβηξει" τη σκηνη αυτη πολλες φορες και να συνδυασει τις ληψεις αργοτερα. Ακομη και μικρες ατελειες στη διαδικασια μπορουν να καταστρεψουν την ψευδαισθη-

Αλλα το συστημα DQMCS επιτρεπει στο συνεργειο να "τραβηξει" ολα τα μοντελα σε μια φορα, συμπληρωνοντας τα φωτα και αλλες μικρολεπτομερειες, δινοντας ετσι τον απαραιτητο ρεαλισμο που απαιτειται στην εικονα, χωρις αντι-

στοιχη πτωση της ποιοτητας.

Επειδη το συστημα DQMCS μπορει να κανει πολλα περισσοτερα πραγματα απο τους προκατοχούς του, επιτρέπει στους χειριστες της καμερας να αναπτυξουν το καλλιτεχνικό τους "ματι". Οταν o cameraman της Dream Quest, Mike Bigelow ετοιμαζεται να τραβηξει μια σκηνη, καθεται στο πληκτρολογιο και κινει την καμερα, βλεποντας την εικονα μεσα απο ενα ειδικο μονιτορ, που ειναι συνδεδεμενο στο PC. Βλεπει ότι ακριβως βλεπει και η καμερα. Αν του αρεσει μια συγκεκριμένη κινήση της καμέρας, την αποθηκευει στη μνημη του υπολογιστη, δινοντας ταυτοχρονα και αλλες παραμετρους, οπως το ποσο μακρια και το ποσο γρηγορα πρεπει να κινηθει η καμερα. Το συστημα, αυτοματα, μπορει να επαναλαβει την κινηση της καμερας.

#### ΜΟΝΤΕΛΑ ΓΙΑ ΤΑΙΝΙΕΣ

α συστηματα κινησης με βαση ηλεκτρονικο υπολογιστη κανουν περισσοτερα απο το ελεγχουν την κινηση της καμερας. Ελεγχουν, επισης και την κινηση των μοντελων. Για να γινει η ταινια The Empire Strikes Back χρησιμοποιηθηκε ενα πληκτρολογιο και ενα joystick για να γινει ο χειρισμος των ποδιων του "tauntaun", ενα πλασμα σαν αλογο το οποιο μετεφερε τον Luke Skywalker στη μαχη.

Επισης, στην ταινια Moonwalker, στην οποια πρωταγωνιστουσε ο Michael Jackson, χρησιμοποιηθηκε ενας υπολογιστης για να ελεγξει τα ματια, τα αυτια και το στομα του ρομποτ, στο οποιο μετατραπηκε σε μια σκηνη ο Jackson. Σημειωνεται, οτι η σκηνη της μεταμορφωσης χρειαζοταν 20 επι μερους κινησεις, αντι για τις συνηθισμενες 12. "Ηταν το πιο δυσκολο πραγμα που καναμε μεχρι τωρα", λεει ο Fred Iguchi απο την Dream

#### ΜΟΥΣΙΚΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΑΙΝΙΕΣ

**V**ια απο τις ωραιοτερες ταινιες του 1988 ηταν και η ταινια "Who Framed Roger Rabbit?". Μια απο τις σκηνες της ταινιας, περιλαμβανει τον Donald Duck και τον Daffy Duck να παιζουν πιανο. Ο συνθετης της ταινιας Alan Silvestri αντιμετωπησε προβλημα. Το προβλημα ηταν το πως να δημιουργησει ενα υψηλης ταχυτητας ντουετο. Μια ζωντανη ορχηστρα δεν θα μπορουσε να το παιξει. Μια επιταχυμενη ταινια, θα ακουγοταν περισσοτερο σαν ταινια που εχει επιταχυνθει, παρα σαν ζωντανη μουσικη.

Για να λυσει το προβλημα, χρησιμοποιησε MIDI interfaces για δυο πιανιστες. Στη συνεχεια, προγραμματισε τη μουσικη με καταλληλο τροπο και το αποτελε-

σμα φανηκε στην οθονη.

Η υιοθετηση του MIDI (Musical Instrument Digital Interface), ενωσε τους κοσμους της μουσικης και της τεχνολογιας. Το MIDI μπορει να ενωσει υπολογιστες με συνθεσαϊζερς, κιθαρες, μηχανηματα ηχων και γενικα, σχεδον με καθε οργανο.

#### ΕΙΔΙΚΑ ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

Βεβαια, στις ταινιες δεν ακουγεται μονο μουσικη. Ακουγονται και καποιοι ηχοι, οι οποιοι δεν μπορουν να βρεθουν στην πραγματικη ζωη, αλλα ειναι απαραιτητοι για να πλαισιωσουν το φιλμ. Για να δημιουργηθουν αυτοι οι ηχοι, συνηθως ηχογραφουνται καποιοι θορυβοι, οι οποιοι στη συνεχεια μπαινουν σε εναν υπολογιστη (π.χ. Μας ΙΙ). Απο τη στιγμη που η μουσικη ειναι εκει μεσα, μπορει να βγει οποιοσδηποτε ηχος.

Στη συνεχεια, παρατιθεται η γνωμη του David Denby, ο οποιος ειναι κριτικος ταινιων για το New York magazine και ο οποιος ειναι κατα της υπαρξης των ειδι-

κων εφφε στις ταινιες.

"Ειμαι ευχαριστημενος που ακουω οτι τα PC επεξαν πολυ σημαντικο ρολο στο να γινουν οι ταινιες Ghostbusters, The Fly και Who Framed Roger Rabbit?, οι ο-

ποιες ηταν πολυ καλες.

Αλλα ποσες ταινιες που βασιζονται στα PC ειναι τοσο καλες οσο αυτες οι τρεις; Πολυ λιγες. Υπαρχουν ενα σωρο ταινιες, οι οποιες φαινονται θαυμασιες, αλλα απετυχαν τελειως. Θυμηθητε το Willow του George Lucas.

Τα PC ειναι ενα χρησιμο εργαλειο για την παραγωγη συγκεκριμενου ειδους ταινιων. Αλλα καμια τεχνολογικη βελτιωση δεν μπορει να κανει τις ταινιες σημαντικα καλυτερες. Μονο μια αλλαγη στο ολο συστημα κατασκευης ταινιων ή μαζικη απογοητευση του κοινου μπορουν να οδηγησουν στην δημιουργια καλυτερων ταινιων.

Οι αμερικανικές ταινίες ποτε δεν απέφεραν περισσότερα χρηματά από ότι τώρα, αλλά και πότε, σαν συνολό, δεν ηταν περισσότερο χειρότερες. Οπώσδηπότε, υπαρχούν και κάλες ταινίες, αλλά πόλυ λίγες σε κάθε χρονό. Μπόρει να πέρασει μια πόλυ μεγάλη χρονίκη περιόδος (για παραδείγμα ένας ολοκληρος χειμώνας), χώρις να διατέθει έστω



και ενα φιλμ που να κανει εναν ενηλικο να ευχαριστηθει, χωρις ταυτοχρονα να αισθανθει ηλιθιος.

"Στο τελος, παντα θα ψαχνουμε τον παραγοντα ανθρωπο, ετσι ωστε να εχουμε καποια αληθινη συναισθηματικη επαφη με την ταινια".

Η αποψη που ακολουθει, ειναι του Richard Schickel, κριτικου ταινιων, για το

Time magazine.

"Υπαρχει καποιο σημειο, απο το οποιο περνουν ολες οι νεες τεχνολογιες: το σημειο, στο οποιο τρομαζουν τους ανθρωπους. Ο φοβος που εμπνεουν ειναι απλος: οτι οι καινουργιες μηχανες θα ανταλλαξουν ρολους μ' εμας, οτι απο πιστοι υπηρετες θα γινουν σκληροι αφεντες. Οι ταινιες ειναι ιδιαιτερα ευαισθητες στις νεες τεχνολογικες επιτευξεις. Η βελτιωση και η εξελιξη που εχουν γνωρισει ειναι πολυ σημαντικη.

Υπαρχουν μερικοι ανθρωποι, οι οποιοι αμφιβαλουν για το ποσο επιτευχθηκε καποια προοδος. Ωστοσο, τα ειδικα εφφε και το animation στην πραγματικοτητα αποτελουν την πιο αγνη μορφη κινηματογραφικης τεχνης, γιατι αντιπροσωπευουν τη μονη δυνατοτητα που εχουν οι ταινιες και που καμια αλλη τεχνη δεν μπορει ουτε καν να προσεγγισει.

"Ωστοσο, δεν μπορω να φανταστω, οτι οι ταινιες με ειδικα εφφε θα κυριαρχησουν. Στους περισσοτερους ανθρωπους αρεσουν, αλλα δεν θα ηθελαν να βλεπουν μια καθε βδομαδα.

Το κοινο που πρεπει να προσελκυσουν οι κατασκευαστες ταινιων, συνεχιζει να ψαχνει για τα ιδια πραγματα που εψαχνε παντα: ρομαντισμο και συναισθημα μεσα απο ελκυστικους ανθρωπους".

#### ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ: Η ΚΑΤΑΚΤΗΣΗ ΤΟΥ HOLLYWOOD

Αν και ο κυριος ρολος των υπολογιστών στον κινηματογραφο είναι η κινηση της καμερας και των μοντελών, ωστοσο σίγα - σίγα, οι υπολογιστές τεινούν να κατακτησούν και αλλούς το μείς. Γυρνώντας πίσω στι 1982, το Hollywood δεν εδείχνε να ενδιαφέρεται πολύ για τους προσωπικούς υπολογίστες. Σημέρα, ομώς, υπαρχεί ενας γενίκος ενθουσιασμός για τα PC.

Ενας απο τους τομεις που βοηθουν πολυ τα PC ειναι και η οργανωση των ταινιων. Πολλες φορες, μεγαλες παραγωγες εχουν τοσες ευθυνες για τους σκηνοθετες, που ενας οργανωτης ειναι απολυτα απαραιτητος. Για παραδειγμα, ο Cliff Coleman, βοηθος σκηνοθετη για την ταινια Karate Kid III, χρησιμοποιουσε εναν φορητο προσωπικο υπολογιστη για να μπορει να προγραμματισει μεχρι και τις λεπτομερειες του λεπτου. Επισης, πολλοι συγγραφεις σεναριων, ανακαλυψαν οτι με χρηση των υπολογιστων μπορουν να γραψουν και να αναθεωρησουν ταχυτερα τα σεναρια τους.

Σε μερικα χρονια, τα PC θα κατακτησουν και αλλους τομεις, οπως σχεδιαση ολοκληρων σκηνων ταινιας στον υπολογιστη, δημιουργια ειδικων βασεων δεδομενων, απομακρυσμενη επικοινωνια με-

σω δικτυου, και αλλα.

Βεβαια, τα PC δεν γραφουν, ουτε σκηνοθετουν ταινιες απο μονα τους (ακομα!), αλλα σιγουρα βοηθουν να μειωθει το στρες μερικων ανθρωπων στο Holywood. Τους βοηθουν να παρουν πιο σωστες και ολοκληρωμενες αποφασεις.

Χρηστος Πιγκας

# TO KOMΠΙΟΥΤΕΡ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ 1988!

Για μας η τεχνολογική εξέλιξη συνεχίζεται και μετά το πρώτο βραβείο!

520ST™ ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α. 99.600 APX.

1988: Πρώτο βραβείο στο ATARI 520ST™. Οι μεγαλύτεροι εκδότες των περιοδικών computers της Αμερικής, Αγγλίας, Ιταλίας, Γιουγκοσλαβίας, Πολωνίας, Ισπανίας, Ιαπωνίας, Γερμανίας, Ουγγαρίας και Γαλλίας, ήταν απόλυτα βέβαιοι και γνώριζαν πολύ καλά ότι το ATARI 520ST<sup>FM</sup> ήταν το καλύτερο computer της χρονιάς 1988, γι αυτό και του χάρισαν το πρώτο βραβείο. Γιατί δεν είναι απλώς ένα computer, αλλά τρία σε ένα. (με Mac Emulator, PC Emulator, και είναι ST!)

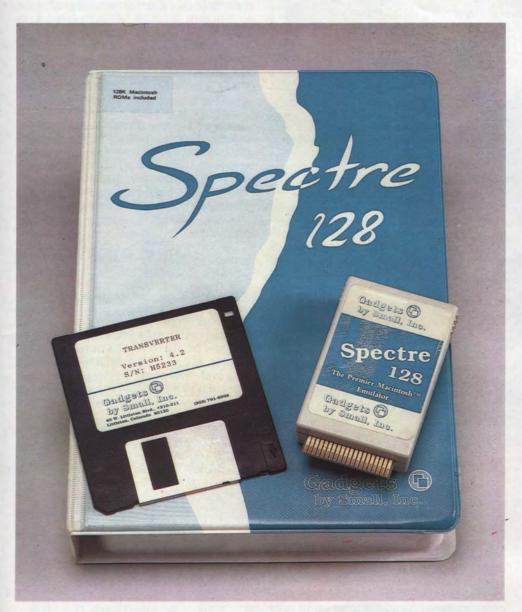
Ανακαλύψτε τώρα γιατί τα ATARI ST™ θα εξακολουθήσουν να είναι τα καλύτερα και στο μέλλον.

Υπάρχει software στα ελληνικά για όλη τη σειρά ST. Word Proccesing, Data Base, Spread Sheet, CAD Desk top Publishing, P.C. Emulator, Mac Emulator. ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ 520ST<sup>FM</sup>, 1040ST<sup>FM</sup> MEGA 2, MEGA 4.

ΕΛΚΑΤ Α.Ε. ΣΟΛΩΝΟΣ 26 ΑΘΗΝΑ 106 73 ΤΗΛ. 3640719. 3642985 ΥΠΟΚ/ΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΉΣ: ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ 12 ΤΗ

### SPECTRE 128

### Η ΓΛΥΚΙΑ ΓΕΥΣΗ ΤΟΥ ΜΗΛΟΥ





OMMA

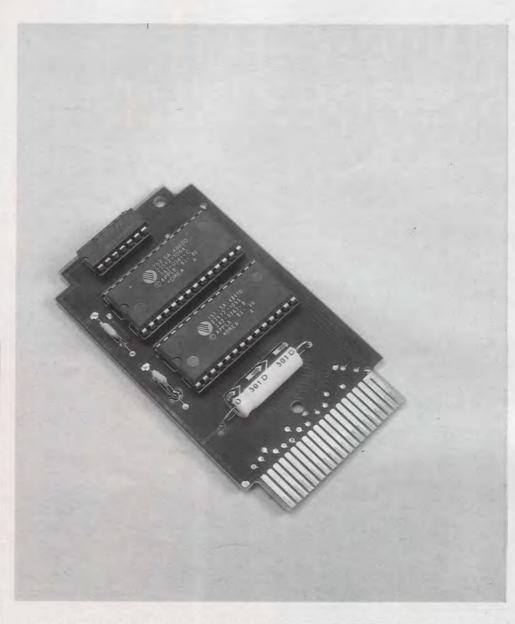
Μετα απο το Aladin και το Magic Sac κυκλοφορησε, το hardware - based Mac Emulator, Spectre 128. Δημιουργηθηκε για να καλυψει το κενο μεταξυ του Atari ST και του καινουργιου Software του Macintosh.

ο Spectre 128 τρεχει νομιμως το Macintosh 128 k system Roms, με πληρη συμβατοτητα ολων των καινουργιων προγραμματων:

- Hypercard
- Adobe Illustrator
- Page Maker
- Mac Write 5.0
- Mac Paint 2.0
- Multi Finder
- Quark Xpress

- Aldus Freehand
- Microsoft Word, version 4β
- Microsoft Excell και πολλα αλλα.

Πριν λιγο καιρο οι χρηστες προγραμματων Macintosh (μεσω Atari ST εννοουμε βεβαια!) ησαν ευτυχεις τρεχοντας τα περισσοτερα προγραμματα απ'αυτα που υπαρχουν στη βιβλιοθηκη του Macintosh. Παραβλεποντας ακομη και την αδυναμια του Aladin ή Magic Sac, να αναπαραγαγει τον ηχο του Macintosh.



Τον τελευταιο καιρο ομως τα πραγματα αλλαξαν, μια και αλλαξε το "σκηνικο" στη βιβλιοθηκη του Mac. Καινουργια προγραμματα κυκλοφορησαν οπως το Abode Illustrator, το Hypercard κ.ά. και οι emulators Aladin και Magic Sac δεν επαρκουσαν. Ο δραστηριος David Small της εταιρειας Gadgets by Small αντεληφθη γρηγορα το προβλημα και μετα απο σκληρη δουλεια παρουσιασε τον καινουργιο emulator με το ονομα Spectre 128.

Τα αποτελεσματα της δουλειας του ειναι εμφανη:

- 30% μεγαλυτερη οθονη

- 20% πιο γρηγορος απο τον Mac Plus

- και ηχος. Γλυκος ηχος Macintosh. Πολλα προγραμματα που ησαν

Πολλα προγραμματα που ησαν ασυμβατα με τους προηγουμενους emulators, τωρα ειναι πληρως συμβατα. Η πρωτη version του Spectre 128 λεγεται 1.9.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ SPECTRE 128

Ο Spectre 128 emulator βρισκεται μεσα σ'ενα πολυ ωραιο και μικρων διαστασεων πλαστικο κουτι. Πιο μικρο απο του Magic Sac. Βεβαια λειπει το clock που περιειχε ο Magic Sac. Στο κατω μερος του πλαστικου κουτιου υπαρχουν τρεις μικρες πλαστικες βασεις, για να στηριζεται η κατασκευη στον παγκο εργασιας, χωρις να καταπονειται η Cartridge Port του Atari.

Διαθετει δυο Apple ROMs των 128Κ. Η κατασκευη μπορει να εργαστει και με τις ROMs των 64Κ αλλα δεν εχει τα πλεονεκτηματα του Spectre 128.

Παραμένει ακομή το προβλήμα του Atari ST που δεν μπορει να γραψει και να διαβασει απ'ευθειας δισκετες Macintosh. Οφειλεται στο οτι το Mac disk drive δουλευει με μεταβλήτη ταχυτήτα απο

300 μεχρι 600 στροφες το λεπτο και σε format GCR (Group Coded Recording), σε αντιθεση με τον Atari που δουλευει σταθερα στις 300 στροφες το λεπτο και σε format MFM.

Στους προηγουμενους emulators το προβλημα ξεπεραστηκε μ'ενα καλωδιο σειριακης επικοινωνιας που διασυνδεει τον Mac και τον ST, μεταφεροντας τα data του Mac στη δισκετα του ST σε format που ορίζε ο emulator και το software.

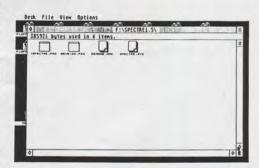
Και στο Spectre 128 μπορει να ακολουθηθει ο ιδιος δρομος, αγοραζοντας το Tranfer kit για Spectre 128 που το κατασκευαζει η γνωστη εταιρεια Hi-Soft και αποτελειται απο καλωδιο διασυνδεσης και το καταλληλο Software επικοινωνιας.

Επισης ο Doug. N. Wheeler συνεργαζομενος με την Gadgets by Small δημιουργησε εναν Software formatter που ονομαζεται Transverter 4.20. Ουσιαστικα ειναι μια Utility που σχεδιαστηκε να παρεχει στο χρηστη τη δυνατοτητα να μεταφερει-μετατρεπει αρχεια μεταξυ Macintosh και συνηθισμενων Atari ST δισκετων.

#### **TRANSVERTER 4.20**

Ας δουμε πιο προσεκτικα τις δυνατοτητες που μας παρεχει ο Transverter 4.20. Κατ'αρχην μετατρεπει και μεταφερει αρχεια μεταξυ Macintosh και ST δισκετων σε μορφη ASCII μεταξυ των δυο format. Η μεταφερτοτητα των αρχειων κειμενου επιτρεπει να δημιουργεις ενα αρχειο μ'ενα ST προγραμμα και μετα να το επεξεργαζεται μ'ενα Macintosh προγραμμα.

Η πολυ καλη δυνατοτητα ομως ειναι η δημιουργια ενος αρχειου σε PostScript μεσω του Publishing Partner για παραδειγμα, και η μεταφορα του σ'ενα πραγματικο - αληθινο δισκο Macintosh, χρησιμοποιωντας βεβαια τον Translator One disk drive interface, και κατοπιν να τυπωθει σ'εναν Apple Laser Writer ή ακομη καλυτερα μια λινοτυπικη μηχανη. (Ειναι οι μηχανες που χρησιμοποιουνται στην τυπογραφια).



#### TO MENU TOY TRANSVERTER 4.20

Ειναι ιδιο με το menu που συνανταμε στις εφαρμογες του ST. Στο ανω μερος της οθονης, απο τ'αριστερα στα δεξια βλεπουμε: Desk - File - Options - Write Boot - Run Program.

Το Desk: μας πληροφορει για το

Copyright και τον κατασκευαστη.

Το File: εχει δυο υπομενου το ST και το Μας,που μεταφερει αρχεια, αναλογα με την επιλογη μας, απο Μας σε ST και το αντιστροφο. Επισης εκει βρισκεται και η ενδειξη QUIT.

Τα Options: παλι υποδιαιρειται σε υ-

πομενου.

- Set drives: Επιλεγεις μεταξυ των floppy disks ή του hard disk, πιο θα χρησιμοποιειται για ST δισκετες και πιο για Mac.

- Set options: Προτοποθετεις διαφορες options του προγραμματος.

- Write Boot: Γραφει boot blocks του

Macintosh για bootable δισκετες.

Run Program: μια αλλη δυνατοτητα του προγραμματος ειναι οτι σου επιτρεπει να τρεξεις καποια αλλη εφαρμογη του ST χωρις να "βγεις" απο το Transverter. PRG.

Το manual του Transverter 4.20 αποτελειται απο 13 σελιδες και ειναι αρκετα κατατοπιστικο.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ SPECTRE 128

Ο δημιουργος του Spectre 128, Dave Small και ιδρυτης της εταιρειας Gadgets by Small Inc. - ο οποιος φαινεται απο τον τροπο γραφης του, να ειναι ενδιαφερον

A File Memory Cache Printer Hard Disk Floppy Disk Goodies Format Hard Disk Partition Device: 8 Unit: A Partition 1 Partition info Partition 2 start: 20000 Partition 3 size! Partition 4 type: Gendos ☐ Partition 5 Partition 6 Format HFS ☐ Partition 7 ☐ Partition 8 Format HFS Partition 9 Partition 10 Change Device Partition 11 Partition 12 Quit

τυπος - αφου μας περιγραφει (στο manual των 95 σελιδων που συνοδευει το πακετο) το οικογενειακο ιστορικο του, τις προηγουμενες δραστηριοτητες του στα ηλεκτρονικα και τον προγραμματισμο, μας μιλαει για τη γυναικα του και το μωρο τους, μας λεει πως πηρε την αποφαση να φτιαξει τον 128Κ Mac Emulator.

Στις επομενες σελιδες του manual υπαρχουν πληροφοριες για τον emulator και τις απαιτησεις σε hardware (ενας Atari ST ενα μονοχρωμο monitor, συμβατος εκτυπωτης κ.λπ.).

To set των 128K ROMs με το Operating System της Apple (Mac Plus) που χρησιμοποιει εχουν κωδικους "342-0341-G" και

"342-0342-B".

Το Spectre 128 τρεχει σε μονοχρωμο monitor παρα πολυ καλα με καταπληκτικη ευκρινεια εικονας, ενω αντιθετα ο

κατασκευαστης αναφερει πως δεν τρεχει σε εγχρωμο.

#### "TPEXONTAΣ" TO SPECTRE 128

Με κλειστο το διακοπτη, Power του ST, συνδεετε τον emulator στην Cartridge Port. Ανοιγετε το μηχανημα και φορτωνετε το Start up προγραμμα. Double click στο drive A και εχετε την εμφανιση της πρωτης οθονης.

Οι δυνατοτητες που παρεχονται στο χρηστη απο το menu ειναι παρα πολλες

και απαραιτητες.

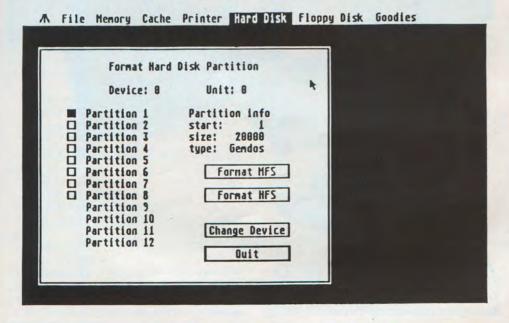
Υποστηρίζει σκληρο δισκο και παρεχει μεγαλη ευκαμψια στο set up. Επειδη ο Atari ST δεν διαθετει αυτοματο Eject δισκετας οπως ο Macintosh, εχει προβλεψει ο D.Small καθε φορα που πρεπει να βγει η δισκετα απο το drive να ειδοποιει με ενα "Α" στο ανω δεξιο μερος της οθονης, για το A-drive και "Β" για το B-drive.

Η τιμη πωλησης στην Αγγλια του Spectre 128 version 1.9 ειναι 199 λιρες Αγγλιας και η τιμη του στην Αμερικη 180 δολλαρια.

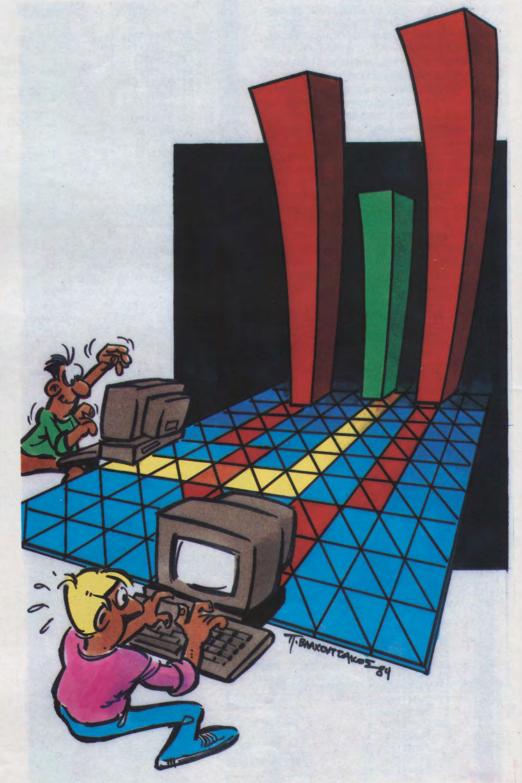
Μπορειτε ομως να αγορασετε τον Spectre στην Ελλαδα απο τα καταστηματα της "Computer Market". Η Computer Market εχει αντιγραψει το hardware και το software του emulator. Μαζι με τα manuals το ολοκληρωμενο πακετο το προσφερει στις 30.000 δρχ με ΦΠΑ.

Κλεινούτας αυτη την παρουσιαση πρεπει να πουμε πως ο Dave Small συνεχίζει να βελτιωνει την κατασκευη του και η φιλοδοξια του είναι να καταφερει το drive του ST να διαβαζει original Mac δισκετες.

Γιαννης Ντοντορος



### ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΝ ΡΟ



OMMA

Τα γραφικα των ηλεκτρονικων υπολογιστων χρησιμοποιουνται ευρεως στο χωρο των επιχειρησεων προκειμενου να επιτευχθει η παραστατικη απεικονιση σημαντικων μεγεθων, απο τη μεταβολη των οποιων εξαρταται αμεσα η χαραξη της πολιτικης που θα ακολουθησει στο εξης μια εταιρεια.

Απο το τευχος αυτο ξεκιναει το πιο ενδιαφερον μερος αυτης της σειρας αρθρων μια και αφηνουμε την λιγο-πολυ θεωρητικη παρουσιαση εντολων που α-

φορουν την διαχειριση γραφικών και μπαινουμε στο χώρο των πρακτικών εφαρμογών. Ξεκιναμε παρουσιαζοντας μερικές συγκεκριμένες "λυσεις" οι οποιες καλυπτουν καιριες αναγκες στον επιχειρησιακό τομέα όσον αφορά την παραστατικοτερη παρουσιαση διαφορων οικονομικων μεγεθων και την αποτελεσματικότερη παρακολούθηση της μεταβολης τους σε συναρτηση με το

χρονο. Ειναι γενικα αποδεκτο οτι "μια εικονα αξίζει οσο χιλιες λεξεις" μια και μια καλη οπτική παρουσιασή μπορεί να μεταδωσει ιδεες με πολυ μεγαλυτερη αποτελεσματικοτητα απο οτι μια προφορικη ή γραπτη περιγραφη. Ο κανονάς αυτός ισχυει πολυ περισσοτερο στο χωρο των επιχειρησεων, οπου μια σειρα σημαντικων αριθμητικων μεγεθων πρεπει να κατανοηθουν, να αναλυθουν και να εκτιμηθουν απο μια πλειαδα στελεχων προκειμενου να καταστει δυνατη η ληψη συλγολικών αμοφασεών οι ομοίες αφοδοήν τη χαραξη μιας συγκεκριμενης επιχειρηματικής στρατηγικής. Στα παραδειγματα εφαρμογών που θα δωσουμε στη συνεχεια εχουμε χρησιμοποιησει τις εντολες γραφικών που περιγραψαμε σε προηγουμενα τευχη ενω παραλληλα υποδεικνυουμε συγκεκριμενες προγραμματιστικές τεχνικές οι οποίες αφορούν στην αναπτυξη γραφικών παραστασεων αριθμητικών πληροφοριών. Σημειωνουμε οτι τα παραδειγματα μας ειναι ενδεικτικα και συντομα προκειμενου να γινουν περισσοτερο κατανοητα. Παρ'ολα αυτα μπορουν να αποτελεσουν τη βαση για την αναπτυξη πιο εκτεταμενων εφαρμογων αναλογα με τις επιθυμιες και τις αναγκες του χρηστη.

#### ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ

ο ιστογραμμα ειναι μια μεθοδος οπτικής παρουσιασής αριθμητικών μεγεθων, η οποια απαντα πολυ συχνα στο χωρο των επιχειρησεων. Κυριο πλεονεκτημα του ειναι η απλη και παραστάτικη παρουσιαση των δεδομενων ετσι ωστε αυτα να γινονται αμεσως κατανοητα ακομα και απο το πιο απειρο ματι. Ενα παραδειγμα ιστογραμματος μπορουμε να δουμε τρεχοντας το παρακατω προγραμμα:

10 REM PROGRAM 1 **20 REM** 

100 SCREEN 1.0 :CLS

110 KEY OFF

120 COLOR 0.0: WINDOW (0,0) - (319,

199) 130 REM

140 FOR I=1 TO 12

150 READ MONTH\$, INCOME

160 IF MAX INCOME THEN MAX = IN-COME

170 NEXT I

180 RESTORE

190 REM 200 REM Headlines

210 REM

220 FOR I=1 TO 12 230 READ MONTH\$, INCOME 240 FOR J=1 TO 3 250 LOCATE 18+J, 3-I-1: PRINT MID\$ (MONTH\$ J,1) 260 NEXT J 270 HEIGHT = 120- INCOME/MAX 280 LEFT = 24-I-16 : RIGHT = 24-I 290 LINE (LEFT,60+HEIGHT) -

(RIGHT, 60), 1 + I MOD 3, BF 300 NEXT I 310 IF INKEY\$= " "THEN 310

400 REM 410 DATA JAN, 77, FEB, MAR, 82

420 DATA APR, MAY, JUN, 65 430 DATA JULY, 60, AUGUST, SEPT, 70

440 DATA OCT, 78, NOV, DEC

Η ρουτινα που βρισκεται στις γραμμες 130-180 χρησιμοποιειται για τον προσδιορισμο της μεγιστης τιμης των δεδομενων, η οποια (μεγιστη τιμη) αποθηκευεται στην αριθμητική μεταβλητή ΜΑΧ. Οι γραμμες 200-310 αφορουν τη χαραξη και τοποθετηση επιγραφων στο ιστογραμμα. Τελος οι γραμμες 400-440 περιεχουν τα δεδομενα τα οποια απεικονιζονται και τα οποια υποτιθεται οτι αφορουν μηνιαια εσοδα σε χιλιαδες ή εκατομμυρια. Οι πιο εμπειροι απο εσας θα διαπιστωσατε οτι η αναγνωση των δεδομενων γινεται δυο φορες απο το προγραμμα, μια στις γραμμες 140-180 και μια στις γραμμες 220-300. Την πρωτη φορα τα δεδομενα διαβαζονται με αποκλειστικό σκοπό την ευρέση της μεγιστης τιμης η οποια αποθηκευεται στη μεταβλητη ΜΑΧ. Η ΜΑΧ χρησιμευει για τον προσδιορισμο του μεγεθους του διαγραμματος, ετσι ωστε να γεμιζει την οθονη. Την δευτερη φορα η αναγνωση των δεδομενων γινεται προκειμενου να χρησιμοποιηθούν οι πληροφορίες για την αναπτυξη του διαγραμματος. Εαν θελουμε να αποφυγουμε τη διπλη αναγνωση των δεδομενων, μπορουμε να τα διαβασουμε μια φορα και να τα αποθηκευσουμε σε πινακες (arrays) οι οποιοι επιτρεπουν αμεση προσβαση ανα πασα στιγμη. Την τεχνικη αυτη επιδεικνυει το παρακατω προγραμμα:

10 REM PROGRAM 2

**20 REM** 

30 KEY OFF: SCREEN 1,0 : CLS

40 COLOR 0,0: WINDOW (0,0) - (319, 199)

50 DIM MONTH\$ (12): DIM INCOME (12)

60 REM

100 FOR I=1 TO 12

110 READ MON\$, INC

120 MONTH\$ (I) = MON\$

130 INCOME (I) = INC

140 IF MAX INC THEN MAX = INC

**150 NEXT I** 

160 RESTORE

170 REM

180 RFM

200 FOR I=1 TO 12

210 FOR J =1 TO 3

220 LOCATE 18+J, 3-I-1: PRINT MID\$ (MONTH\$ (I), J, 1)

230 NEXT J

240 HEIGHT =120-INCOME(I)/MAX 250 LEFT=24-I-16: RIGHT = 24-I

260 LINE (LEFT, 60+HEIGHT)-(RIGHT,

60),1+I MOD 3, BF

270 NEXT I 280 IF INKEY\$=" " THEN 280

290 REM

300 DATA JAN, 89, FEB, 80, MAR, 83 310 DATA ARP, 75, MAY, 72, JYN, 70 320 DATA JULY, 66, AUGUST, 64,

SEPT, 68

330 DATA OCT, 78, NOV, 88, DEC, 94

Οι γραμμες 10-50 αφορουν ορισμενες προκαταρκτικές εργασιές καθώς και τη δημιουργια των arrays MONTH\$ (12) και INCOME (12). Στις γραμμες 100-160 διαβα-ζονται τα δεδομενα και "γεμιζουνε" τα arrays. Παραλληλα επισημαινεται η μεγιστη τιμη των δεδομενων (γραμμη 140) προκειμενου να προσαρμοστει το διαγραμμα στην οθονη. Οι γραμμες 200-280 αφορούν στη χαράξη του ιστογράμματος και στην τοποθετηση επιγραφων σε αυτο. Τελος στις γραμμες 300-330 βρισκονται τα δεδομενα των οποιων γινεται η παρουσιαση.

Στα δυο προγραμματα που δωσαμε μεχρι τωρα, χρησιμοποιησαμε την εντολη WINDOW προκειμένου να ορισουμέ σαν σημειο (0,0) το κατω αριστερο μερος της οθονης. Πολλοι θεωρουν αυτο το συστημα συντεταγμενων. Αν η εκδοση της δικη σας Basic δεν εχει την εντολη WINDOW, αγνοειστε την εντελως και

καντε τις εξης αλλαγες: PROGRAM 1: Αντικαταστειστε τη γραμμη 290 με τη γραμμη: 290 LINE (LEFT, 140 HEIGTH)- (RIGHT, 140), 1 + I MOD 3 BF

PROGRAM 2: AVTIKATAGTEIGTE IN γραμμη 260 με τη γραμμη: 290 LINE (LEFT, 140 - HEIGHT) - (RIGHT, 140), 1 + I

MOD 3, BF.

Στα ιστογραμματα που ειδαμε μεχρι τωρα, παρουσιαζονταν μονο μια ομαδα δεδομενων σε καθε διαγραμμα. Στο PROGRAM 3 που δινουμε στη συνεχεια φαινεται ενας τροπος παρουσιασης περισσοτερων της μιας ομαδας δεδομενων στο ιδιο διαγραμμα. Η χρησιμοποιηση αυτης της τεχνικης παρουσιαζει σημαντικα πλεονεκτηματα στις περιπτωσεις που οι προς παρουσιαση ομαδες δεδομενων σχετιζονται μεταξυ τους, οπως ειναι τα εσοδα και τα εξοδα. Το παρακατω προγραμμα επιδεικνυει αυτη ακριβως την τεχνικη.

10 REM PROGRAM 3

**20 REM** 

30 KEY OFF: SCREEN 1,0 : CLS

40 COLOR 0,0: WINDOW (0,0) - (319, 199)

**50 REM** 

100 FOR I=1 TO 24

110 READ MONTH\$, INCOME

120 IF MAX INCOME THEN MAX = IN-COME 130 NEXT I 140 RESTORE 150 REM 200 REM 210 A=16: B=0 220 FOR DAT=1 TO 2 230 FOR I=1 TO 12 240 READ MONTH\$, INCOME 250 HEIGHT =120- INCOME/MAX 260 LEFT = 24 -I-A: RIGHT = 24-I-B 270 LINE (LEFT,6+HEIGHT) - (RIGHT, 60), DAT, BF 280 IF DAT=1 THEN GOSUB 500 290 NEXT I 300 A=20: B=4 310 NEXT DAT 330 REM 340 REM 400 POKE & H4E,1: LOCATE 3,14 : PRINT "INCOME": 410 POKE & H4E,3: PRINT "/" 420 POKE & H4E,2 : PRINT "COST": 430 POKE & H4E,3 440 IF INKEY\$ = " " THEN 440 450 LOCATE 23,1: END **460 REM** 470 REM 500 FOR J=1 TO 3 510 LOCATE 1b+J, 3-I-1: PRINT MID\$ (MONTH\$,J,1) 520 NEXT J 530 RETURN **540 REM** 550 REM 600 DATA JAN, 77, FEB, 82, MAR, 85

620 DATA JULY, 62, AUGUST, 60, SEPT, 65 630 DATA OCT, 71, NOV, 83, DEC, 91 640 REM **650 REM** 

700 DATA JAN, 74, FEB, 75, MAR, 75 710 DATA APR, 75, MAY, 71, JUN, 65 720 DATA JULY, 60, AUGUST, 55, SEP,

730 DATA OCT, 70, NOV, 70, DEC, 75 Το παραπανω προγραμμα δημιουργει ενα ιστογραμμα το οποιο παρουσιαζει τη διακυμανση δυο αριθμητικών μεγεθων (εσοδα - εξοδα) σε συναρτηση με το χρονο. Για καθε μηνα σχεδιαζονται δυο ραβδοι, μια για τα εσοδα και μια για τα εξοδα. Καθε ραβδος εχει διαφορετικό χρώμα προκειμένου το οπτικό αποτελεσμα να γινεται περισσοτερο κατανοητο.

Ο τροπος λειτουργιας του προγραμματος 3 ειναι παρομοιός με αυτόν που δωσαμε στην αρχη. Ετσι οι γραμμες 20-40 αφορουν μερικες προκαταρκτικες εργασιες, στις γραμμες 100-140 γινεται αναγνωση των δεδομενων που αφορουν τα μηνιαία εσοδα και βρισκεται η μεγιστη τιμη τους. Και οι γραμμες 210-310 σχεδιαζουν τις ραβδους του ιστογραμματος. Τα δεδομενα που απεικονιζονται βρισκονται αποθηκευμενα στις γραμμες 600-630 (εσοδα) και 700-730 (εξοδα) ενω η σχεδιαση των επιγραφων του ιστογραμματος γινεται απο τις γραμμες 400-530. Το ΡΟΚΕ των γραμμων 400-430 αφορουν στον καθορισμο του χρωματος με το οποιο τυπωνονται οι επιγραφες.



#### ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΑ ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

πως ηδη αναφεραμε παραπανω, σκοπος ενος ιστογραμματος ειναι να παρουσιασει συγκεκριμενες πληροφοριες με ενα πληρη, παραστατικο και κατανοητο τροπο. Μερικες φορες μια πιο εντυπωσιακή και καλαισθήτη παρουσιαση τραβαει περισσοτερο κατανοητη οσον αφορα τις πληροφοριες που μεταδιδει. Γι'αυτο το λογο πολλες φορες χρησιμοποιουνται τα τρισδιαστατα ιστογραμματα. Η δημιουργια της αισθησης του βαθους επιτυγχανονται με τη χρηση συγκεκριμενων τεχνικων οι οποιες επιδεικνυονται στο παρακατω προγραμμα. 10 REM PROGRAM 4

**20 REM** 100 KEY OFF 110 SCREEN 1,0: CLS 120 COLOR 0,0: WINDOW (0,0) -(319,199)

130 REM 140 REM

150 FOR I=1 TO 12 160 READ MONTH\$, INCOME

170 IF MAX INCOME THEN MAX = IN-COME

**180 NEXT I** 190 RESTORE 200 REM

210 REM

220 FOR I=1 TO 12 230 READ MONTH\$, INCOME

240 FOR J=1 TO 3

250 LOCATE 18+J, 3-I-1: PRINT MID\$ (MONTH\$,J,1)

260 NEXT J

270 HEIGHT = 120- INCOME/MAX 280 LEFT= 24- I-16: RIGHT = 24- I-4

290 LINE (LEFT, HEIGHT+60) - (RIGHT, 60),3,B

300 LINE - (RIGHT+3, 63)

310 LINE - (RIGHT+3, HEIGHT+63) 320 LINE - (LEFT+3, HEIGHT+63)

330 LINE - (LEFT, HEIGHT+60)

340 LINE RIGHT+3, HEIGHT+63) -

(RIGHT, HEIGHT+60) 350 PAINT (LEFT+5, HEIGHT+61),2,3

360 PAINT (LEFT+5, 65),2,3

370 PAINT (RIGHT+1,65),2,3 380 NEXT I

390 IF INKEY\$ = " " THEN 390

400 REM

500 DATA JAN, 77, KEB, 81, MAR, 84 510 DATA APR, 77, MAY, 71, JUN, 63 520 DATA JULY, 61, AUGUST, 65,

SEPT, 72

530 DATA OCT, 80, NOV, 85, DEC, 90 Οι γραμμες 100-120 αφορουν μερικες προκαταρκτικές εργασιές. Στις γραμμες 140-190 προσδιορίζεται η μεγιστη τιμη των δεδομενων. Οι γραμμες 220-380 αφορουν την χαραξη των τρισδιαστατων ραβδων του ιστογραμματος. Ειδικο-

τερα οι γραμμες 300-370 δημιουργουν

την αισθηση της τριτης διαστασης, χαρασσοντας γυρω απο καθε ραβδο ενα πλαισιο που δινει σ'αυτη την μορφη στερεου αντικειμενου.

#### ΠΟΛΥΓΩΝΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

ο ιστογραμμα ειναι ενας συνηθης και ευρεως χρησιμοποιουμενος-τροπος γραφικης απεικονισης δεδεμενων. Ενας αλλος τροπος ο οποιος χρησιμοποιειται αρκετα συχνα ειναι το πολυγωνικο διαγραμμα. Τα αριθμητικα μεγεθη που στο ιστογραμμα καθορίζουν το υψος των ραβδων, εδω καθοριζουν την αποσταση σημειων απο τον οριζοντιο αξονα. Αυτα τα σημεία ενωνονταί οπότε προκυπτεί ενα πολυγωνο. Αυτή την μεθοδο απεικονισης παρουσιαζει το παρακατω προγραμμα:

10 REM PROGRAM 5 **20 REM** 

100 KEY OFF 110 SCREEN 1,0: CLS

120 COLOR 0,0: WINDOW (0,0) -

(319,199)130 REM 140 REM 150 FOR I=1 TO 12 160 READ MONTH\$, INCOME 170 IF MAX THEN MAX=INCOME **180 NEXT I** 190 RESTORE 200 RFM 210 REM 220 LOCATE 19+J,3-I: PRINT MID\$

(MONTH\$,J,1)

230 READ MONTH\$, INCOME 240 FOR J=1 TO 3

250 LOCATE 19+J,3-I: PRINT MID\$

(MONTH\$,J,1) 260 NEXT J

270 HEIGHT =120-INCOME/MAX

280 IF I=1 THEN LINE (b,50) - (b,50 + HEIGHT)

290 LINE - (24-I-4,50 + HEIGHT),3

300 NEXT I

310 LINE - (296,50+HEIGHT)

320 LINE - (295,50) 330 LINE - (b,50)

340 PAINT (10,55),+1,3

350 LOCATE 3,17: PRINT "INCOME" 360 IF INKEY\$ = " " THEN 360

370 LOCATE 23.1: END

380 REM

390 REM

400 DATA JAN, 76, FEB, 81, MAR, 84

410 DATA APR, 75, MAY, 70, JUN, 64

420 DATA JULY, 61, AUGUST, 65,

SEPT, 72 430 DATA OCT, 79, NOV, 84, DEC, 90

Το Program 5 παρουσιαζει σημαντικες ομοιοτητες με το Program 1 που δωσαμε στην αρχη. Για την ακριβεια ειναι απολυτα ιδιο μεχρι τη γραμμη 270. Η γραμμη 280 σχεδιαζει το αριστερο οριο του πολυγωνου. Καθως συνεχιζεται η αναγνωση των στοιχειων, η γραμμη 290 χαραζει τα ευθυγραμμα τμηματα που σχηματιζουν το πολυγωνο. Οταν ολοκληρωθει η αναγνωση των δεδομενων, οι γραμμες 310-340 σχεδιαζουν το δεξιο και το κατωτερο οριο της πολυγωνικης περιοχης την οποια χρωματιζουμε με τη γραμμη 340. Προσεξτε οτι για τον προσδιορισμο του υψους των πλευρων της πολυγωνικης περιοχης χρησιμοποιησαμε το πρωτο και το τελευταιο απο τα δεδομενα. Κανονικα τα μηκη των πλευρων αυτων εξαρτωνται απο τα δεδομενα νια ολους τους μηνες.

Καπου εδω ολοκληρωνουμε για αυτο το μηνα την παρουσιαση των εφαρμογων που βρισκουν τα γραφικα στο χωρο των επιχειρησεων. Στο επομενο τευχος θα συνεχισουμε την παρουσιαση του ιδιου θεματος προβαλλοντας μερικές ακομα ενδιαφερουσες οψεις του.

Γιωργος Κοτσιρας

### ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ

ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ГРАФЕІА

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΡΑΦΕΙΩΝ

ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ



ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

ΒΙΟΤΕΧΝΙΕΣ

ΒΙΟΤΕΧΝΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ

ΑΠΟΘΗΚΕΣ

ΓΙΑΤΡΟΥΣ

ПРАКТОРЕІА ПРО-ПО

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ FAX ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ TECHNOSOFT COMPUTER LOGIC ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ SIMSOFT

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Schneider



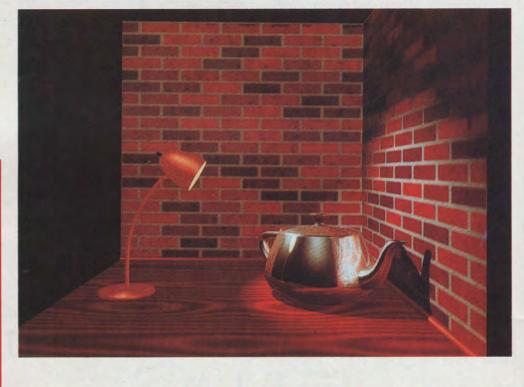


ΓΡΕΒΕΝΩΝ 72•NIKAIA•τηλ.: 49.21.600

### **AMIGA ANIMATION**

#### ΣΤΑ ΣΥΝΟΡΑ ΤΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ





SOFTWARE

Το animation απασχολησε και απασχολει πολυ τους χρηστες της Amiga.Ας δουμε τα κυριστερα animation packages μεσα απο ενα συγκριτικο τεστ.

#### **AEGIS ANIMATOR/IMAGES**

Το Animator ειναι χτισμενο πανω στη βασικη αρχιτεκτονικη των animated graphics packages. Οι λειτουργιες του ειναι δομημενες οπως στα περισσοτερα πακετα του ειδους, ομως αυτο που το κανει να διαφερει ειναι οι επιπροσθετες λειτουργιες του.

Το Animator αποτελειται απο μια δισκετα την οποια αν βαλετε στο drive της Amiga θα εχετε σαν αποτελεσμα να φορτωθει το κυριως προγραμμα στην μνημη του υπολογιστη σας. Μολις δειτε τη βασικη οθονη του προγραμματος, το μονο που ειναι σιγουρο ειναι οτι θα εκπλαγειτε. Η εκπληξη αυτη προερχετε απο το πραγματικα πολυ πρωτοτυπο τροπο που απεικονιζονται οι διαφορες λειτουργιες. Το menu το οποιο τις περιεχει ονομαζεται fast menu και μπορειτε να επιλεξετε ή οχι την υπαρξη του μεσα απο τα pull down menus. Παντως για μια αμεση και γρηγορη χρηση καποιου εργαλειου συνισταται η υπαρξη αυτου του menu. Ο τοπος που εμφανιζεται ειναι πανω αριστερα χωρις αυτο να σημαινει οτι δεν μπορειτε να το μεταφερετε σε οποιοδηποτε μερος της οθονης με το γνωστο τροπο που μεταφερουμε τα παραθυρα στην Amiga.

Οι διαφορες λειτουργιες του απεικονιζονται με αντιπροσωπευτικα icons τα οποια οι αρχαριοι σε πακετα του ειδους δεν θα δυσκολευτουν να μαθουν και οι προχωρημενοι θα συνηθισουν συντομα.

#### **PULL DOWN MENUS**

Τα pull down menus που περιεχει το animator ειναι πραγματι αρκετα και εντυπωσιακα. Για την ακριβια ειναι εξι και το καθενα απο αυτα εκτελει και μια ξεχωριστη ομαδα εργασιων. Ετσι το Project menu που ειναι και το πρωτο ασχολειται αποκλειστικα με τη διαχειριση των δημιουργηθεντων animated εικονων καθως και με των υπο δημιουργια. Για παραδειγμα στο menu αυτο συνανταμε εντολες που μας επιτρεπουν να ακυρωσουμε την προηγουμενη ενεργεια μας ή ακομα να σωσουμε, να σβησουμε ή και να φορτωσουμε ενα αρχειο απο τη δισκετα μας και ακομα να εμφανισουμε

COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

ή οχι το fast menu window ή και να δημιουργησουμε νεα χρωματα μεσα απο συνδυασμους των ηδη υπαρχοντων.

Το δευτερο στη σειρα menu εχει βαφτιστει με το ονομα Create. Οπως υποδηλωνει και το οναμα του, μας βοηθα να διαλεξουμε τι σχημα θα χρησιμοποιησουμε για τη δημιουργια του animation. Οι επιλογες μας περιοριζονται στα αστρα, στα πολυγωνα, στους κυκλους, στα τετραγωνα και στις απλες γραμμες. Κατι που ειναι σημαντικό για τη δημιουργια animated graphics η εντολη clone δηλαδη, συμπεριλαμβανεται σε αυτο το menu. Τελος το menu που μελεταμε μας δινει τη δυνατοτητα να απορριψουμε καποιο απο τα αντικειμενα που εχουμε δημιουργησει στην οθονη μας. Οι λειτουργιες του Create menu δεν συμπεριλαμβανονται στο fast menu window πραγμα που κανει τη χρηση του Create menu каті парапачы апо avaποφευκτη.

To Select menu μας βοηθα να προσθεσουμε επιπλεον σχηματα στα ηδη υπαρχοντα ενωνοντας τα στις γωνιες των προηγουμενων. Το menu Time ασχολειται και αυτο με την κινηση των γραφικων πανω στην οθονη, ομως ο ρολος του ειναι διαφορετικός από αυτόν του Move. Το Time ασχολειται με το "παιξιμο" κατα καποιο τροπο της ταινιας που δημιουργησαμε, βεβαια δεν κανει μονο αυτο, μας επιτρεπει να κανουμε replay ή ακομα και να παιξουμε ενα-ενα τα αντικειμενα στην οθονη αλλα ομως και κατα ζευγαρια. Τα pull down menus πλαισιωνονται απο το menu Colour που μας επιτρεπει να διαλεξουμε ενα απο τα 32 υπαρχοντα χρωματα.

Κατι που πρεπει να επισημανουμε ειναι οτι με την επιλογη καθε εντολης παρεχεται και on line βοηθεια στο πανω μερος της οθονης.

#### ΧΡΩΜΑΤΑ

Ο ανωτατος αριθμος των χρωματων που μπορουν ταυτοχρονα να απεικονισθουν στην οθονη ειναι μολις 32. Ομως η παλεττα των 32 αυτων χρωματων μπορει να αλλαξει με εσωτερικους συνδυασμους των χρωματων, ετσι ο χρηστης μπορει να δημιουργησει ολες τις επιθυμητες ανταυγειες και τονους.

#### **ΕΙΚΟΝΕΣ/ANIMATION**

Οι ετοιμες εικονες που συμπεριλαμβανει το Animator στην βασικη του configuration δεν παρουσιαζουν καποιο ενδιαφερον απο πλευρας γραφικών οσο και απο πλευρας ποσοτητας. Οι εικονες που ειδαμε ειχαν ελλειψη απο φαντασια, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις τα χρώματα ηταν κατι παραπανώ απο μονοτονα. Η ταχυτητα σε μερικες εικονες ηταν απλα υποφερτη, ομως αγγιξε τα ορια του τελειου υστερα απο μερικες προσαρμογες που καναμε στην ταχυτητα μεσα απο το καταλληλο pull down menu.

Τελος, απορω γιατι σε ενα τοσο καλο πακετο animation υπηρχαν τοσες λιγες "ταινιες". Γι' αυτο καλο θα ηταν η Aegis να προσεχε λιγο περισσοτερο στον τομεα αυτο. Κατα τ' αλλα το animation ηταν πολυ καλο και αρκετα ρεαλιστικο θα ελεγα. Δεν εντοπισαμε κανενα προβλημα σε οποιαδηποτε ταχυτητα κι αν δοκιμασουμε τα σχεδια μας, αυτο σημαινει οτι δεν εντοπισαμε κανενα τρεμουλιασμα στην οθονη ουτε και καθυστερηση απο την μεγαλη ποσοτητα των αντικειμενων.

#### ΗΧΟΣ

Ο ηχος στο Aegis Animator ηταν ανυπαρκτος! Πραγμα απαραδεκτο για ενα πακετο τετοιου ειδους. Ομως οσο κι αν προσπαθησαμε οσο κι αν ψαξαμε δεν βρηκαμε καποια εντολη ή τελος παντων καποια ρουτινα που να σχετιζεται με τον ηχο. Παντως ειναι πραγματικα αξιοπεριεργο το γεγονος, και πιστευω πως μονο η Aegis εχει απαντηση γι' αυτο.

#### ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΑΛΛΑ ΠΑΚΕΤΑ

Το Aegis Animator συνεργαζεται χωρις κανενα απολυτως προβλημα με τα υπαρχοντα πακετα ζωγραφικης. Ετσι μπορουμε να δημιουργησουμε ορισμενα background στο Deluxe Paint και να τα χρησιμοποιησουμε απο το Animator χωρις κανενα απολυτως προβλημα, με τον περιορισμο μονο οι εικονες που δημιουργουμε απο τα πακετα ζωγραφικης να προοριζονται μονο για background και τιποτ' αλλο.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Συμπερασματικα το Aegis Animator/Images ειναι ενα απο τα καλα πακετα animation που κυκλοφορουν αυτη τη στιγμη στην αγορα. Εχει ομως μια μικρη αδυναμια, δεν μπορει να φτασει το Deluxe Video και τις τεχνικές που ενσωματώνει.

#### **DELUXE VIDEO**

Οπως το λιονταρι ειναι ο βασιλιας των ζωων ετσι και το Deluxe Video ειναι

ο βασιλιας των προγραμματων animation. Οι λειτουργιες που ενσωματωνει το στυλ που το χαρακτηριζει και ο χαρακτηρας που εχει το κανουν να εχει μια επιβλητικη παρουσια στο χωρο των

animation packages.

Το Deluxe Video ερχεται σε δυο δισκετες. Η μια απο αυτες ειναι το Deluxe Video Player και η αλλη το Deluxe Video Data Disk. Οπως θα καταλαβατε η πρωτη δισκετα περιεχει το προγραμμα εκεινο που θα μας βοηθησει να δουμε τα σχεδια μας να αποκτουν κινηση και ηχο. Το προγραμμα εμφανίζεται στην οθονή αφου βαλουμε πρωτα τη σωστη δισκετα στο disk drive μας. Προσφερει δε και ενα on screen remote control. Αυτο ειναι πολυ χρησιμο για τις στιγμες που θελουμε να δουμε τις "ταινιες" μας σε fast forward mode ή ακομα να επαναλαβουμε μια σκηνη να κανουμε pause σε καποιο καρε και να προσθεσουμε ή να αφαιρεσουμε τον ηχο απο την ταινια μας.

Η κεντρική οθονή εργασιας του Deluxe Video δεν εχει καμια διαφορα απο την οθονή του DVideo Player. Ετσι στο πανω μερος υπαρχουν τα pull down menus τα οποια προσφερουν κατα καποιο τροπο βοηθητικές λειτουργιές αλλα ακομα και λειτουργιές διαχειρήσης των αρχειων που υπαρχούν στο δισκο.

#### **PULL DOWN MENUS**

α βασικα pull down menus εμφανιζονται περιπου στο μεσο της οθονης. Ο αριθμος τους ανερχεται στα πεντε, ομως οι λειτουργιες που περιεχουν ειναι πολυ

συμαντικές και περιεκτικές.

Το πρωτο απο τα pull down menus ειναι το Project menu. Οπως σε καθε προγραμμα το menu αυτο παιζει πολυ σπουδαιο ρολο μιας και ασχολειται με τη
διαχειριση των αρχειων στο δισκο αλλα
και με τις διαφορες λειτουργιες που αφορουν τα αρχεια που βρισκονται στην
οθονη. Ετσι για παραδειγμα μπορουμε
να συναντησουμε τις εντολες που εχουν
σχεση με το αν θα φοτωσουμε ενα fore ή
background αρχειο. Ακομα μπορουμε να
ακυρωσουμε την προηγουμενη ενεργεια
μας.

Το επομενο pull down menu που ακολουθει εχει την ονομασια Edit. Οπως θα καταλαβατε δουλεια του menu αυτου ειναι να παρεχει ορισμενες πολυ χρησιμες λειτουργιες στον χρηστη. Οι λειτουργιες αυτες ειναι χρησιμες για το λογο οτι συμπεριλαμβανουν επιλογη σχηματος που θα χρησιμοποιησουμε για το σχεδιασμο του σχηματος μας. Ακομα μας χρησιμευει πολυ στη δημιουργια του animation γιατι προσφερει την εντολη clone, εντολη πολυ χρησιμη για να πετυχουμε το animation μας.

Το τριτο στη συνεχεια menu ειναι αυτο των Scenes. Το menu αυτο περιλαμβα-

νει λειτουργιες που μας βοηθουν να φορτωσουμε και να διαχειριστουμε διαφορα αρχεια τα οποια περιλαμβανουν ε-

τοιμες εικονες.

Επομενο στη σειρα pull down menu ειναι αυτο με τα Parts. Το Parts menu περιλαμβανει και αυτο λειτουργιες που εχουν σχεση με το φορτωμα το σωσιμο και τη διαγραφη ενος αρχειου. Αντιθετα με το προηγουμενο menu, αυτο μπορει να φορτωσει διαφορα ετοιμα κομματια που μπορούν να συμπληρωσούν το σχημα που μολις τωρα ετοιμαζετε. Ομως οι λειτουργιες του δεν περιοριζονται εδω, μπορείτε ακομά να προσθέσετε στις είκονες σας και ηχο ακομα και μουσικη. ολα αυτα βεβαια απο τα ετοιμα κομματια που παρεχει το Deluxe Video. Η παρουσιαση των pull down menus τελειωνει με την προβολη του Options menu. Οι λειτουργιες που περιλαμβανει ειναι καπως εξειδικευμενες και θα πρεπει να προσεξουμε στη χρηση τους για την αποφυγη διαφορών ανεπιθυμητών αποτελεσμα-TWV.

#### **XPQMATA**

Στα χρωματα το Deluxe Video υστερει λιγο γιατι δεν περιλαμβανει μεγαλο αριθμο. Ομως αυτη η αδυναμια του ξεπερνιεται απο τη στιγμη που μπορειτε να δημιουργησετε νεα χρωματα και συνδυασμους

Παντως δεν νομίζω πως είναι και πολυ σημαντικό μειονεκτημα η ελλειψη αρκετών χρωματών και δεν πρέπει να λειτουργησει αρνητικά στην αγορά του πακέτου.

#### EIKONEΣ/ANIMATION

Οι διαφορες εικονες που περιλαμβανει το Deluxe Video ειναι κατι παραπανω απο φανταστικες. Ειναι τελειες. Οι προγραμματιστες της Electronic Arts εχουν επιστρατευσει ολη τους τη φαντασια για να δημιουργησουν αξεπεραστες demo εικονες. Τα demo που ειδαμε μας εξεπληξαν. Τα χρωματα τους ηταν αριστα δεμενα μεταξυ τους. Το σεναριο ηταν φανταστικο, ο ηχος ρεαλιστικοτατος και οπου υπηρχε μουσικη επενδυση ηταν σαν να ακουγαμε καποια μουσικη απο κασσετοφωνο ή καποια μουσικη επενδυση απο φιλμ στην τηλεοραση.

Το animation του Deluxe Video ειναι φανταστικο. Δεν παρουσιαστηκε κανενα προβλημα σε οποιαδηποτε ταχυτητα κι αν δοκιμασαμε τις ετοιμες εικονες. Αυτο που αναφερουμε ειναι πολυ σημαντικο γιατι η μεγιστη ταχυτητα που μπορει να εχει το Deluxe Video ειναι πολυ γρηγοροτερη απο την ταχυτητα που εχουν τα αλλα πακετα. Αυτο σημαινει οτι και με ταχυτητα μεγαλυτερη απο την κανονικη το Deluxe Video δεν παρουσιασε καμια καθυστερηση και κανενα τρεμου-

λιασμα στην οθονη.



#### ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

Με δυο λογια η συμβατοτητα του Deluxe Video ειναι παρα πολυ καλη. Το πακετο μπορει να συνεργαστει με ολα τα γνωστα πακετα ζωγραφικης, μουσικης και animation.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Το Deluxe Video ειναι ενα αριστο πακετο animation. Μπορει να χρησιμοποιηθει απο ολους γενικα τους χρηστες. Πιστευω πως ειναι ενας μικρος γιγαντας στον χωρο του animation.

#### **FANTAVISION**

Αφησαμε τελευταιο το Fantavision γιατι σε συγκριση με τα δυο προηγουμενα πακετα υστερει σημαντικα τοσο στις βασικες λειτουργιες οσο και στις ειδικες.

Όπως και το Aegis Animator ετσι και το Fantavision ακολουθει την ιδια αρχιτεκτονικη, πραγμα που κανει τα δυο προγραμματα να εχουν αρκετες επιφανειακες ομοιοτητες. Φαινεται πως η αρχιτεκτονικη που εχουν και τα δυο πακετα εχει καθιερωθει σαν standard στα animated graphics packages.

Αφου ολοκληρωθει η διαδικασια του φορτωματος τοτε η κεντρικη οθονη του προγραμματος εμφανιζεται μπροστα μας. Σε αυτην δεν διακρινουμε κατι το ασυνηθιστο και το πρωτοτυπο αλλα αυτα που μας κανουν εντυπωση με την πρωτη ματια ειναι το menu των λειτουργιων και το Mode menu.

Στο menu των λειτουργιων, που βρισκεται στο αριστερο μερος της οθονης, ο χρηστης μπορει να διαλεξει οποιοδηποτε εργαλειο εχει αναγκη για τη δημιουργια ενος animation picture. Σε αυτα περιλαμβανονται και τα εργαλεια για την περιστροφη κατα τον αξονα χ ή τον αξονα ψ, η αφαιρεση αντικειμενων και η προσθηκη text script. Συκριτικα με το Aegis Animator το menu αυτο που συγκεντρωνει τις διαφορες λειτουργιες μπορει να παρομοιασθει με το fast menu.

Για να κλεισουμε με τα menus που συνθετουν την κεντρικη οθονη εργασιας του Fantavision λεμε οτι πλαισιωνεται και απο δυο αλλα menu με το στυλ των window. Τα menu αυτα ειναι το Film και το Palette. Το πρωτο, το Film δηλαδη, παρεχει ορισμενες βασικες εντολες που ειναι απαραιτητες για την υλοποιηση ενος animated film. Το Palette menu περιεχει τα χρωματα που χρησιμοποιει το Fantavision, αλλα περισσοτερα γι' αυτο θα πουμε στην παραγραφο για τα χρωματα.

Σαν συμπερασμα βγαλαμε οτι το Fantavision πλαισιωνεται απο μια αρκετα λειτουργικη κεντρικη οθονη εργασιας.

#### **PULL DOWN MENUS**

Αριθμητικά τα pull down menus ειναι λιγότερα από αυτά των δύο προηγούμενων πακετών αλλά η κυρία διαφορά τους είναι ότι αυτά τα menus είναι πολυ περιεκτικά.

Συγκεκριμενα τα menus που διακρινουμε στο πανω μερος της οθονης ειναι 4. Το πρωτο απ' αυτα που οπως παντα ειναι το Project menu, περιλαμβανει ολες τις εντολες και τις λειτουργιες που εχουν να κανουν με τη διαχειριση των των αρχειων τε αυτα χρησιμευουν σαν movies ειτε σαν background. Κατι που μας εξεπληξε στο Fantavision ηταν το ενω οι διαφορες εντολες υπηρχαν στα pull down menus υπηρχαν ακομα και διαφορα πληκτρα στο πληκτρολογιο που τις αντιπροσωπευαν.

Στη συνεχεια και αφου προχωρησουμε προς τα δεξια βρισκουμε το επομενο menu που εχει την ονομασια Edit. Σε αυτο το menu ο χρηστης μπορει να βρει συγκεντρωμενες τις εντολες που ασχολουνται με την βελτιωση της παρουσιασης της ταινιας στην οθονη. Πιο συγκεκριμενα σε αυτο υπαρχουν εντολες για cut, copy, paste, clear, dublicate κτλ.

Το τριτο κατα σειρα menu ειναι αυτο των Options. Μεσα απο αυτο μπορουμε να μυηθουμε σε πιο προχωρημενες τεχνικες που θα μας βοηθησουν να εχουμε καλυτερα αποτελεσματα στην ποιοτητα των σχεδιων μας. Ομως συνισταται το menu αυτο να χρησιμοποιειται απο καπως προχωρημενους στο ειδος χρηστες, για να αποφυγετε δυσαρεστες συνεπειες οπως αυτη του να φτιαξετε απο την αρχη οτι πριν απο λιγο καταστρεψατε.

Τελος το pull down menu που κλεινει την παραγραφο αυτη είναι το Text menu. Οπως υποδηλωνει και το ονομα του οι εντολες και οι λειτουργιες που περιεχει εχουν σχεση με την παρουσιαση και τη μορφη που θα εχουν τα διαφορα text στην οθονη. Οι κυριωτερες απο αυτες ειναι bold, italic, underline και set fonts.

#### ΧΡΩΜΑΤΑ

Εγχρωμη παλεττα του Fantavision περιεχει 32 χρωματα ομως επιτρεπει και απειρους συνδυασμους των χρωματων για τη δημιουργια επιθυμητων αποτελεσματων. Κατι που μας εξεπληξε ηταν οτι οι παλεττες που χρησιμοποιει το Fantavision δεν ειναι μια αλλα 37. Οι 37 αυτες παλεττες δεν περιεχουν διαφορετικα χρωματα.

Παντως στον τομεα των χρωματων η Broderbound, η πνευματική μητερα του Fantavision, εκανε πολυ καλη δουλεια.

#### **ΕΙΚΟΝΕΣ/ΑΝΙΜΑΤΙΟΝ**

Οι εικονες που περιειχε το Fantavision ηταν κατι παραπανω απο καλες, ηταν αριστες. Η κινηση η φαντασια και τα πολλα χρωματα που περιειχαν μας εκαναν να λεμε "ας τα ξαναδουμε αλλη μια φορα". Οπως ειπα τα χρωματα ηταν ταιριαστα δεμενα το ενα με το αλλο, το σεναριο με αρκετη φαντασια και το animation ...τελειο. Αφου κατα τη διαρκεια του τεστ δεν χρεισστηκε ουτε μια φορα να μεταβαλω την ταχυτητα του animation.

Το animation που προσφερει το Fantavision μπορει να ικανοποιησει ολα τα γουστα και ολες τις επιθυμιες των χρηστων του. Η ταχυτητα ρυθμιζεται να ειναι απο αργη εως υπερβολικα γρηγορη. Ομως σε οποια δηποτε ταχυτητα κι αν εργαζεστε ενα ειναι σιγουρο οτι η Broderbound καταφερε να μην εχετε προβληματα στο animation.

#### ΗΧΟΣ

ο Fantavision προσφερει μια σειρα απο αρκετους ετοιμους ηχους τους οποιους μπορειτε να συμπεριλαβετε στις ταινιες σας. Οι ηχοι που προσφερονται μπορουν να παιζονται μεσα απο δυο καναλια.

Ομως οι ηχητικές δυνατότητες δεν μπορούσαν να σταματήσουν εδώ. Το Fantavision επικοινώνει και με αλλά μουσικά προγραμματά για περισσότερους ηχούς αλλά και μουσική.

#### ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΑΛΛΑ ΠΑΚΕΤΑ

Το Fantavision ειναι ενα απο τα πιο συμβατα προγραμματα του ειδους. Ετσι μπορει να επικοινωνει ανετα και χωρις προβληματα με αλλα προγραμματα animation, ζωγραφικης αλλα και ηχου. Ολα αυτα του επιτρεπουν τεραστια επεκτασιμοτητα και απεριοριστες δυνατοτητες αρκει η φαντασια σας να ειναι καλπαζουσα και να δημιουργει φαντασμαγορικα computerized films.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Το να προσπαθει κανεις να βγαλει συμπερασμα για προγραμματα graphics animation ειναι μια πολυπλοκη δουλεια. Οπως και στα πληκτρολογια, η γνωμη ειναι παντα υποκειμενικη. Το Fantavision ειναι ενα αρκετα καλο προγραμμα ομως περιεχει αρκετα ξεπερασμενες τεχνικες.

Το Aegis Animator/Images ειναι ενα προγραμμα που απευθυνεται σε ολους γενικα τους χρηστες. Περιεχει αρκετες λειτουργιες και ειναι ευκολο στη χρηση. Ομως η αδυναμια του να παρουσιασει ηχο το κανει να υστερει απεναντι στο Deluxe Video.

Το Deluxe Video ειναι το προγραμμα που συγκεντρωνει οτι ψαχνει ο επαγγελματιας. Αξιοπιστια, σχετικη φιλικοτητα και ευκολια χειρισμου. Προσωπικα πιστευω οτι δεν πρεπει να ληψει απο τη βιβλιοθηκη κανενος Amiga user, επαγγελματια ή αρχαριου.

Χρηστος Μανωλας Βασιλης Μπισκανακης

ME MIA MATIA							
	ANIMA	TOR DVID		EO FA		ANTAVISION	
TIMH	320	32000		00	15000		
VERSION	1.0		1.2		1.0		
ETAIPEIA	AEG	ilS	ELECTRONIC BE		BRC	DDERBUND	
ΕΚΤΥΠΩΣΕΙ	ΙΣ ΟΧ	OXI		KI	OXI		
	ΧΡΩΜΑΤΑ	нхох		ANIMATIO	N	ΕΝΤΥΠΩΣΗ	
ANIMATOR	KAAA	ПОЛУ		ПОЛУ		APKETA	
		KAAC	Σ	KAAO		KAAO	
DVIDEO	ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ	ΑΡΙΣΊ	ΤΟΣ	ΑΡΙΣΤΟ		ΑΡΙΣΤΟ	
FANTAVISION	ΑΡΙΣΤΑ	ΠΟΛΥ ΚΑΛΟΣ		ΠΟΛΥ ΚΑΛΟ		KAAO	

### **ARTEMIS**: "Η ΤΕΧΝΗ ΣΤΟ ΠΡΟ-ΠΟ"



ο "ARTEMIS" ειναι ενα συνολο προγραμματων για ΠΡΟ-ΠΟ/ΛΑΧΕΙΑ και, κατ'αρχην, σαν ολοκληρωμενο προϊον, στοχευει στη μηχανογραφηση και οργανωση των δραστηριοτητων των Πρακτορειων με computer. Αποτελειται απο...

- Ενα προγραμμα ΠΡΟ-ΠΟ που καλυπτει ποικιλια περιορισμών (μερικοι εντελως καινουργιοι), κανει μετρηση στηλων ταχυτατα δινοντας συνολικα και αναλυτικα την οικονομια σε στηλες, τυ-

πωνει αυτοματα τα δελτια.

- Ενα προγραμμα ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ στις νικητριες στηλες (στα αρχεια του προγραμματος περιεχονται ολες οι νικητριες στηλες απο το 1960 ως σημερα). Στατιστική στις νικήτριες στήλες (και "περασμα" περιορισμων απο αυτες) σημειωνουμε οτι παρουσιαζεται για πρωτη φορα στον Ελληνικο χωρο.

\* Ενα προγραμμα αναπτυξης ετοιμων ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ και ΟΜΑΔΙΚΩΝ συστηματων απο τα βιβλια του Γ. Θανοπουλου

"ΠΡΟΠΟΓΝΩΜΟΝΑΣ".

\* Ενα προγραμμα παρακολουθησης πελατων ΕΘΝΙΚΟΥ ΛΑΧΕΙΟΥ.

\* Ενα προγραμμα εκτυπωσης καταλογου ΛΑΙΚΟΥ ΛΑΧΕΙΟΥ δινοντας τον πρωτο αριθμο.

\* Ενα προγραμμα για μορφοποιηση και εκτυπωση προγνωστικών ΙΠΠΟ-ΔΡΟΜΙΑΚΟΥ ΤΥΠΟΥ.

Το καθενα απο αυτα μπορει να λειτουργησει εντελως αυτονομα, χωρις την παρουσια των υπολοιπων.

#### ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

πισημαινουμε πρωτα-πρωτα τη λειτουργική και τεχνική αρτιοτήτα του προ-

γραμματος:

Ευκολη-αυτοματη εγκατασταση, εντυπωσιακές ταχυτήτες στη μετρήση στηλων, εργονομικη σχεδιαση (με menus επιλογων, χρηση ελαχιστων πληκτρων με τα οποια γινονται ολες οι εργασιες, προβολη και ταυτοχρονη τροποποιηση των περιορισμων σε τρεις μονο οθονες πολυ καλα μελετημενες, πληρης ελεγχος του εκτυπωτη), ευκολη εκμαθηση με βοηθηματα ενα αναλυτικό εγχειριδιο γειρισμου και ενα συστημα βοηθειας στην οθονη (on-line help) και ακομη καθημερινη τεχνική υποστηριξή απο πρακτορειο. Ας ερθουμε τωρα στην αναλυτική περιγραφή του προγραμματος:

#### ПРОГРАММА ПРО-ПО

πεξεργασια ενος συστηματος αρχιζει ειτε με ανακτηση ενος ετοιμου συστηματος (που υπαρχει στο δισκο ή σε δισκετα) ειτε με την εξ' αρχης εισαγωγη του πληρους πανώ στο οποίο θα εφαρμοστουν οι περιορισμοι. Οι περιορισμοι που καλυπτει το προγραμμα (αυτη τη στιγμη!) ειναι:

#### **ΣΗΜΕΙΑ 1,X,2**

Πληθος 1,Χ,2 (απο-εως).

- Σημεια Πρωτα, Δευτερα, Τριτα και Συνεχομενα Πρωτα.

- Συνεχομενα 1,Χ,2 και Χ2.

- Κοντρες (μεγιστο 99) και ομιλοι στις Κοντρες (μεγιστο 6).

Mova-Zuya (1, X,2).

Αποκλεισμος Παραγωγων.

- Πινακες σημειών (του 10, του 100 και Ελευθερος).

#### ΥΠΟΣΤΗΛΕΣ

- Υποχρεωτικές Υποστηλές (6).

- Αποκλεισμος Υποστηλων (6).

- Ελευθερες υποστηλες (5 γκρουπ των 16).

Υποχρεωτικές Δυαδές (απο-έως για καθε μια απο τις 9).

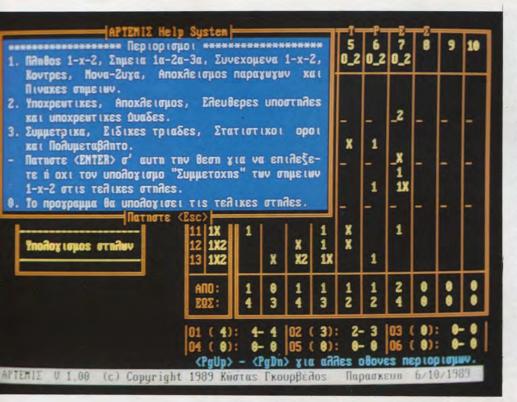
#### ΑΛΛΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Συμμετρικα (ανα σημειο).

- Ειδικες Τριαδες (ανα σημειο).

- Στατιστικοι οροι.

Οτι πιο συγχρονο στο χωρο του ΠΡΟ-ΠΟ, περιεχεται στο πακετο "ARTEMIS", που κυκλοφορησε πριν λιγες μερες. Το "ARTEMIS" εχει χαρακτηριστικα και δυνατοτητες που για πρωτη φορα εμφανιζονται σε προγραμμα του ειδους στην Ελλαδα, καλυπτοντας και τις πιο προωθημενες απαιτησεις ενος παικτη ή ενος πρακτορα του ΠΡΟ-ΠΟ.



#### - Πολυμεταβλητο

Το συνολο των περιορισμων του συστηματος περιγραφονται συνοπτικα σαφως ομως- σε τρεις οθονες που διαδεχονται η μια την αλλη με τη χρηση δυο πληκτρων των PgUp και PgDn. Αξιζει να σταθουμε στην ευφυη σχεδιαση του συστηματος εισαγωγης (ή τροποποιη-

σεων) περιορισμων:

Σ' αυτό το κομματι του προγραμματος, η οθόνη χωρίζεται σε δυό τμηματα που λειτουργούν ανεξαρτήτα: Στο αριστέρο μέρος εμφανίζονται menus για την επιλογή του περιορισμού που θέλουμε να ορισούμε για πρώτη φορά ή να αλλαξούμε (αν ηδή υπαρχεί). Τα menus αντικαθιστανται από πέδια, στηλές, ορία, πινακές κλπ, αναλογά με το είδος του περιορισμού που ορίζεται. Ελαχίστα πληκτρά χρειαζονται στη φάση αυτή:

Enter, Esc, βελακια, space. Με το F1 εμφανιζεται παντα οθονη αναλυτικών οδηγιών για καθε σημειο που βρισκομαστε. Το προγραμμα ελεγχει καθε πληκτρολογηση και προειδοποιει σε περιπτώση λαθους ή εισαγωγης πολυ αυ-

στηρου περιορισμου (!)

Ταυτοχρονα με ολα αυτα, στο δεξι μερος της οθονης βλεπει κανεις ομαδοποιημενους, σε καταλληλα γραμμογραφημενες φορμες, ολους τους περιορισμους. Οπως γραφει με χιουμορ το εγχειριδιο χειρισμου, το αριστερο μερος της οθονης ειναι το "προχειρο" και το δεξι "το καλο" που δειχνει την οριστικη εικονα με τα στοιχεια που θα χρησιμοποιησει ο Υπολογισμος (μετρηση στηλων).

#### ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΤΗΛΩΝ

ριν αρχισει η μετρηση στηλων, μπορουμε να ζητησουμε αν θελουμε να υπολογιστει σε πληθος και ποσοστα η Συμμετοχη σημειων στον καθε αγωνα. Με ενα πληκτρο αρχιζει ο υπολογισμος που, παρ'οτι ειναι ταχυτατος, δινει τη δυνατοτητα διακοπης της διαδικασιας για την περιπτωση που ειναι μεγαλο το πληθος των στηλων που επεξεργαζεται (σ'ενα "γερο" συστημα) και θελουμε να δουμε μεχρι καποία στιγμη τι οικονομια εγινε και πιθανως να διορθωσουμε (να κανουμε ελαστικοτερους ή αυστηροτερους) καποιους περιορισμους.

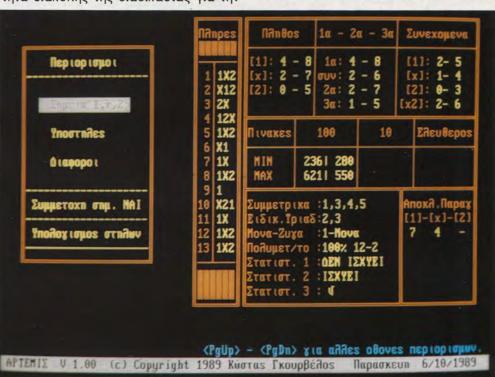
Τα τελικα αποτελεσματα περιλαμβανουν τον αριθμο στηλων, τον αριθμο δελτιων, το κοστος και την % οικονομια με αναλυση ανα περιορισμο (ποσες στηλες εκοψε), το ποσοστο για 13αρι εαν εχουμε χρησιμοποιησει τον περιορισμο "Πολυμεταβλητο" καθως και αναλυτικη οικονομια οπου χρειαζεται (πχ. για καθε υποστηλη ή Κοντρα κλπ.) και το

χρονο επεξεργασιας.

Μπορουμε στο τελος να τυπωσουμε τα στοιχεια των περιορισμων, να δουμε τις στηλες στην οθονη, να "σωσουμε" το συστημα σε αρχειο για να το ξαναχρησιμοποιησουμε, να εκτυπωσουμε τις τελικες στηλες σε δελτια του ΟΠΑΠ και να ζητησουμε διαλογη επιτυχιων μετα τα αποτελεσματα (Σημειωνουμε οτι καλυπτεται και η εκτυπωση στα ΝΕΑ ΔΕΛ-ΤΙΑ).

#### ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟ-ΠΟ

Προκειται για το πιο εντυπωσιακο κομματι του "ARTEMIS". Μεσα σ'ενα τεραστιο αρχειο με ολες τις νικητριες στηλες απο το 1960 ως σημερα, γινονται στατιστικες για ολους τους περιορισμους που καλυπτει το προγραμμα, δινοντας πληροφοριες για τους περιορισμους συγκεκριμενου συστηματος, κα-





θυστερησεις, επαναληψεις (ελαχιστο που εχει εμφανιστει, μεγιστο, μεση τιμη), για σημεια, παραγωγα, υποστηλες, συμμετρικα, συνεχομενα κλπ.

Ολη η επεξεργασια αποτελει ισχυρο βοηθημα για την επιλογη προγνωστικων και την αναπτυξη των περιορισμων με την στατιστικη μαθηματικων πιθανοτητων και, μπορει να γινει σε οποιοδηποτε τμημα του αρχειου στηλων (απο ετος/αγωνιστικη-εως ετος/αγωνιστικη, μονο εκεινες του ταδε τριμηνου κλπ., μονο εκεινες που ειχαν απο 10 εως 100 13αρηδες κ.ο.κ). Τα αποτελεσματα απο τις διαφορες στατιστικες μπορουμε να παρουμε στην οθονη ειτε και στον εκτυπωτη.

Το αρχειο στηλων εμπλουτίζεται με καθε καινουρια νικητρια στηλη που θα λαμβανει στο εξης και αυτη μερος στην επεξεργασια. Καθε συμπερασμα απο τη Στατιστικη μπορει να αποδειχτει πολυτιμος οδηγος για την εισαγωγη νεων ορων που θα ελαχιστοποιησουν το κοστος σε ακριβα συστηματα. Σημειωνουμε οτι η Στατιστικη διατιθεται και αυτονομα για πιθανη χρηση της (των στατιστικων συμπερασματων δηλαδη) απο διαφορετικο προγραμμα ΠΡΟ-ΠΟ.

#### ΕΤΟΙΜΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΟΜΑΔΙΚΑΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Οσον αφορα τα μεταβλητα, μπορει κανεις με 2-3 εντολες να τυπωσει ενα συστημα απο αυτα που αναπτυσσονται στο βιβλιο "ΠΡΟΠΟΓΝΩΜΟΝΑΣ Νο2" του Γ. Θανοπουλου, δινοντας αριθμο σελι-

δας συστηματος και προγνωστικα (διπλες, τριπλες και standards).

Κατι που φαινεται πολυ ενδιαφερον για τα πρακτορεια ειναι η καλυψη των ομαδικων συστηματων.

#### ΠΕΛΑΤΕΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΕΞΟΔΑ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟΥ

ολυ χρησιμο για τους πρακτορες αυτο το κομματι του "ARTEMIS", καλυπτει την αναγκη παρακολουθησης των πελατων του Εθνικου λαχειου αλλα και των εξοδων της επιχειρησης.

Μπορούμε να καταχώρησουμε καθε πελατη δινοντας ονόμα, διευθυνση, τηλεφώνα, κλείδια, αρίθμο λαχείου, δεκατα, σημειώσεις κ.λπ. Για την καθε κληρώση μπορούμε να εχούμε και αντίστοιχο διακριτικό που πληροφορεί εαν έχει προμηθεύτει λαχνό ο πελατής, εαν έχει πληρώσει ή προπληρώσει κλπ.

Μπορουμε να αναζητησουμε καποιο πελατη δινοντας αριθμο εγγραφης ή το ονομά του (ή μερος του), κλειδι, διακριτικο κληρωσης ή αριθμο λαχειου. Επισης, μπορουμε να εκτυπωσουμε ταξινομημενους τους πελατες κατα αριθμο εγγραφης, ονομα, αριθμο λαχειου ή να παρουμε μονο εκεινους που εχουν εκκρεμοτητες στην τρεχουσα ή αλλη κληρωση.

Οσον αφόρα τα εξοδά του πρακτορειου, συμπληρωνουμε το ποσον, την ημερομηνια, την αιτιολογια και δικα μας σχολια. Η αναζητησή τους γινεται κατα συνολα ή αναλυτικα και κατα ημερομηνιες (απο - εως). Υπαρχουν αντιστοιχες εργασιες καταχωρησης κλειδιων πελατων, αιτιολογιων εξοδων και αυτοματη αντιγραφη αρχειων σε δισκεττα για ασφαλεια των δεδομενων. Επισης μπορουμε να ζητησουμε απο το προγραμμα να βρει αυτοματα τους πελατες που εορταζουν αυτο τον μηνα!

#### ΛΑΙΚΟ - ΙΠΠΟΔΡΟΜΟΣ

Οπως και σε αλλα προγραμματα καλυπτεται και απο το "ARTEMIS" η εκτυπωση καταλογου του Λαϊκου Λαχειου δινοντας τον αριθμο του πρωτου λαχνου.

Για τα πρακτορεια Ιπποδρομιακου στοιχηματος, τα προγνωστικα των περιοδικών και του πρακτορειου καταχωρουνται σε μια ειδική φορμα που εκτυπώνεται και μοιράζεται στους ενδιαφερομένους.

#### ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στα παραπανω εγινε προσπαθεια να δοθουν τα χαρακτηριστικα του "ARTE-MIS" σε πολυ αδρες γραμμες και παραβλεψαμε πολλα σημεια που για καποιον τεχνικο ή αναλυτη software θα εδιναν την ειδοποιο διαφορα μεταξυ ενος απλου προγραμματιστικου εργαλειου για μια δουλεια και ενος πραγματικα υψηλης ποιοτητας ολοκληρωμενου "πακετου Software" οπως ειναι το "ARTEMIS".

Παρ'ολα αυτα, φαινεται οτι σαν "εργαλειο" για την καλυψη των διαφορων ειδων προγνωστικων με τα οποια ασχολειται, υπερεχει οσων ετυχε να δουμε. Ειναι γρηγορο, ευκολο, λειτουργικο, πλουσιο σε δυνατοτητες, αξιοπιστο (οσο μπορει κανεις να το κρινει σε λιγες ωρες παρουσιασης απο τους προγραμματιστες και test απο τους υπογραφοντες, χωρις να υπαρχουν δεδομενα απο μεγαλο διαστημα σε πραγματικες συνθηκες δουλειας)....

Το "ARTEMIS" φτιαχτηκε απο νεους ανθρωπους που δουλεψαν για τρια χρονια, χωρις την υποστηριξη καποιας εται-

Το "ARTEMIS" πουλιεται 160.000 δρχ. σαν ολοκληρωμενο πακετο για πρακτορεια (αλλα και κατα τμηματα πχ. μονο η καλυψη ΠελατωνΕξοδων ή η Στατιστικη) και σε εκδοση για ιδιωτικη χρηση.

Περισσοτερες πληροφοριες στο πρακτορειο Παναγιωτης Βερροιοπου-λος τηλ. 6833.867 για την Αθηνα και στο πρακτορειο Γιαννη Αργυριαδη τηλ. 27.60.90 για την Πατρα. Επισης στον Κωστα Γκουρβελο (το βασικο συντελεστη της προσπαθειας) τηλ. 6722.667.

Σαραντης Δημητριου Κατια Παπαχριστοπουλου



### SOUTHEASTERN

Governed by the American College of Southeastern Europe Established in the Commonwealth of Massachusetts, U.S.A.

#### Ο Σ Κ Λ Η Σ Η-

#### ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΤΑΞΕΩΣ ΓΙΑ ΑΠΟΦΟΙΤΟΥΣ ΛΥΚΕΙΟΥ

Το SOUTHEASTERN COLLEGE, το μεγαλύτερο τριτοβάθμιο Αμερικανικό Κολλέγιο στην Ευρώπη, προκειμένου να επιλέξει τους πρωτοετείς σπουδαστές του, για την 7η ακαδημαϊκή του περίοδο 1989-90, ανακοινώνει την έναρξη της διαδικασίας για υποβολή αιτήσεων, γραπτές εξετάσεις κατατάξεως και προφορικές συνεντεύξεις.

Λόγω του περιορισμένου αριθμού των προσφερομένων θέσεων, θα τηρηθεί απόλυτη προτεραιότητα. Τονίζεται ότι το SOUTHEASTERN COLLEGE στη διαδικασία επιλογής του δεν κάνει διάκριση των υποψηφίων με βάση το χρώμα, τη θρησκεία η το φύλο



#### OI TPOSOEPOMENES FINIKOTHTES FINAL

#### Α. ΠΛΗΡΗΣ ΤΕΤΡΑΕΤΗΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ.

#### ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ - BUSINESS ADMINISTRATION

Accounting (Λογιστική), Computer Information Systems, Economics, Fashion Merchandising (Διοίκηση Επιχειρήσεων Ετοίμου Ενδύματος), Finance, General Business Administration, Human Resources Management (Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων), Risk Analysis and Insurance, Actuarial Science (Ασφαλιστικά θέματα), Shipping (Ναυτιλιακά), Technical Management, Marketing, Management.



Computer Science - Computer Hardware and Digital Electronics.

#### ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

Βιολογία, Επιστήμη Τροφίμων, Επιχειρησιακή Έρευνα, Περιβαλλοντολογική Επιστήμη (Environmental Science), Μαθηματικά, Στατιστική, Φυσική, Χημεία.

#### ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

Φιλοσοφία. Αγγλική Φιλολογία. Ιστορία Τέχνης, Αρχαιολογία, Κλασσικές Σπουδές, Ανθρωπιστικές Επιστήμες. Ευρωπαϊκές Σπουδές (Γαλλική, Γερμανική, Ιταλική, Ισπανική, Πορτογαλλική, Ολλανδική Γλώσσα και Πολιτισμός), Δημοσιογραφία (Έντυπη, Ηλεκτρονική, Πολιτική), Δημόσιες Σχέσεις.



#### ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

Οικονομικά, Κοινωνιολογία, Πολιτικές Επιστήμες και Διεθνείς Σχέσεις, Γενική Ψυχολογία, Παιδοψυχολογία, Κοινωνική Ανθρωπολογία, Ιστορία



θέατρο, Χορός, Μουσική, Μουσικό θέατρο, Ζωγραφική, Γλυπτική, Φωτογραφία, Διακόσμηση, Σχεδιασμός Κοσμήματος, Έπιπλο και Διακόσμηση, Γραφικές Τέχνες, Διαφήμ τη, Βιομηχανικός Σχεδιασμός.



#### ${f B}$ . ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΏΝ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ BOSTON UNIVERSITY , ΔΙΑΡΚΕΊΑΣ ΤΡΙΏΝ ΕΤΏΝ.

#### **BUEC - ENGINEERING**

Aerospace (Αεροναυπηγική), Biomedical Engineering, Electrical Engineering, Mechanical Engineering, Manufacturing Engineering (Μηχανική Βιομηχανικής Παραγωγής), General Architectural (Αρχιτεκτονική), Systems Engineering



#### Ι .ΠΡΟΙΆΤΡΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΙΑΤΡΙΚΈΣ ΕΠΙΣΤΗΜΈΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΕΞΙ ΕΞΑΜΉΝΩΝ.

#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (PBS), ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΔΥΟ ΕΤΩΝ.

Πρόγραμμα Αγγλικής γλώσσας και Γενικών Επιστημών

To SOUTHEASTERN COLLEGE sivor affiliate member tou American Society for Engineering Education, kgi tou American Council on Education

Το SOUTHEASTERN COLLEGE λειτουργεί στην Ελλάδα σαν Εργαστήριο Ελευθέρων Σπουδών ΝΔ 9/9 - 10 - 1935

ΓΡΑΦΕΙΑ ΒΟΣΤΩΝΗΣ 251 Newbury Str. Boston MA 02116 Tel. 617, 262, 8776. FAX, 617, 262, 8981

ΓΡΑΦΕΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Αμερικής και Βαλαωρίτου 18. Αθήνα 106.71 - Τηλ. 36.15.563 - 36.43.405 - 36.02.056 FAX. 36.02.055

METROPOLITAN CENTER Αμαλίας 8 και ενθφωντός Αθήνα Τηλ 32 50 985 32 50 798

CAMPUS ΚΗΦΙΣΙΑΣ ΤΑΙ Τατοίου 53 Κηφισία Τηλ 80 78 313 80 70 252 (Β) Εμμ Μπενάκη 36 Κηφισία Τηλ 80 70 460 (C) Δεληγιαννή 11 Κηφισία Τηλ 80 12 218 (D) Υδρας και Επιερού Κηφισία Τηλ. 80 75 018 ΙΕΤΑ Κηφισίας 299 και Εμμ. Μπενακή Τηλ. 80 82 213



υτη η επικληση θα φαινοταν παραξενη πριν λιγο καιρο, αν ηταν επικληση ενος χρηστη καποιου προσωπικου υπολογιστη. Σημερα ομως ειναι πολυ λογικη. Ο λογος ειναι οτι η Focus Electronic Corporation δημιουργησε το πρωτο ηλιακο πληκτρολογιο, το οποιο μετατρεπει το αριθμητικο πληκτρολογιο σε εναν "καθως πρεπει" ηλιακο calculator.

Το FK-300°, κοστίζει 130 δολαρια και δεν διαφερει στην εμφανιση απο ενα κανονικο πληκτρολογιο, εκτος απο το οτι διαθετει στην δεξια πλευρα μια LCD οθονη μιας γραμμης και εναν ηλιακο συλλεκτη μικρης επιφανειας πανω απο το αριθμητικο πληκτρολογιο. Οι δυο αυτες βελτιωσεις επιτρεπουν στο χρηστη να κανει τους υπολογισμους που επιθυμει, χρησιμοποιωντας τις τεσσερις βασικες πραξεις, ακομη και οταν ο υπολογιστης ειναι εκτος λειτουργιας.

Παντως αν επιθυμουμε να εχουμε μια εκτυπωση των υπολογισμων μας ειναι απα-

ραιτητο ο υπολογιστης να λειτουργει.

Για περισσοτερες πληροφοριες μπορειτε να απευθυνθειτε στην Focus Electronic Corporation, El Monte California, tel.818280-0416.

#### ΤΟ ΕΠΑΘΛΟ ΧΟΝΤΑ ΣΤΟΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΖΑΝΤΕΧ

ο Ιδρυμα "ΧΟΝΤΑ", το οποιο δημιουργηθηκε το 1977 με σκοπο την αναπτυξη των τεχνολογικων συναλλαγων μεταξυ των λαων και την επιβραβευση της προσπαθειας αρμονικης σχεσης αναμεσα στον ανθρωπο και την επιστημη, αποφασισε να απονειμει το ετησιο βραβειο του στον καθηγητη του Πανεπιστημιου Μπερκελευ της Καλιφορνια, Λ.Α.Ζαντεχ, για την αναπτυξη της θεωριας του "Φουτζι". Ο καθηγητης Ζαντεχ αρχισε ν'αναπτυσσει την θεωρια του αυτη απο το 1965 σε συνδυασμο με τους ηλεκτρονικους υπολογιστες.

Η Θεωρια "Φουτζι" δινει την δυνατοτητα στον ηλεκτρονικο υπολογιστη να επεξεργαστει ασαφη πληροφοριακα στοιχεια, που ειναι δυσκολο να προσδιορισθουν, οπως π.χ. ειναι η ανθρωπινη αναγνωριση και η κριση.

Η θεωρια "Φουτζι" αποτελει την απαρχη μιας νεας μεθοδολογιας για την συνδεση του ανθρωπινου σκεπτεσθαι με τον ηλεκτρονικο υπολογιστη.

Ο καθηγητης Λοφτι Α.Ζαντεχ γεννηθηκε στο Μπακου της ΕΣΣΔ το 1921 και το 1942 πηρε διπλωμα ηλεκτρολογουμηχανολογου απο το Πανεπιστημιο της

Τεχερανης. Το 1946 αποφοιτησε απο το Ινστιτουτο τεχνολογιας της Μασσαχουσετης, το 1949 ελαβε τον τιτλο του Δρα στο Πανεπιστημιο Κολουμπια και απο το 1953 αρχισε να διδασκει στο Πανεπιστημιο αυτο και σε αλλα ενω παραλληλα ανεπτυσσε ερευνητικο εργο.

Το βραβειο του Ιδρυματος θα απονεμηθει απο τον ιδιο τον Σοιχιρο Χοντα σε ειδικη εκδηλωση. Εκτος απο το επαθλο θα δωθει στον ερευνητη και το ποσο των 10.000.000 γιεν (12.000.000 δρχ περιπου).

#### Η ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΜΕ ΜΥΓΕΣ

υτη την εποχη, οι επιστημονες διεξαγουν αντικαρκινικες ερευνες σε μυγες. Ο καθηγητης Ντεηβιντ Κλοβερ, επικεφαλης μιας ομαδας απο το Αυτοκρατορικο Κολλεγιο Επιστημων και Τεχνολογιας του Λονδινου, λεει οτι χρησιμοποιουν τη μυγα "Οροσομίλη" για να μελετησουν το μηχανισμο της διαιρεσης των κυτταρων γιατι τα ευρηματα θα ειναι εξισου εφαρμοσιμα και στα θηλαστικα, και ιδιαιτερα στον ανθρωπο.

Ο Καθηγητης Κλοβερ παραδεχεται οτι μπορει να φαινεται παραξενο οτι οι ερευνες για τον καρκινο μπορει να διεξαγονται πανω σε μυγες αλλα εξηγει οτι η

MICRO-ПЕРІЕРГА

Πολλα και περιεργα απο τον κοσμο της Πληροφορικης που σιγουρα σας ενδιαφερουν

COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

δροσοφιλη ειναι οργανισμος που διαθετει τα καταλληλα γενετικα χαρακτηριστικα

Οι προσφατες εργασιες εχουν σαν αντικειμενο τους τα γονιδια εκεινα που εμπεριεχουν πρωτεινες παρουσες μονο σε ορισμενα σταδια του κυκλου της διαιρεσης των κυτταρων. Οπως τονισε ο καθηγητης Κλοβερ: "Η διαδικασια ειναι πολυπλοκη και θα περασουν πολλα χρονια πριν κατανοησουμε πληρως αυτο το εκπληκτικο φαινομενο κυτταρικης μηχανικης".

Η αρχική προσεγγισή εγκειτό στην αναγνωρισή όσο το δυνατόν περισσότερων γονιδιών που είναι απαραίτητα γι'αυτή τη διαδικασία. Μετά την "χαρτογραφήση" της θέσης ένος γονιδιού στο χρωμοσωμα μίας μυγάς, μπορούν να καθοριστούν οι μεθόδοι για τον κλονισμό του DNA η γενετικού υλικού αυτού του γονίδιου. Όταν το γονίδιο έχει υποβλήθει σε κλονίσμο μπορεί να συμπιεστεί, συνήθως σε ένα βακτηριδιακό κυτταρό, για να παραγεί μεγάλες ποσότητες της πρωτείνης που εμπεριέχει σε κωδικά.

Ο Καθηγητης Κλοβερ εξηγει: "Όταν εχουμε στα χερια μας την πρωτεινη μπορουμε να δημιουργησουμε αντισωματα εναντιον της και να τα χρησιμοποιησουμε σαν αντιδραστηρια για να μελετησουμε το ρολο που παιζει η πρωτεινη στον υπολοιπο μιτωτικο μηχανισμο, Κατ'αυτον τον τροπο συνδυαζουμε πειραματικες μεθοδους απο τους τομεις της γενετικης, της μοριακης βιολογιας, της ανοσολογιας και της βιοχημειας για να κατανοησουμε αυτο το θεμελιωδες προβλημα της βιολογιας των κυτταρων.

#### **VOICE MASTER KEY**

Σιγουρα οι φιλοι των ταινιων επιστημονικης φαντασιας θα θυμουνται τον Hal, τον υπολογιστη στην ταινια "2001: Οδυσσεια του διαστηματος", ο οποιος ειχε την ικανοτητα να υπακουει και να απαντα σε προφορικες εντολες κατι που σιγουρα ενθουσιασε τους περισσοτερους απο εμας.

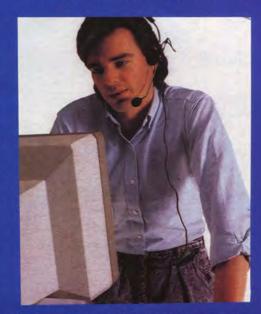
Χαρις ομως στην Selective Software και τα προιοντα της "Voice Master Key" και "Speech Thing" δεν χρειαζεται να περιμενουμε μεχρι το 2001 για να επικοινωνησουμε προφορικα με τον υπολογιστη μας. Με την βοηθεια τους μπορουμε να προσθεσουμε προφορικη επικοινωνια στα περισσοτερα απο τα προγραμματα που χρησιμοποιουμε.

Ο τροπός που γινεται αυτο ειναι πολυ απλος σε σχεση με τη συνθετη τεχνολογια που αντιπροσωπευει το "Voice Master Key". Αρκει να πιεσουμε τον καταλληλο συνδυασμο πληκτρων, να γραψουμε την εντολη που θελουμε να εκτελειται προφορικα και στην συνεχεια να

την προφερουμε, οσο πιο καθαρα μπορουμε, δυο φορες.

Αυτο ειναι ολο! Τωρα καθε φορα που χρειαζομαστε την συγκεκριμενη εντολη δεν εχουμε παρα να την προφερουμε και ο υπολογιστης θα την εκτελεσει.

Φανταστείτε λοιπον ότι δουλεύετε με εναν επεξεργαστη κειμένου και θέλετε να μορφοποιησετε ένα κειμένο. Με το "Voice Master Key" μπορείτε ευκολά να



δωσετε προφορικα τις εντολες μορφοποιησης του κειμενου σας και ο υπολογιστης να τις εκτελεσει.

Παραλληλα με την βοηθεια του "Speech Thing" ο υπολογιστης μας εχει την δυνατοτητα να αναπαραγει υψηλης πιστοτητας φωνηματα και μουσικη. Συνοδευεται απο ενα ομιλων calculator, διαφορα ομιλουντα games και ενα προγραμμα το οποιο επιτρεπει την συνθεση υψηλης πιστοτητας απαντησεων απο τον υπολογιστη.

Φαινεται λοιπον οτι η τεχνολογια μας επιφυλασσει σημαντικες εκπληξεις οσον αφορα την προφορικη επικοινωνια ανθρωπου και υπολογιστων...

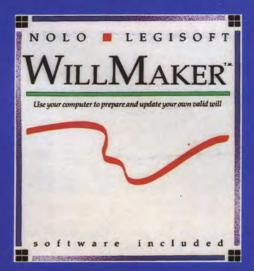
#### ΔΙΑΘΗΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Υεχρι σημερα το να γραψει καποιος την διαθηκη του ηταν ενα απο τα πιο δυσαρεστα πραγματα σε αυτον τον κοσμο. Στην πραγματικοτητα εκατομυρια ανθρωποι σε ολο τον κοσμο το αναβαλλουν διαρκως η και το αποφευγουν εντελως.

Και κακα τα ψεματα...

Για να αποφασισει καποιος να ασχοληθει με την διαθηκη του σημαινει οτι εχει σκεφτει και τον θανατο του κατι που απο την φυση του δεν ειναι ευχαριστο. Παραλληα εφοσον καποιος αποφασισει να κανει την διαθηκη του πρεπει να ερθει σε επαφη με καποιο δικηγορο και να του πληρωσει ενα αξιοσεβαστο ποσο για να συνταξη την διαθηκη του.

Τωρα ομως φαινεται οτι τα πραγματα στην Αμερικη εχουν αλλαξει. Η εταιρεια Noto Press διαθετει στην αγορα ενα



προγραμμα που με μικρο κοστος επιτρεπει στον καθενα να γραψει την διαθηκη του, η οποια ειναι νομοτυπη σε ολες τις πολιτειες της Αμερικης εκτος απο την Λουζιανα.

Το προγραμμα μας επιτρεπει να ορισουμε κληροδοτηματα για τον / τη συζηγο, τα παιδια, τα εγγονια, διαφορους συνεργατες ή φιλους. Επισης μπορουμε να ορισουμε σαν αποδεκτες καποιοων κληροδοτηματων διαφορα ιδρυματα, να ορισουμε επιτροπους αλλα και εκτελεστες για την διαθηκη μας.

Φυσικα αυτες είναι μονο μερικες απο τις δυνατοτητες που μας προσφερει το προγραμμα. Το κυριοτερο πλεονεκτημα του είναι οτι μπορούμε να μεταβαλλουμε την διαθηκή μας οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούμε χωρίς επιπλέον χρηματικό κοστος.

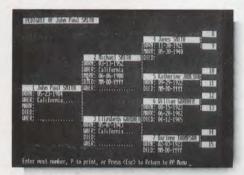
Να που τελικα οι υπολογιστες και το αναλογο λογισμικο εχουν εξελιχθει τοσο πολυ ωστε να μπορουν να εκφρασουν τις τελευταιες επιθυμιες των ανθρωπων.

#### ΑΝΑΚΑΛΥΨΤΕ ΤΟ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΌ ΣΑΣ ΛΕΝΤΡΟ

Λα που τελικα οι υπολογιστες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την συσφιξη των σχεσεών μεταξύ των μέλων μιας οικογενείας. Ετσί με την βοηθεία του "Family Reunion" από την FAMware εχουμε την δυνατότητα να οργανώσουμε το γενεαλογικό μας δενδρο.

Παραλληλα χαρη στα στοιχεια που μπορει το προγραμμα να διαχειριστει μπορουμε να οργανωσουμε και να ταξινομησουμε ολα τα σημαντικα γεγονοτα που αφορουν την οικογενεια μας (π.χ. γαμους, γεννησεις, βαφτισια, γενεθλια, θανατους κ.ά.)

Παραλληλα ειναι δυνατον να σχο-



Build your own family tree.

λιασουμε καθε γεγονος ή προσωπο που συνθετει το οικογενεικο μας δενδρο και να διατηρησουμε σε ενα αρχειο ολες αυτες τις παρατηρησεις μας.

Μπορουμε ακομή να εκτυπωσουμε με συγκεκριμενα κριτηρια ολες αυτες τις πληροφοριες ή τα διαγραμματα που απεικονιζουν την συνθεση της οικογενειας. Φυσικα καπου αυτο το προγραμμα θα μπορουσε να χρησιμευσει για το "ηλεκτρονικο φακελλωμα" των μελων μιας οικογενειας. Παρολα αυτα ομως μπορει να συμβαλλει και στην συσφιξη των δεσμων που υπαρχουν μεταξυ των μελων μιας οικογενειας.

#### ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΗΝ ΧΟΛΗΣΤΕΡΙΝΗ ΣΑΣ

Ειναι κοινη διαπιστωση οτι ο ελεγχος της χοληστερινης μπορει να σωσει ζωες. Ετσι ο Ron Goor και η Nancy Goor γιατροι στο επαγγελμα- δημιουργησαν ενα προγραμμα για προσωπικο υπολογιστη το οποιο επιτυγχανει τον ελεγχο της χοληστερινης μεσω της σωστης διατροφης.

Το προγραμμα αυτο μπορει να υπολογισει τον ιδανικο αριθμο θερμιδων που χρειαζεται καθε μελος της οικογενειας σας σε συνδυασμο με την αναλογια τροφων. Στην συνεχεια καθοριζει το καταλληλο μενου μεσα απο μια επιλογη 250 ετοιμων συνταγων που εχουν δημιουργηθει για αυτο το σκοπο και ειναι ενσωματωμενες στο προγραμμα.

Παραλληλα με αυτη την μεθοδο ελεγχεται και η ποσοτητα χοληστερινουχων φαγητων που λαμβανει το καθε ατομο καθημερινα ενω μπορει να διαλεξει διαφορες εναλλακτικες γευσεις για να καλυψει τις αναγκες διατροφης του αλλα και τις γευστικες επιλογες του,



κρατωντας την χοληστερινη σε χαμηλα επιπεδα.

Για οσους ενδιαφερεστε μπορειτε να παρετε περισσοτερες πληροφοριες για το "Take Control! Of Cholesterol" απο την Lifestyle Publishing Corp. στο τηλεφωνο 1-800-423-3556

Γιωργος Βαισμενος



### COMPUTER FIA EENA

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

### 3.000!!! EIAH

SE KATANAHKTIKES TIMES!!!

ONA EE STOCK!!!



- 1. Υπολογιστές: TULIP PC/AT, VEGAS PC/AT, AMSTRAD, HYUNDAI PC/AT.
- 2. Περιφερειακά: Εκτυπωτές (STAR, EPSON, AMSTRAD, SEIKOSHA), Οθόνες, Mouses, Light Pens κ.λ.π.
- 3. Κάρτες, Δίσκοι, DRIVES: Κάρτες (Hercules, Color Graphics, EGA Multi I/0, Επεκτάσεις μνήμης κ.λ.π.) Δίσκοι (Seagate, Mini Scribe).
- 4. Αναλώσιμα: Δισκέτες, Δισκετοθήκες, Καθαριστικά, Φίλτρα οθονών, Καλύμματα, Χαρτιά κ.λ.π.
- 5. Συνολικές Λύσεις: Για Βιοτεχνίες, Εμπορικές Επιχειρήσεις, Club, Ναυτιλιακές Εταιρίες κ.λ.π.
- 6. EIĞIKEÇ KATAGKEUEÇ: PC-TELEX.

Οησέως 140, 3ος όροφος, Πλατεία Δαβάκη, Καλλιθέα, ΤηΛ.: 95.92.623 - 95.92.624 TLX: 224728 CGS
ΔΕΧΟΜΑΣΤΕ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ - ΠΩΛΗΣΗ: ΧΟΝΔΡΙΚΗ - ΛΙΑΝΙΚΗ

### H PHILIPS

### ΔΙΝΕΙ ΝΕΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΥΠΕΡΣΥΓΧΡΟΝΟ ΤΡΟΠΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Υπολογίζοντας σωστά τις ανάγκες σας, κατασκευάσαμε για σας έναν προσωπικό Επαγγελματικό Υπολογιστή, εύκολο στην χρήση, με λειτουργικό σύστημα MS-DOS και τεχνική τελειότητα.

Για σας μεταφράσαμε στην Ελληνική το λειτουργικό σύστημα και το εγχειρίδιο χρήσεως.

### **TELEFAX PHILIPS**

Εύκολα το αποκτάτε. Εύκολα το χειρίζεστε. Εύκολα το εμπιστεύεστε.



### SOPHO-K THΛΕΦΩΝΙΚΑ KENTPA

Ο συνεργάτης σας στις επαγγελματικές σας επικοινωνίες.

### PHILIPS

igitized by greekrem gr

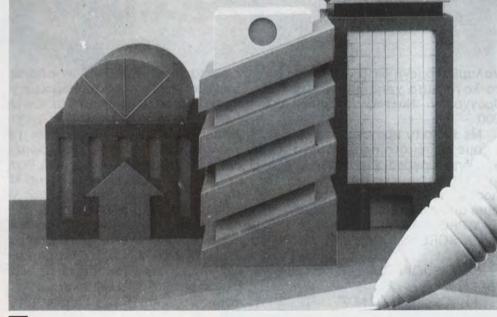


ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



### GRAPHICS TOOLBOX





ROGRAMMING

Το Graphics Toolbox ειναι μια βιβλιοθηκη ρουτινων που αφορουν τη διαχειριση των γραφικων στον Amstrad CPC 6128. Οσοι απο εσας αρεσκεστε στην κατασκευη προγραμματων πλουσιων σε γραφικες απεικονισεις, θα βρειτε αυτο το αρθρο εξαιρετικα ενδιαφερον!...

ριν ξεκινησουμε την παρουσιαση των ρουτινων του Graphics Toolbox, χρειαζεται να κανουμε ενα στοιχειωδη προγραμματισμο και να καθορισουμε σε ποιο σημειο των προγραμματων μας θα τις τοποθετουμε. Εμεις σας προτεινουμε να τοποθετησετε τις ρουτινες που σας δινουμε προς το τελος των προγραμματων σας, αφηνοντας χωρο αφενος για το κυριο μερος και αφετερου για τις υπολοιπες ρουτινες που θα περιλαμβανονται σ'αυτα. Προτεινουμε δηλαδη το ακολουθο μοντελο οργανωσης:

Γραμμες 1 εως 9999 : Κυριως προ-

γραμμα

Γραμμες 10000 εως 19999 : Ρουτινες που χρησιμοποιουνται στο προγραμμα

Γραμμες 20000 μεχρι 29999 : Ρουτι-

νες του Toolbox.

Όλες οι ρουτινές που σας δινουμε βρισκονται τοποθετημένες μεταξύ των θεσεών 20000 και 29999.

#### DOTTED LINE

ρουτινα Dotted Line χαραζει μια διακεκομμενη γραμμη με συγκεκριμενη αρχη και συγκεκριμενο τελος. Το μεγεθος που εχουν τα διακενα καθοριζεται απο τον χρηστη.

5 CLS

10 XS% =10: XF% =200: YS% = 10: YF%

= 200: DS=S : GOSUB 21500

20 END

21500 REM - - - - - 21510 REM - DOTTED LINE

21520 REM - - - - - -

21530 REM 21540 TA% = XF% - XS% : TB% = YF%

21550 TQ = SQR (TA%-TA% + TB% - TB%)

21560 TX= TA%/TQ:TY = TB%/TQ 21570 FOR L=0 TO TQ STEP DS : XP% = XS + L- TX: YP% = YS% + L-TY : PLOT XP%, YP%: NEXT

21580 RETURN

- YS%

Οπως γινεται φανερο, πριν ενεργοποιησετε τη ρουτινα πρεπει να δωσετε τιμες σε μια σειρα απο μεταβλητες. Αυτες ειναι:

Χ\$%, Υ\$%: Οι συντεταγμενες Χ,Υ

του σημειου εκκινησης

ΧΕ%, ΥΕ%: Οι συντεταγμενες Χ,Υ

του τελικου σημειου

**DS:** Καθοριζει το μεγεθος των διακενων. Μπορεί να παρει οποιαδηποτε τιμη μεγαλυτερη απο 1. Στην πραξη συνηθως χρησιμοποιουνται οι τιμες 2,3,4,5,6.

Σας συνιστουμε να αποφυγετε να δωσετε στη μεταβλητη DS τιμη μικροτερη του 1 γιατι το αποτελεσμα θα ειναι μια κανονικη συμπαγης γραμμη, η οποια θα χαρασεται πολυ πιο αργα απο οτι συνηθως.

#### PAINT

Η ρούτινα PAINT χρησιμευει στο γεμισμα ενος προσχεδιασμενου γεωμετρικου σχηματος με ενα συγκεκριμενο χρωμα το οποιο επιλεγεται απο τον χρηστη. Πολυπλοκα σχηματα μπορουν να χρωματιστουν ξεκινωντας απο ενα εκ

των προτερων καθορισμενο σημειο το οποιο βρισκεται μεσα σ'αυτα.

5 CLS

10 PLOT 100, 100 : DRAW 100, 200 : DRAW 150, 200 : DRAW 150, 175 : DRAW 125, 175: DRAW 125, 150 : DRAW 150, 150 : DRAW 150, 100: DRAW 100, 100.

20 MI% = 2

30 XS% = 125 :YS% = 125 : GOSUB 21700

40 END

21740 DIM XP% (200): DIM YP% (200) 21750 HEAD% =0 : TAIL%=0 21760 GOSUB 21860 21770 TAIL% = (TAIL% +1) MOD 200 21780 XT% = XP% (TAIL%)

21790 YT% = YP% (TAIL%)

21800 IF TEST (XT% + 1 - MI%, YT%) =0 THEN XS% = XT% +1 - MI% : YS%=YT% **GOSUB 21860** 

21810 IF TEST (XT% - 1 - MI%, YT%)=0 THEN XS% = XT% - 1 - MI% : YS% = YT% **GOSUB 21860** 

21820 IF TEST (XT%, YT% +2)=0 THEN XS% = XT% : YS% = YT% +2: GOSUB 21860

21830 IF TEST (XT%, YT% -2) = 0 THEN XS% = XT%: YS% = YT% - 2 : GOSUB 21860

21840 IF HEAD% = TAIL% +1 THEN ERASE XP%: ERASE YP%: RETURN

21850 GOTO 21770 21860 PLOT XS%, YS%

21870 HEAD% = (HEAD% +1) MOD 200 21880 XP% (HEAD%) = XS% : YB% (HEAD%) = YS%

**21890 RETURN** 

Πριν ενεργοποιησετε τη ρουτινα ΡΑΙΝΤ, πρεπει να δωσετε τιμη στις εξης τρεις μεταβλητες:

Χ5%, Υ5%: Οι συντεταγμενες Χ,Υ του σημειου εκκινησης. Το σημειο αυτο πρεπει να βρισκεται στο εσωτερικο του σχηματος που θελετε να χρωματισετε.

MI% (Mode Indicator): Η μεταβλητη αυτη πρεπει να τεθει ιση με 1 εαν η οθονη βρισκεται στην MODE 1 και ιση με 2 εαν η οθονη βρισκεται στη MODE 2.

Τα arrays XP% και YP% εχουν χωρητικοτητα 200 στοιχεια (γραμμη 21740) αλλα εαν χρειαζεστε να χρωματισετε μεγαλες περιοχες της οθονης, θα πρεπει να τα μεγαλωσετε.

#### TRIANGLE

**V**ια αλλη ενδιαφερουσα ρουτινα την οποια θεωρησαμε απαραιτητο να συμπεριλαβουμε στο Graphics Toolbox ειναι η Triangle. Αυτη σχεδιαζει ενα τριγωνο του οποιου η βαση και το υψος προκαθοριζονται απο τον χρηστη.

5 CLS

10 X0% = 200 : Y0% = 200 :BASE = 80 : HI=100 GOSUB 21900

20 FND 21900 REM - - - - - - - - 21910 REM - TRIANGLE 21920 REM -

21930 REM

21940 WOFFS% = BASE/2: HOFFS% =

HI/321950 X1% = X0% - WOFFS%: Y1% =

Y0% - HOFFS%

21960 X2% = X0% : Y2% = Y0% + 2 -HOFFS%

21970 X3% = X0% + WOFFS% : Y3% = Y0% - HOFFS%

21980 PLOT X1%, Y1%: DRAW X2%, Y2%

21990 DRAW X3%, Y3%

22995 DRAW XL%, Y1%: RETURN

Πριν ενεργοποιησετε τη ρουτινα Triangle πρεπει να δωσετε τιμη στις παρακατω μεταβλητες:

Χ0%, Υ0%: Ειναι οι συντεταγμενες Χ,Υ του κεντρου του τριγωνου. Με αυτον τον τροπο καθορίζεται η θεση στην οποια θα σχεδιαστει το τρινωνο.

BASE: Η BASE θα τεθει ιση με το μηκος της βασης του τριγωνου και συγκεκριμενα με τον αριθμο των pixels που την αποτελουν.

ΗΙ: Η μεταβλητη ΗΙ θα τεθει ιση με το μηκος (αριθμο pixels) του υψους του τριγωνου.

#### CIRCLE

παρακατω ρουτινα ονομαζεται Circle και χρησιμοποιειται προκειμενου να σχεδιαστουν στην οθονη του υπολογιστη κυκλοι των οποιων η ακτινα ελεγχεται απο τον χρηστη. Επισης μπορει να ελεγχθει το μεγεθος των διαστηματων μεταξυ των τελειων.

5 CLS 10 DS =4 : XS% =200 : YS%=200 : R%=80 GOSUB 22000

20 END

22035 DS = DS/180

22040 FOR L = 0 TO 2 - PI STEP DS 22050 XP% = R% - COS (CL) :YP% =

R% - SIN (L)

22060 PLOT XS% + XP%, YS% + YP% 22070 NEXT

**22080 RETURN** 

Πριν καλεσετε τη ρουτινα Circle πρεπει να δωσετε τιμη στις εξης μεταβλη-

XS%, YS% : Ειναι οι συντεταγμενες του κεντρου του κυκλου.

R%: Ειναι το μηκος (αριθμος pixels) της ακτινας του κυκλου.

DS : Καθορίζει το μεγεθός των διαστηματων (σε pixels) μεταξυ των τελειων.

#### **ELLIPSE**

ρουτινα Ellipse σχεδιαζει στην οθονη του υπολογιστη μια ελλειψη σε συγκεκριμενη θεση και με καθοριζομενα απο το χρηστη σχημα και μεγεθος.

5 FF = 0.3 : AR = 0.75

10 DS = 4 : XS% = 200 : Y5% = 200 : R% =80: CLS: GOSUB 22100

**20 END** 

22140 DS= DS/180

22150 FOR L=0 TO 2 - PI STEP DS

22160 XP% = R% - COS (L - AR): YP%=R% - FF - SIN (L - AR)

22170 PLOT XS% + XP%, YS% + YP% 22180 NEXT

**22190 RETURN** 

Πριν ενεργοποιησετε τη ρουτινα Ε!lipse, πρεπει να δωσετε τιμη στις παρακατω μεταβλητες:

ΧS%, YS%: Ειναι οι συντεταγμενες Χ,Υ του κεντρου ελλειψης.

R%: Ειναι η ακτινα της ελλειψης εκφρασμενη σε αριθμο pixels.

DS : Καθορίζει το μεγεθός των διαστηματων (σε pixels) μεταξυ των τε-

FF: Η μεταβλητη FF (Flatness Factor) καθοριζει το ποσο "επιπεδη" θα ειναι η ελλειψη. Οσο πιο μικρη ειναι η τιμη της τοσο πιο επιπεδη θα ειναι η ελλειψη. Με FF=1 παραγεται ενας κυκλος και με FF=0.2 ενα σχημα που θυμιζει λουκανι-

AR : Η μεταβλητη AR ελεγχει το τοξο που θα σχεδιαστει. Με AR=1 σχεδιαζονται 360 μοιρες με ΑR=0.5 180 μοιρες.

#### SCREEN DUMP

παρακατώ ρουτινά παράγει ενά αντιγραφο της οθονης στο χαρτι. Λειτουργει με Epson ή Epson συμβατους εκτυπω-

τες. 21130 DIM i% (320) 21140 pixln=413

21150 FOR K%=1 TO 28

21160 pixln=pixln-14

21170 FOR 1%=1 TO 320

21180 GOSUB 21280

21190 (1%) =p1%+p2%+p3%+p4%+p5%+p6%+p7%

21200 NEXT 21210 PRINT #8, CHR\$ (27); CHR\$ (75);

CHR\$ (65); CHR\$ (1); 21220 FOR j%=1 TO 320 : PRINT #8,

CHR\$ (i% (j%)); : NEXT 21230 PRINT #8

21240 NEXT

21250 PRINT #8, CHR\$ (27); CHR\$ (65); CHR\$ (12)

21260 ERASE 1%

**21270 RETURN** 

21280 p1% = TEST (1% - 2, pixln) - 64 21290 P2% = TEST (1% - 2, pixln - 2) - 32

21300 p3% = TEST (1% - 2, pixln - 4) - 16

21310 p4% = TEST (1% - 2, pixln - 6) - 8 21320 p5% = TEST (1% - 2, pixln - 8) - 4

21330 p6% = TEST (1% - 2, pixln - 10) - 2

21340 p7% = TEST (1% - 2, pixln - 12) **21350 RETURN** 

Γιωργος Κοτσιρας



### ΗΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΑΤΑRΙ

χει παρατηρηθεί οτι τα καινουργία games κανουν ολο και περισσότερη χρηση πολυπλοκών ηχητικών εφε. Επισης εχει παρατηρηθεί οτι χρησιμοποιώντας τα κυκλώματα ηχού μιας τηλεορασης, το ηχητικό αποτελέσμα δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικό. Δηλάδη στις χαμηλές συχνότητες και στις υψηλές - στα μπασά και στα πρίμα - υπαρχεί προβλημά.

Αλλα και στο χωρο των monitors τα πραγματα δεν ειναι ιδιαιτερα ικανοποιητικα. Υπαρχουν μερικα monitors που ειναι φτιαγμενα να ακους το πολυ πολυ μερικα "beeps" και τιποτα παραπανω ή καποια αλλα που δεν εχουν καθολου ηνο.

Η κατασκευη που παρουσιαζουμε πιο κατω ειναι καταλληλη να "οδηγησει" ε-να ηχειο Ηi-Fi ή ακομη και ενα καλο ηχειο αυτοκινητου. Ειναι δυνατο επισης να συνδεθουν ενα ζευγαρι ακουστικα και να μην ενοχλειτε τους γυρω σας. Ε-να ακομη πλεονεκτημα αυτης της κατασκευης ειναι οτι κοστίζει φθηνα και κατασκευαζεται πολυ ευκολα αρκει να υπαρχει καποια εμπειρια στις κολλησεις.

Αν παλι για σας δεν εχει ιδιαιτερη αξια σαν κατασκευη, σκεφτειτε πως ισως να ειναι ενα πολυ ωραιο και χρησιμο δωρο Χριστουγεννων για καποιο φιλο σας, που μαλιστα θα εχει την προσωπικη σφραγίδα του κοπου και της προσπαθειας σας.

ПЕРІГРАФН

Αυτος ο ενισχυτης ηχου μπορει να προσαρμοστει στην κονσολα του Atari 800 XL ή XE, στη θεση του βυσματος του monitor και θα λειτουργει αν θελετε παραλληλα με τον ηχο του monitor ή της τηλεορασης που εχετε συνδεδεμενο τον υπολογιστη σας.

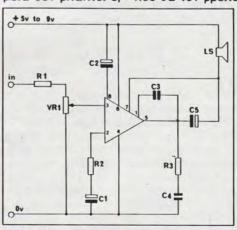
Η εικονα 1 δειχνει το ηλεκτρονικο διαγραμμα του ενισχυτη ηχου που προκειται να κατασκευασετε. Το ολοκληρωμενο κυκλωμα που χρησιμοποιειται για την κατασκευη ειναι το ΤΒΑ 820. Ειναι ενας ενισχυτης ισχυος καταλληλος για εφαρμογες σε υπολογιστες επείδη η ταση λειτουργιας του ειναι +5 Volt και η καταναλωση σε ρευμα σχετικα μικρη. Μπορει να τροφοδοτηθει απο μια εξωτερικη πηγη τασεως (π.χ. τροφοδοτικο +5 εως +9 Volt DC) ή απο μια μπαταρια 9V τυπου PP3 αλλα και απο τη τροφοδοσια

του υπολογιστη οπως θα περιγραψουμε πιο κατω.

#### ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΛΑΚΕΤΑΣ

Η κατασκευη της πλακετας ειναι αρκετα ευκολη αν εχετε καποια εμπειρια σ'αυτα. Εμεις θα σας αναφερουμε μια απο τις μεθοδους δημιουργιας τυπωμενου κυκλωματος που ειναι και η απλουστερη. Σχεδιαζετε το διαγραμμα (της εικονας 2α) σ'ενα λευκο διαφανες χαρτι. Για να απλουστευσουμε τη δουλεια σας, στην εικονα 2α, εχουμε κανει σμυκρινση και η πλακετα ειναι σε φυσικο μεγεθος. Με ευθυνη δικια σας μπορειτε να αντιγραψετε την πλακετα.

θα αγορασετε μια πλακετα, απο τα καταστηματα ηλεκτρονικών, στο μεγεθος της εικονας 2α. Το σχεδιο σας θα το τοποθετησετε πανω στην πλακετα απο την πλευρα που εχει το χαλκο, αφου ενδιαμεσα παρεμβαλετε ενα καρμπον. Με ενα στιλο ή μολυβι θα ξεσηκωσετε το περιγραμμα των γραμμων. Θα θυμαστε φανταζομαι απο το σχολειο τη "ξεπατηκοτουρα"!!! Οταν τελειωσετε θα εχει εμφανιστει στη πλακετα το περιγραμμα των γραμμων. Τωρα θα παρετε ενα μαρκαδορο οινοπνευματος που δεν ξεβαφει στο νερο και θα περασετε ολες τις γραμμες. Δηλαδη το περιγραμμα τους και το εσωτερικό τους. Τι χρωμα μαρκαδορο θα διαλεξετε, αυτο ειναι θεμα δικου σας γουστου και τελικα δεν εχει καμμια σημασια. Θα πρεπει να εχετε αγορασει επισης 100 εως 200 gr Υπερχλωριουχο Σιδηρο (FeCl3) - και λιγη χημεια δεν βλαπτει ε; - που θα τον βρειτε



EIKONA 1

## IRDWARE

Τα καινουργια παιχνιδια μπορουν να μας χαρισουν καταπληκτικη ηχητικη απολαυση. Μπορει ομως ο ενισχυτης μιας "κλασσικης" τηλεορασης να ανταποκριθει;

COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

στα καταστηματα ηλεκτρονικων ή στα καταστηματα που πωλουν χημικα προϊοντα και ειναι σε σκονη οπου κοστιζει μαλιστα φθηνα. Δημιουργουμε, σ'ενα πλαστικο λεκανακι ενα διαλυμμα απο χλιαρο νερο και υπερχλωριουχο σιδηρο. Προσοχη το λεκανακι να χωρα την πλακετα σας. Βαπτιζουμε την πλακετα στο παραπανω διαλυμα και μετα απο λιγα λεπτα ανακαλυπτουμε οτι, η περιοχη του χαλκου που δεν ειχε περαστει με μαρκαδορο εχει εξαφανισθει και φαινεται η πλακετα, ενω τα μερη εκεινα που ειχαμε βαψει με το μαρκαδορο παραμενουν. Καλο ειναι το διαλυμα να αποτελειται απο 2 μερη νερο και 1 μερος σκονη.

Τώρα που εγινε η αποχαλκώση της πλακετας την ξεπλενουμε με νερο (καθώς και τα χερια μας, που ισώς να εχουν ερεθιστει) και με λιγο οινοπνευμα καθαρίζουμε το μαρκαδορο. Τώρα πια βρισκομαστε στην τελευταια φαση του τρυπηματός μ'ενα τριπάνι 1 ή 1.5 mm το πόλυ για την τοποθετήση των εξαρτηματών.

### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

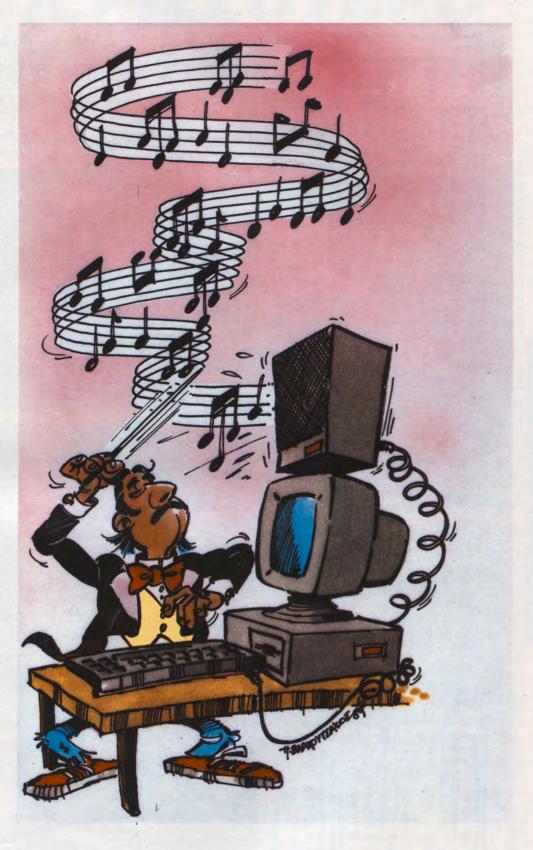
Εκινατε με την τοποθετηση των τριων αντιστασεων και μετα με τη βαση του ολοκληρωμενου κυκλωματος. Μια καλη ιδεα ειναι να τοποθετησετε τα εξαρτηματα, να γυρισετε λιγο τα ακρα τους και μετα να αναστρεψετε την πλακετα και να τα κολλησετε. Ακολουθουν οι πυκνωτες C3 και C4. Μετα οι πυκνωτες C1, C2, C5 αλλα χρειαζεται λιγη προσοχη γιατι ειναι ηλεκτρολυτικοι πυκνωτες και εχουν πολικοτητα δηλαδη (+) και (-). Να θυμαστε, το μειον του πυκνωτη εχει μαρκαρισθει με μαυρο χρωμα, στο ηλεκτρονικο διαγραμμα.

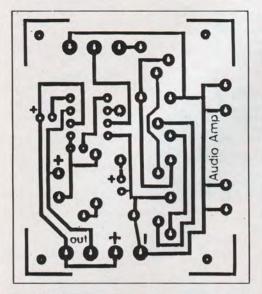
Κατοπίν θα κολληθούν τα δύο 5-pin DIN, ο ρυθμίστης του Volume Control (VR1) και το terminal block που μπορεί να είναι ακομή και ένα "κλεμένς", απ'αυτά που χρησιμοποιούν οι ηλεκτρολογοί.

Το ηχειο θα συνδεθει στη θεση που μαρκαρεται με την ενδειξη "S". (εικονα 3). Μπορει να χρησιμοποιηθει ηχειο με συνθετη αντισταση (impedance) 8 ohm ή ακομη περισσοτερα, αλλα πρεπει να μην παρουσιαζουν αντισταση μικροτερη απο 4 ohm.

#### ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

Ο α μπορουσατε να χρησιμοποιησετε ενα τροφοδοτικο με σταθεροποιημενη ταση απο 5 Volt εως 9 Volt αλλα κοστιζει και χρειαζεται και προσθετα καλωδια. Καλη λυση ισως να ηταν η χρηση μιας 9 Volt μπαταριας που παρεχει λειτουργια στον ενισχυτη για μερικες ω-



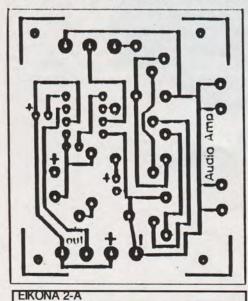


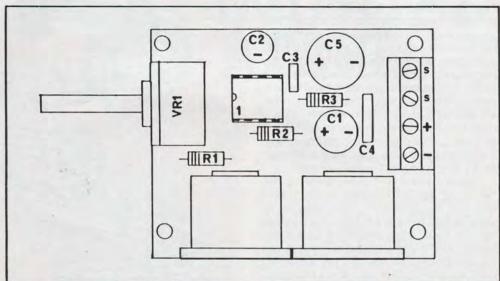
#### EIKONA 2

ρες. Μαλλον ομως θεωρειται ακομη καλυτερη λυση η τροφοδοσια της κατασκευης απο το joystick port. Η εικονα 4 δειχνει το διαγραμμα του joystick port. Το επτα pin εχει τα +5 Volt και το οκτω pin τα 0 Volt. Με ενα πολυμετρο ελεγξετε οτι πραγματι εχετε στα 7 και 8 pins, +5 Volt. Αν υπαρχει ενας ανεπιθυμητος βομβος μην ανησυχησετε τοποθετηστε μεταξυ του "συν" και του "πλην" στο terminal block εναν πυκνωτη 220 μF στα 16 Volt (προσοχη στην παλικοτητα) και ολα θα πανε καλυτερα.

#### ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Οταν πια ολα ειναι τοποθετημενα στη θεση τους και αφου προσεξετε να μην αφησετε συρματα ή κολλησεις πανω στην πλακετα που να την βραχυκυκλωνουν, τοποθετηστε το ολοκληρωμενο κυ-





#### EIKONA 3

κλωμα. Προσοχη, το pin 1 ειναι αυτο που εχει μια κουκιδα. Τροφοδοτηστε το κυκλωμα σας, αφου ανοιξετε την ενταση απο το Volume Control, περιπου στη μεση και θα ακουσετε ενα μικρο φυσημα απο το ηχειο.

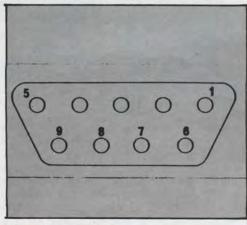
Αν αυτο δεν συμβει καποιο λαθος υπαρχει. Γι'αυτο ψαχτε προσεκτικα και θα

βρειτε το προβλημα.

#### ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Συνδεστε το ενα 5 pin DIN με αντιστοιχο καλωδιο (5 pin DIN σε 5 pin DIN) και την αλλη ακρη του στον υπολογιστη στη θεση του monitor jack.

Στο αλλο 5pin DIN συνδεστε το monitor ή την τηλεοραση. Πιο απο τα δυο 5πολικα DIN θα χρησιμοποιησετε για τη μια ή την αλλη συνδεση δεν εχει σημασια γιατι ειναι παραλληλισμενα.



#### EIKONA 4

#### ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΗΧΕΙΟ ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ

Διαλεξτε ενα ωραιο κουτι για να βαλετε μεσα το "δημιουργημα σας", αλλα να προβλεψετε μια θεση που θα ανοιξετε τρυπα για να τοποθετησετε ενα βυσμα για το ηχειο. Προτιμηστε ενα jack 3.5 mm για να μπορειτε να συνδεετε και τα ακουστικα σας οποτε θελετε. Βεβαια να προβλεψετε τα ακουστικα σας να εχουν ενα διακοπτη mono-stereo γιατι διαφορετικα θα ακουτε μονο απο το ενα αυτι. Να υπενθυμισουμε οτι το κολλητηρι που θα χρησιμοποιησετε για τις κολλησεις σας, να ειναι 15 μεχρι το πολυ 25 Watt, προς αποφυγη "ατυχηματος".

Ακομη παραθετουμε καταλογο των εξρτηματων που πρεπει να αγορασετε.

R122 K $\Omega$ R2120 K $\Omega$ R3 1 ohm VR110 K $\Omega$  lin. Potensiometer C1100  $\mu$ F 10 V C247  $\mu$ F 25 V C3220 pF ( $\sigma$ η $\mu$ ει $\omega$ νετε  $\sigma$  $\alpha$ ν n22) C40.22  $\mu$ F Polyster C5220  $\mu$ F 16 V IC1TBA 820M

- κουτι μεταλλικο ή πλαστικο βαση IC: pin DIL
- τεσσαρων δρομων terminal block ή κλεμενς
- Δυο 5-πολικα DIN 180 μοιρων, για σασσι
  - Eva 3.5 mm jack για σασσι.

Σας ευχομαστε καλη επιτυχια και ειμαστε σιγουροι οτι τουλαχιστον θα σας ενθουσιασει ο ηχος του

Γιαννης Ντοντορος

### ΠΟΛΥ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ENA COMPUTER SHOP









#### ANAΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ SOFTWARE

Σε ειδικό χώρο του καταστήματος, σας ενημερώνουμε τόσο για τις εφαρμογές των μεγάλων Software Houses (Computer Logic - Singular) όσο και για πολλές εξειδικευμένες εφαρμογές σε επαγγελματικό ή ερασιτεχνικό επίπεδο.

#### **TMHMA SERVICE**

Πέρα από την εγγύηση των επωνύμων προϊόντων που διαθέτουμε, το ειδικό τμήμα Service, σας απαλλάσσει από κόπο και καθυστερήσεις με την άμεση υποστήριξη που προσφέρει.

#### ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ

Αν οι γνώσεις σας στη χρήση του Η/Υ δεν σας καλύπτουν, εμείς σας προσφέρουμε δωρεάν την πείρα μας. Οι τεχνικοί μας θα σας ενημερώσουν και θα λύσουν κάθε απορία σας.

FORTRON – HEWLETT PACKARD – HYUNDAI – OLIVETTI PC I – PHILIPS – SCHNEIDER – TULIP – VEGAS ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ: STAR – CITIZEN – ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ FAX: MITA ΟΛΑ ΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ (Σκληροί δίσκοι, drives κ.λ.π.)



MICROLAB Αγ. Γλυκερίας 27 111 47 Γαλάτσι Τηλ.: 20.15.707-29.29.344

### DRIVES 3.5" INTΣΩN

Τα περισσοτερα απο τα νεα εμπορικα προγραμματα ειναι τωρα διαθεσιμα και σε 3 1/2 ιντσων format και καποιες εταιρειες σχεδιαζουν να βαλουν εκδοσεις προγραμματων σε 5 1/4 ιντσων δισκους, μονο αν υπαρχει ειδικη παραγγελια.

Η αλλαγη αυτη στα προτυπα των δισκων εχει καποια αναμφισβητητα πλεονεκτηματα για τους χρηστες των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Οι 3 1/2 ιντσών δισκετες μπορούν να αποθηκεύσουν περισσοτερες πληροφοριες (δυο με τεσσερεις φορες περισσοτερες απο μια παραδοσιακη 360Κ, 5 1/4 ιντσων δισκετα) και ειναι πιο στερεες και ευκολοτερες στη χρηση. Με αυτα τα πλεονεκτηματα ειναι σιγουρο οτι οι 3 1/2 δισκετες θα αντικαταστησουν τις 5 1/4 δισκετες στο προσεχες μελλον. Αν εχετε μονο 5 1/4 ιντσων drives, καποια στιγμη σιγουρα θα χρειαστει να σκεφτητε σοβαρα να αγορασετε εναν υπολογιστη με 3 1/2 ιντσων drive η να προσθεσετε ενα στον υπολογιστη σας.

Υπαρχουν αρκετοι επωνυμοι κατασκευαστες για τα 3 1/2 ιντσων drives. Oλοι αυτοι οι κατασκευαστες ειναι Ιαπωνες: Sony, Toshiba, Mitsubishi και TEAC. Αν και η διαδικασια εγκαταστασης ειναι σχετικα ευκολη, ωστοσο το να βρειτε το καταλληλο drive για το μηχανημα σας ειναι πολλες φορες μια πολυπλοκη διαδικασια. Ενα πραγμα, για το οποιο πρεπει να σιγουρευτειτε ειναι το οτι οποιο drive και να αγορασετε πρεπει να συνεργαζεται με το BIOS του υπολογιστη σας και τον controller της δισκετας. Επισης, πρεπει να συνεργαζεται με την εκδοση του DOS που χρησιμοποιειτε. Τα κομματια απο τα οποια αποτελειται ενα 3 1/2 ιντσων floppy drive διαφερούν απο αγορα σε αγορα και ετσι δεν πρεπει να αγορασετε, απλα, ενα πακετο χωρις να σιγουρευτείτε οτι περιεχεί οτι ακριβως χρειαζεσθε.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ο πρωτο πραγμα που πρεπει να προσδιορισετε οταν κανετε την αγορα ενος 3 1/2 ιντσων drive, ειναι αν ο υπολογιστη σας μπορει να υποστηριξει το standard. Επειδη τα 3 1/2 drives για PC εγιναν δημοφιλη το 1987, οταν η IBM παρουσιασε τη σειρα των υπολογιστων της PS/2, οι περισσοτεροι παλιοτεροι υπολογιστες δεν τα υποστηριζουν.

Το κυριο συστατικο, το οποιο καθοριζει αν ο υπολογιστης μπορει να υποστηριξει το συγκεκριμενο drive, ειναι το ROM BIOS του υπολογιστη σας, ενα προγραμμα στη μνημη ROM (read only memory), το οποιο διαχειριζεται το hardware του υπολογιστη. Οταν ανοιγετε τον υπολογιστη σας, το BIOS ελεγχει τη μνημη του συστηματος, τις πορτες εισοδου / εξοδου (I/O ports), τον controller του floppy disk και τα υπολοιπα τμηματα για να σιγουρευτει οτι υπαρχουν και οτι λειτουργουν σωστα. Στη συνεχεια, το BIOS παραμενει ενεργο λειτουργωντας σαν ενδιαμεσο μεταξυ του software και του hardware. Av το ROM BIOS του υπολογιστη σας δεν προγραμματιστηκε για να ψαχνει για 3 1/2 drive, τα διαφορα προγραμματα δεν θα μπορεσουν να χρησιμοποιησουν το νεο drive χωρις τη χρηση καποιων ειδικων παροχων.

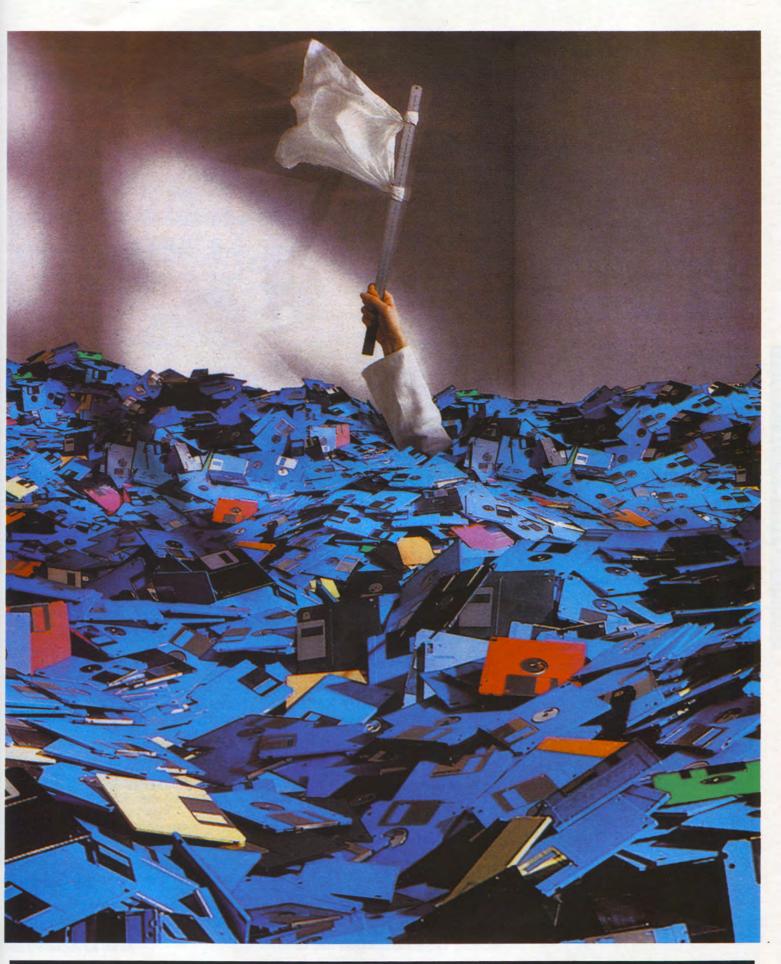
Υπαρχουν καποιοι τροποι, με τους οποιους μπορειτε να βρειτε αν ο υπολογιστης σας υποστηριζει 3 1/2 ιντσων drives. Ενας τροπος ειναι να διαβασετε το τμημα του manual του υπολογιστη σας που αναφερετε στο BIOS. Ενας αλλος τροπος ειναι να τρεξετε τα διαφορα διαγνωστικα προγραμματα, τα οποια πολλα ΑΤ και 386 εχουν ενσωματωμενα στα νεα συστηματα. Τα προγραμματα αυτα, σας επιτρεπουν να πειτε στο ROM BIOS του υπολογιστη να ψαξει για ενα συγκεκριμενο hardware, το οποιο επιλεξατε απο μια λιστα επιλογων στην οθονη. Αν το ROM BIOS υποστηριζει drives 3 1/2 ιντσων, τοτε θα υπαρχει και η αντιστοιχη επιλογη στη λιστα επιλογων.

Αν το BIOS του υπολογιστη σας δεν υποστηριζει 3 1/2 ιντσων drives, μια λυση ειναι να παρετε μια επεκταση του ROM BIOS με την οποια θα αντικαταστησετε το υπαρχον chip στην κυρια πλακετα του υπολογιστη σας. Ωστοσο, το παραπανω ειναι πιο ευκολο να λεγεται παρα να γινεται. Οι κατασκευαστες υπολογιστων πολυ σπανια πουλουν επεκτασεις του BIOS απ' ευθειας σε μεμονωμενους χρηστες.

Η ευκολοτερη λυση στο προβλημα μπορει να ερθει και απο την αγορα που θα κανετε. Καποια 3 1/2 ιντσων drives συνοδευονται απο τον δικο τους controller, ο οποιος περιεχει ενα BIOS. Σ' αυτη την περιπτωση, δεν χρειαζεται να σκεφτειτε πως να επεκτεινετε το BIOS του υπολογιστη σας. Απλα, σιγουρευτειτε οτι ειναι αναμεσα σ' αυτους τους υπολογιστες που υποστηριζονται απο το drive. Για να το βρειτε αυτο μπορειτε να

OEMA

Δεν υπαρχει καμια αμφιβολια :
τα 3 1/2 ιντσων drives
εφτασαν. Η IBM, η Tandy και
αλλοι κατασκευαστες, τωρα
περικλειουν 3 1/2 ιντσων
drives στα νεα τους
μηχανηματα.



COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

ρωτησετε τον κατασκευαστη του drive ή τον dealer, απο τον οποιο σκοπευετε να το αγορασετε.

Ενας αλλος τροπος για να ξεπεραστει το προβλημα της συμβατοτητας με το BIOS ειναι η χρηση των device drivers. Evaς device drivers ειναι ενα μικρο προγραμμα, το οποιο φορτωνεται κατα τη διαρκεια του bootup και το οποιο παραμενει στη RAM για να ελεγχει drives ή περιφερειακα. Στην πραγματικοτητα ειναι μια επεκταση του DOS και παρεχει την υποστηριξη στο hardware, η οποια δεν περιλαμβανεται στο κανονικο λειτουργικο συστημα. Οι device drivers γραφονται για να λειτουργουν με ενα συγκεκριμενο τυπο drive ή πιο γενικα με δημοφιλεις controllers, οπως ειναι αυτοι που κατασκευαζονται απο την Western Digital Corp.

Για να λειτουργησουν οι drivers ομως, πρεπει να μπορούν να συνεργαστούν με τον controller που ηδη χρησιμοποιειτε. Πολλα drives συνοδευονται απο controller, οποτε και οι device drivers που πιθανον να συνοδευουν το πακετο θα λειτουργουν οπωσδηπωτε. Αν ωστοσο αγοραζετε ενα 3 1/2 ιντσων drive για ν' αντικαταστησετε το υπαρχον 5 1/4 ιντσων drive και το νεο drive δεν συνοδευεται απο controller, πρεπει να σιγουρευτειτε οτι οι device drivers που συνοδευουν το πακετο, λειτουργουν με τον υπαρχοντα controller του υπολογιστη.

Εκτος απο την υποστηριξη του ΒΙΟS, πρεπει να σιγουρευτειτε οτι το συστημα σας θα μπορει να υποστηριξει την προσθηκη ενος ακομα 3 1/2 ιντσων drive. Πολλοι floppy drive controllers δεν μπορουν να υποστηριξουν περισσοτερα απο δυο drives. Αυτο ειναι σιγουρα ενα προβλημα, αν σκοπευετε να κανετε το 3 1/2 drive το τριτο drive του συστηματος σας. Ελεγξτε το manual του υπολογιστη σας για να δειτε ποσα drives μπορει να υποστηριξει ο controller σας. Αν δεν μπορει να υποστηριξει το επιπλεον drive τοτε πρεπει ή να τον αντικαταστησετε ή να τοποθετησετε εναν επιπλεον.

#### DISK FORMATS

Οπως και στα drives των 5 1/4 ιντσων, ετσι και τα drives των 3 1/2 ιντσων ερχονται και με διπλης - πυκνοτητας και με υψηλης πυκνοτητας formats. Το διπλης πυκνοτητας format σας επιτρεπει ν' αποθηκευσετε μεχρι 720Κ δεδομενων στη δισκετα, ενω το υψηλης πυκνοτητας format σας επιτρεπει ν' αποθηκευσετε δεδομενα μεγεθους μεχρι 1.44ΜΒ. Οι PC και ΧΤ υπολογιστες δεν ειναι κατασκευασμενοι να λειτουργουν με 3 1/2 ιντσων drives με 1.44MB δυνατοτητα αποθηκευσης. Ωστοσο υποστηριζουν τα drives με δυνατοτητα αποθηκευσης 720Κ. Οι ΑΤ και 386 υπολογιστες μπορουν να υποστηριξουν και τους δυο τυπους 3 1/2 ιντσων drives.

Μια ειδικη περιπτωση προβληματος με τους διαφορετικούς τυπούς format, μπορει να προκυψει σταν χρησιμοποιησετε 3 1/2 ιντσων δισκετες μ' ενα ΑΤ controller: Μερικα drives των 1.44MB, σταν τοποθετηθούν σ' ενα ΑΤ, δεν μπορούν να διαβασουν απο ενα drive των 720K, ουτε να γραψουν σ' αυτο. Αυτο μπορει να ειναι μεγαλο προβλημα αν δουλευετε σ' ενα γραφειο (ή οποιοδηποτε αλλο περιβαλλον), οπου υπαρχει η αναγκη ανταλλαγης δισκετων διπλης πυκνοτητας και υψηλης - πυκνοτητας με αλλους χρηστες. Υπαρχει κινδυνος να χασετε πολυτιμα δεδομενα, αν κανετε το λαθος να διαβασετε ή να γραψετε μια δισκετα των 720Κ σε λαθος συστημα.

Το προβλημα προκυπτει γιατι ο controller του ΑΤ και καποια 3 1/2 ιντσων drives, εχουν ενα διαφορετικό τροπο χειρισμου δεδομενων στο format των 1.44MB. O controller του ΑΤ σχεδιαστηκε για να αναγνωρίζει τα διαφορετικά σηματα και τις διαφορετικές ταχυτήτες δεδομενων, των 5 1/4 δισκετων με διπλη πυκνοτητα (360Κ) και υψηλη - πυκνοτητα (1.2MB). Ο controller μπορει να διαβασει και να γραψέι στα υψηλης - πυκνοτητας 3 1/2 ιντσων drives (1.44MB), αλλα εχει προβλημα με τις δισκετες των 720Κ επειδη ο ρυθμος μεταδοσης δεδομενων στην διπλη πυκνοτητα ειναι πιο ψηλος.

Υπαρχουν drives τα οποια ξεπερνουν αυτο το προβλημα. Αυτα ειναι εφοδιασμενα με αυτοματο ανιχνευτη του δισκου (automatic media sensing). Ετσι αγvoouv tov controller και τακτοποιουν τους ρυθμους μεταδοσης δεδομενων μονα τους. Αυτα τα drives ελεγχουν για την παρουσια μιας ειδικης τρυπας στο περιβλημα της δισκετας για ν' αναγνωρισουν τις 1.44ΜΒ δισκετες. Οι δισκετες των 720Κ δεν εχουν αυτήν την τρυπα.

Σαν συμπερασμα στο οποιο μπορειτε να καταληξετε διαβαζοντας ολα αυτα, ειναι οτι αν θελετε να χρησιμοποιειτε δισκετες των 720Κ στο ΑΤ σας πρεπει ν' αγορασετε ενα 3 1/2 drive με αυτοματο ανιχνευτη δισκου ή με controller που να λυνει το προβλημα.

#### ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ

 ${\sf A}$ φου κανατε ολους τους απαραιτητους ελεγχους του hardware, πρεπει, στη συνεχεια, να ελεγξετε αν το λειτουργικο συστημα μπορει να υποστηριξει το drive των 3 1/2 ιντσων. Αν δεν εχετε αλλαξει την εκδοση του DOS που χρησιμοποιειτε, για πολυ καιρο, τοτε υπαρχει μια πολυ καλη πιθανοτητα το DOS να μην μπορει να υποστηριξει drives των 3 1/2 ιντσων.

Ta PC-DOS και MS-DOS 3.2, ήταν οι πρωτες εκδοσεις του DOS που υποστηριζαν drives των 3 1/2 ιντσων (μονο την εκδοση των 720K). Θα χρειαστειτε DOS 3.3 ή νεωτερο για να μπορεσετε να χρησιμοποιησετε τα drives των 1.44MB. Σ' αυτο το σημειο πρεπει να λεχθει οτι υπαρχουν καποιες φημες για λαθη στο DOS 3.3 τα οποια αφορουν τα drives των 3 1/2 ιντσων. Συγκεκριμενα η πρωτη εκδοση του DOS 3.3 (η εκδοση 3.30), δεν επιτρεπει να ονομαστει το drive των 3 1/2 ιντσων σαν drive B. Μια επομενη εκδοση (η εκδοση 3.30Α) διορθωσε το προβλημα. Το λαθος αυτο δεν υπαρχει στο DOS 3.2 και στο DOS 4.0. Ωστοσο πρεπει να εχετε υποψη σας οτι ολα τα προβληματα υποστηριξης του λειτουργικου συστηματος λυνονται απο τους device drivers οι οποιοι μπορει να συνοδευουν το drive που θα αγορασετε. Και λεμε μπορει να συνοδευουν, γιατι αν σκοπευετε ν' αγορασετε ενα φτηνο drive, η πιθανοτητα του να μην συνοδευεται απο device drivers ειναι πολυ μεγαλη. Σ' αυτην την περιπτωση μπορει ν' αντιμετωπισετε καποια προβληματα με το λειτουργικο συ-

#### ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

Μερικες φορες ειναι οι πολυ μικρες λεπτομερειες, που μπορουν να μετατρεψουν μια ευκολη τοποθετηση σ' ενα ατελειωτο εφιαλτη. Για παραδειγμα αν δεν προσεξτε το χρωμα του drive που θ' αγορασετε, μπορει να καταληξετε να εχετε ενα υπολογιστη σε χρωμα μπεζ, μ' ενα μαυρο "μπαλωμα" στη θεση του drive. Συνηθως για τα καλης ποιοτητας drives προσφερεται μια ποικιλια απο χρωματα για να διαλεξετε. Επισης σιγουρευτειτε οτι ο σκελετος του drive ειναι αρκετα μεγαλος για να καλυπτει μια απο τις θεσεις για drives που εχει ο υπολογιστης.

Τελος ριξτε και μια ματια στα καλωδια που περιλαμβανονται στο συστημα σας. Μπορει ν' ανακαλυψετε οτι θα χρειαστει ν' αντικαταστησετε ή να μετατρεψετε καποια για να μπορεσετε να τοποθετησετε το νεο drive. Για παραδειγμα αν τα καλωδια μεταφορας δεδομενων δεν ειναι αρκετα μεγαλα για να φτασουν στο νεο drive θα χρειαστει ειτε ν' αγορασετε μια επεκταση, ειτε ν' αλλαξετε το καλωδιο. Επισης τα καλωδια τροφοδοσιας που συνδεουν το drive με το τροφοδοτικο, μπορει να ειναι κατασκευασμενα μονο για δυο drives. Σ' αυτη τη περιπτωση θα χρειαστειτε ενα ειδικο καλωδιο σε σχημα Υ, το οποιο σας επιτρεπει να κανετε δυο συνδεσεις απο μια. Ολα αυτα τα κομματια θα μπορεσετε να τα βρειτε στα καταστηματα που πουλουν ειδη για υπολογιστες.

Αννα Αργυροπουλου

προσφορα Verbatim.

DataLife.



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



# ΔΙΑΛΕΞΑΜΕ ΓΙΑ ΤΟΝ CPC ΣΑΣ

# PROGRAMMIN

Φιλοι μας αυτο το μηνα σας παρουσιαζουμε δυο ακομα ενδιαφεροντα προγραμματα τα οποια απευθυνονται στους χρηστες του Amstrad CPC. Το ενα ειναι εκπαιδευτικο προγραμμα, ιδανικο για οσους μαθαινουν Αγγλικα. Το αλλο ειναι ενα διασκεδαστικο παιγνιδι.

#### ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΟ ΤΕΝΙΣ

Το Διαστημικο Τενις ή Space tennis αν το προτιματε στα αγγλικα, ειναι ενα παιγνιδι για δυο παικτες. Καθε ενας εχει στη διαθεση του ενα μικρο διαστημικο οχημα το οποιο μπορει να κινειται προς ολες τις κατευθυνσεις. Με αυτο καλειται αφενος να υπερασπισει την περιοχη του και αφετερου να σκοραρει στην περιοχη του αντιπαλου. Στις ρουτινες κινησης της μπαλας υπαρχει προβλεψη για δια-

γωνιες μπαλιες ενω η μπαλα αναπηδα εαν χτυπησει στα πλαινα τοιχωματα.

Ο ενας παικτης χρησιμοποιει για την κινηση του οχηματος του τα πληκτρα του κερσορα και ο αλλος το joystick. Πατωντας το FIRE ή το COPY το διαστημικο οχημα του αντιστοιχου παικτη ερχεται πισω για να υπερασπισθει την περιοχη του.

Προκειται για ενα ευκολο στην πληκτρολογηση και εξαιρετικα διασκεδαστικο προγραμμα το οποιο σιγουρα θα σας συναρπασει.

```
40 MODE 1:CLS
                                                       430 IF t%=0 THEN 1090
                                                                                                           780 g%=g%+5:GOTO 860
                                                                                                           790 g%=g%-5:GOTO 860
800 h%=h%+5:GOTO 860
50 PRINT
                   SPACE - HOCKEY"
                                                      440 ' CONTROL
60 LOCATE 1,15
                                                       450 IF, INKEY (9) >-1 THEN a%=39
                                                      460 IF INKEY(0)>-1 THEN b%=b%-1:s%=251
470 IF INKEY(2)>-1 THEN b%=b%+1:s%=252
70 PRINT"
                         <FIRE> TO START"
                                                                                                           810 h%=h%-5:GOTO 860
   IF INKEY (76)>-1 OR INKWY (9) >-1 THEN
                                                                                                           820 g%=g%+5:h%=h%+5:GOTO 860
    100 ELSE 60
' SET UP SCREEN
                                                                                                           830 g%=g%-5:h%=h%+5:GOTO 860
840 g%=g%-5:h%=h%-5:GOTO 860
                                                      480 IF INKEY(8)>-1 THEN a%=a%-1:s%=253
                                                       490 IF INKEY(1)>-1 THEN a%=a%+1:s%=254
                                                      500 IF INKEY (76)>-1 THEN x%=2
510 IF INKEY (72)>-1 THEN y%=y%-1:p%=251
520 IF INKEY (73)>-1 THEN y%=y%+1:p%=252
100 INK 0,0:PEN 1:PAPER 0
                                                                                                           850 g%=g%+5:h%=h%-5
860 SOUND 1,30,10.7
110 t%=1000:BORDER 11:CLS
120 ' CHARACTERS
                                                                                                           870 IF g%<2 AND h%<17 AND h%>5 THEN 970
130 SYMBOL AFTER 92
                                                      530 IF INKEY (74)>-1 THEN x8=x8-1:p8=253
                                                                                                           880 IF g%>39 AND h%<17 AND h%>5 THEN 1010
140 SYMBOL 93,24,60,102,195,129,0,0,0
                                                      540 IF INKEY (75)>-1 THEN x8=x8+1:p8=254
                                                                                                           890 IF g%>38 THEN g%=38
                                                                                                           900 IF g%<3 THEN g%=3
910 IF h%>21 THEN h%=21
                                                      550 IF x%>39 THEN x%=39
251, 0, 24, 60, 36, 102, 102, 255, 219
                                                      570 IF a%<2 THEN a%=2
                                                                                                           920 IF h%<2 THEN h%=2
                                                                                                           930 PEN 2:LOCATE og%, oh%:PRINT" "
252, 219, 255, 102, 102, 36, 60, 24, 0
170 SYMBOL 253, 3, 15, 62, 99, 99, 62, 15, 3
180 SYMBOL 254, 192, 240, 124, 198,
                                                      590 IF b%<1 THEN b%=1
                                                                                                          940 LOCATE gt, ht: PRINT CHR$ (255)
                                                      610 IF y*<1 THEN y*=1
620 IF y*>22 THEN y*=22
                                                                                                          960 ' GOAL SCORED
   198, 124, 240, 192
190 SYMBOL 255, 24, 44, 94, 126, 60, 24
                                                                                                          970 g%=1:LOCATE og%, oh%:PRINT
200 ' GAME SCREEN
                                                      630 ' PRINT CHARACTERS
                                                                                                          980 LOCATE gt, ht:PRINT CHR$ (255)
210 x%=5:y%=16:a%=35:b%=5:g%=20:h%=11
                                                      640 LOCATE oxt, oyt:PRINT
                                                                                                          990 ast=ast+1:gt=1
                                                     650 LOCATE oat, obt:PRINT" "
660 PEN 11:LOCATE xt, yt:PRINT CHR$ (pt)
220 LOCATE 1,23
                                                                                                          1000 GOTO 1040
230 PRINT"[]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]
                                                                                                          1010 g%=40:LOCATE og%, oh%:PRINT
                                                      670 PEN 1:LOCATE a%, b%:PRINT CHR$ (s%)
                                                                                                          1020 LOCATE g%, h%:PRINT CHR$ (255)
              SPACE-HOCKEY "
250 PRINT"
                                                      680 ' COLLISION DETECTION
                                                                                                          1030 xs%=xs%+1:g%=40
260 LOCATE 1,25
                                                      690 IF x8=g8-1 AND y8=h8 OR a8=g8-1 AND
                                                                                                          1040 FOR fx%=5 TO 15 STEP 1
270 PRINT"
               1:
                                                         b%=h% THEN 780
                                                                                                          1050 SOUND 2, 0, 15, 5, 0, 0, fx%
280 LOCATE 6,25:PRINT xs%
                                                      700 IF x8=g8+1 AND y8=h8 OR a8=g8+1 AND
                                                                                                          1070 p%=254:s%=253:CLS:GOTO 210
1080 ' END GAME
290 LOCATE 36, 25: PRINT as%
                                                         b%=h% THEN 790
300 LOCATE 1,5:PRINT"=
                                                      710 IF x4=g4 AND y4=h4-1 OR a4=g4 AND
310 LOCATE 40.5:PRINT"="
                                                         b%=h%-1 THEN 800
                                                                                                          1090 FOR fy%=5 TO 15:SOUND 1, fy%, 10,7
320 LOCATE 1,17:PRINT"
                                                                                                          1100 NEXT fys
                                                      720 IF x%=g% AND y%=h%+1 OR a%=g% AND
                                                      b%=h%+1 THEN 810
730 IF x%=g%-1 AND y%=h%-1 OR a%=g%-1
AND b%=h%-1 THEN 820
330 LOCATE 40,17:PRINT"="
                                                                                                          1110 CLS
340 s%=253:p%=254
                                                                                                          1120 PRINT"
                                                                                                                            GAME OVER
350 LOCATE x*, y*: PRINT CHR$ (254)
360 LOCATE a*, b*: PRINT CHR$ (253)
                                                                                                          1130 LOCATE 1.5
                                                     740 IF x%=g%+1 AND y%=h%-1 OR a%=g%+1
AND b%=h%-1 THEN 830
                                                                                                          1140 PEN 11:PRINT"PLAYER 1:";xs%
370 PEN 2:LOCATE gt, ht
                                                                                                          1150 LOCATE 1,10
                                                      750 IF x%=g%+1 AND y%=h%+1 OR a%=g%+1
AND b%=h%+1 THEN 840
                                                                                                          1160 PEN 1:PRINT"PLAYER 2:";as%
380 PRINT CHR$ (255) : PEN 1
                                                                                                          1170 LOCATE 1,20
400 ox%=x%:oy%=y%:oa%=a%:ob%=b%
410 og%=g%:oh%=h%:t%=t%-1
                                                     760 IF x%=g%-1 AND y%=h%+1 OR a%=g%-1
AND b%=h%+1 THEN 850
                                                                                                          1180 PRINT"
                                                                                                                               <FIRE> TO PLAY AGAIN"
                                                                                                          1190 IF INKEY (76)>-1 OR INKEY (9)>-1 THEN
420 LOCATE 18.25:PRINT +9
                                                      770 GOTO 400
                                                                                                               40 ELSE 1190
```

#### ΑΓΓΛΙΚΟ ΑΛΦΑΒΗΤΟ

Εαν ο γιος σας ή και εσεις ο ιδιος επιχειρειτε να μαθετε την αγγλικη αλφαβητο και τα εχετε βρει σκουρα, τοτε αυτο το προγραμμα θα σας λυσει το προγραμμα. Προκειται για μια εκπαιδευτικη εφαρμογη η οποια λειτουργει ως εξης: Καταρχην παρουσιαζει στην οθονη την αγγλικη αλφαβητο, πληρη και με τη σωστη σειρα. Μετα την ξαναπαρουσιαζει αφαιρωντας ενα γραμμα το οποιο καλειστε να ανακαλυψετε και να τοποθετησετε στη σωστη του θεση.

Μια αλλη ασκηση που περιεχει ειναι να παρουσιαζει στην οθονη τεσσερα διαδοχικα γραμματα απο την αγγλικη αλφαβητο και να σας ζηταει να συμπληρωσετε το πεμπτο. Και τα δυο ειδη ασκησεων βοηθουν πολυ αποτελεσματικα στην εκμαθηση της αγγλικης αλφαβητου, γεγονος που θα το διαπιστωσετε

και στην πραξη.

Κατα μεσο ορο απαιτειται γυρω στη μιση ωρα ενασχολησης με το προγραμμα προκειμενου καποιος να εξοικειωθει με ολα τα γραμματα που περιεχονται στην αγγλικη αλφαβητο καθώς και να τα μαθει με τη σωστη τους σειρα. Σημειωνουμε οτι τη συγκεκριμενη εφαρμογη μπορούν να τη χρησιμοποιούν ταυτοχρονα δυο παικτες, προκειμενου να υπαρχει και το στοιχειο του ανταγωνισμου. Good luck λοιπον ή μαλλον .... Good Alphabet!

20 CLS 30 LOCATE 1,12 40 PRINT" ALPHABET ALPHABET " 50 FOR n=1 TO 6 60 t=TIME 70 WHILE TIME<t+100:INK 1,6 80 WEND 90 t=TIME 100 WHILE TIME<t+100:INK 1,18 110 WEND 120 t=TIME 130 WHILE TIME<t+100: INK 1,24 140 WEND 150 NEXT 170 PRINT"Hello": SOUND 1,293,25: PRINT 180 PRINT"This is the fun ALPHABET game."
190 PRINT:PRINT"Now remember to press ENT press ENTER after you type in your answers" 200 PRINT 210 INPUT"What is your name"; nam1\$ 220 CLS:SOUND 1,293,25 230 PRINT"hello ";naml\$ 240 INPUT"Are you by yourself (y/n) {ENTER}" 250 IF an\$="y" THEN nam2\$="":GOTO 290: ' If playing alone set second player's name variable to empty string for reference later in program. Skip asking for second player's name. 260 CLS:SOUND 1,293,25 270 PRINT"Hello player two":PRINT 280 INPUT"What is your name"; nam2\$ 290 CLS: SOUND 1, 293, 25 300 PRINT Each time ALL the alphabet will be shown, then it will disappear.":PRINT
310 PRINT"For game 1 when it reappears one
letterwill be missing.":PRINT:PRINT"For game
2 only four letters will reappear and the

fifth letter will bemissing"

320 PRINT"You must decide which letter is missing and tell me by pressing the correct key.":PRINT:PRINT

330 INPUT "Which game would youlike (1 or 2)"; game



340 IF game<>1 AND game<>2 THEN 330

350 scol=0:sco2=0:pl=1:cycle=0:'set player's score variables to 0. Set player variable to 1st player for 1st cycle set cycle variable to 0

360 CLS: SOUND 1, 293, 25

370 GOSUB 510: goto game routine.
380 IF nam2\$<>"" AND pl=1 THEN pl=2:GOTO 400: If 2 players playing and 1st player has just had a turn then let next turn be for player 2.

390 IF nam2\$<>"" AND pl=2 THEN pl=1: If 2nd player

just had a turn then let next turn be for

400 IF nam2\$<>"" THEN cycle=cycle+1:'If 2 players playing then increase cycle by 1 (i.e.Each player has 10 turns)

410 IF nam2\$="" THEN cycle=cycle+2:'If 1 player only then increase cycle by 2 (i.e. 10 turns)

420 IF cycle=20 THEN 440'when 10 turns gone goto end routine.

430 GOTO 360: Repeat game cycle.
440 CLS:SOUND 1,293,25
450 IF nam2\$="" AND sco1=10 THEN PRINT"Well done " naml\$:PRINT:PRINT"You scored 10 out of 10": GOTO 480

460 IF nam2\$="" AND sco1<10 THEN PRINT nam1\$:PRINT :PRINT"you scored ";scol;" out of 10":PRINT :PRINT"See if you can do better next time.":

470 PRINT nam1\$:PRINT:PRINT"You scored ";scol out of 10":PRINT:PRINT nam25:PRINT:PRINT
"You scored ";sco2;" out of 10"
480 LOCATE 1,14 :INPUT "Do you want another game

(y/n) (ENTER)"; anoth\$

490 IF anoth\$="y" THEN 10

500 END

520 IF pl=1 THEN nam3\$=nam1\$: This line and next 3 transfer present player's name and score to game routines player and score variables depending on who's turn it is.

530 IF pl=1 THEN scopl=scol 540 IF pl=2 THEN nam3\$=nam2\$

550 IF pl=2 THEN scopl=sco2

560 t=TIME

570 LOCATE 1,8

580 FOR n=97 TO 122: 'this prints the alphabet.

590 PRINT CHR\$ (n) :

600 NEXT

610 PRINT:PRINT:PRINT" (WAIT)"
620 WHILE TIME<t+3000: 'holds alphabet on screen for 10 seconds to refresh childs memory

630 WEND

640 CLS: SOUND 1, 293, 25

650 PRINT nam3\$;"'s turn"
660 PRINT nam3\$;"'s score=";scopl

670 IF game=2 THEN rl=INT(RND\*22)+101 ELSE rl=INT (RND\*26)+97: 'Determines random letter(rl) for game 2 or else game 1 by default

680 LOCATE 1.8

690 IF game=2 THEN 740: 'If game 2 selected skip lines 790 to 820 which print alphabet minus 1 letter for game 1

700 FOR n=97 TO (r1-1):PRINT CHR\$ (n);

710 NEXT

720 FOR n=(r1+1) TO 122:PRINT CHR\$(n); 730 NEXT

740 IF game=2 THEN LOCATE 1,8

750 IF game=2 THEN PRINT CHR\$ (r1-4) : CHR\$ (r1-3) ; CHR\$ (r1-2); CHR\$ (r1-1); "?": 'Gives 1st 4 letters of sequence for game 2.

760 LOCATE 1,18

770 INPUT"Which letter is missing"; geus\$

780 CLS: SOUND 1,293,25

790 an\$=CHR\$(r1): 'Sets answer to random letter selected previously

800 PRINT"The missing letter was ";an\$:PRINT 810 IF geus\$<>an\$ OR geus\$<>UPPER\$(an\$) THEN GOSUB

860 ELSE GOSUB 910 820 IF pl=1 THEN scol=scopl: This line (or next)

returns the updated score from game routine to appropriate players' score variable.

830 IF pl=2 THEN sco2=scopl

850 RETURN

860 IF geus\$<>an\$ OR geus\$<>UPPER\$(an\$) THEN PRINT "Sorry,";nam3\$;" you are wrong.":SOUND 1,800, 40:SOUND 1,900,80:PRINT

870 PRINT "Your score is still only "; scopl: PRINT

880 IF nam2\$<>"" THEN INPUT "Please press 'o' for Other player's turn. (Then ENTER)";o\$ ELSE INPUT"Press 'c' to continue";c\$

890 IF o\$<>"o" AND c\$<>"c" THEN 880

910 IF geus\$=an\$ OR geus\$=UPPER\$(an\$) THEN PRINT nam3\$; " you are correct": SOUND 1,300,30: SOUND 1,250,30:SOUND 1,200,30:SOUND 1,100,90:PRINT 920 scopl=scopl+1:'increment score by 1

930 PRINT"your score is now";scop1:PRINT 940 IF nam2\$<>"" THEN INPUT "Please press 'o' for

Other player's turn. (Then ENTER)";o\$ ELSE
INPUT"Press 'c' to continue";c\$

950 IF o\$<>"o" AND c\$<>"c" THEN 940

960 RETURN

### A-MAX ΕΝΑΣ ΜΑC ΣΤΗΝ AMIGA





Για ολους εσας που παντα θελατε να τρεξετε προγραμματα του Macintosh να η ευκαιρια ... με τη βοηθεια THE AMIGA.

ριν σας παρουσιασουμε το Α-ΜΑΧ ας ριξουμε μια γρηγορη ματια στην ιστορια των emulators. Αν ψαξουμε στο λεξικο για την ερμηνεια της λεξης σε σχεση παντα με τους υπολογιστες, θα δουμε οτι σημαινει το εξης: ειναι η προσπαθεια να κανουμε εναν υπολογιστη να συμπεριφερθει σαν καποιο αλλο μοντελο και να μπορει να τρεχει προγραμματα ενος ξενου συστηματος. Εδω εμφανιζεται ενα ενδιαφερον σημειο. Που σταματα η προσομοιωση (emulation) και που αρχιζει η πειρατια; Για να εξετασουμε το ερωτημα αυτο ας δωσουμε μερικα τυπικα παραδειγματα προσομοιωτων.

Ισως το πιο γνωστο και ισως το καλυτερο emulator για την AMIGA ειναι το "The Emulator". Ενα προγραμμα που επιτρεπει στην AMIGA να συμπεριφερεται σαν ενας Acorn BBC υπολογιστης. Εχοντας γραφτει εξ ολοκληρου σε assembler του 68000 μπορει και τρεχει μια εκδοση της BBC Basic μαζι με αρκετα προγραμματα και κωδικα μηχανης. Μπορει ετσι να σταθει σαν προσομοιωτης χωρις την αναγκη βοηθειας απο κανεναν. Επομενος στη σειρα ερχεται ενας αλλος προσομοιωτης που βασιζεται στο software και ειναι το "Transformer" που επιτρεπει την χρηση προγραμματων MS-DOS. Σημαντικό είναι ότι η προσόμοιωση γινεται σε επιπεδο hardware και χρειαζεται την βοηθεια του καθε φορα λειτουργικου συστηματος. Ετσι στην περιπτωση του "Transformer" χρειαζεται οπωσδηποτε το λειτουργικο MS-DOS που αφου μπορει να αγορασθει ελευθερα στο εμποριο δεν δημιουργει προβλημα copyright στον δημιουργο του μηχανηματος.

Τελος ερχομαστε στους Μας emulators που εχουν εμφανιστει τα δυο τελευταια χρονία. Αυτοί είναι οι εξης : Magic Sac, Aladin και Spectre 128 για τον ATARI ST Kai to A-MAX nou sivai kai to αντικειμενο παρουσιασης αυτου του αρθρου.

Το A-MAX κυκλοφορει για την AMIGA. Παρ ολα αυτα αναφεραμε και τα υπολοιπα γιατι ολα εχουν κατι κοινο. Χρειαζονται για την λειτουργια τους τις ROM του Macintosh. Εδω αρχιζουν και τα προβληματα για οποιον θελησει να χρησιμοποιησει τις ROM του Mac. Η εταιρεια δεν ειναι προθυμη να προμηθευσει τον καθενα με αυθεντικές ROM ενώ δεν έχει ακομη ξεκαθαριστει το νομικο θεμα αν ειναι νομιμη η χρηση τους απο το emulator. Ας ερθουμε ομως πισω στο A-MAX. Αυτο ειναι ενα εξαρτημα hardware

που συνδεεται με την AMIGA στην εισοδο του εξωτερικου drive. Επανω του συνδεονται οι απαραιτητες οπως ειπαμε ROM. Οταν το συστημα τεθει σε λειτουργια το πρωτο πραγμα που κανει ειναι να φορτωσει το περιεχομενο των ROM στη μνημη της AMIGA. Το αντιγραφο που δημιουργειται στην RAM καταχωρειται με τροπο ωστε να συνεργαζεται με το περιβαλλον της AMIGA.

#### ΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

ια να μπορεσει ομως το Α-ΜΑΧ ή οποιοσδηποτε αλλος emulator αυτης της κατηγοριας, να σταθει σαν ενας ανεξαρτητος ΜΑC, οι κατασκευαστες του θα πρεπει να παραγούν τουλαχιστον και μια πληρη εκδοση του λειτουργικου του συστηματος που να βασιζεται στις ROM, συν δικες τους εκδοσεις των προγραμματων FINDER και SYSTEM που συνοδευουν καθε ΜΑС. Περα απο το μεγαλο κοστος παραγωγης τους, τα παραπανω ειναι κατωχυρωμενα απο την APPLE με copyright ακριβως για μια τετοια περιπτωση. Δηλαδη για να αποθαρρυνουν τους πιθανους παραγωγους ΜΑΟ συμβατων. Κατι που δεν εχει π.χ. η ΙΒΜ και τα αποτελεσματα ειναι γνωστα απο το πληθος των συμβατων που κυκλοφορουν.

Η γνωμη παντώς της APPLE συμφωνα με ανακοινωσεις στον ξενο τυπο ειναι οτι τετοιας μορφης emulators καταπατουν τα δικαιωματα της εταιρειας, ενω βεβαιωνουν πως ειναι απιθανο να δωθει σε κανεναν εστω και ορισμενου χρονου αδεια χρησης η εξελιξης ενος παρομοιου συστηματος. Υπαρχει ομως και το εξης σημειο: Αν καποιος θελει να χρησιμοποιησει το Α-ΜΑΧ και ηδη εχει στην κατοχη του εναν Macintosh κανεις δεν μπορει να τον εμποδισει γιατι και τυπικα ειναι καλυμμενος. Η αγορα του Mackintosh αυτοματα συνεπαγεται την αδεία χρησης των εξαρτηματών του απο τον χρηστη συμφωνα με τις επιθυ-

μιες του.

Τι γινεται ομως με τους χρηστες της ΑΜΙGΑ που σιγουρα δεν εχουν στη διαθεση τους MAC ROMS και ειναι απαραιτητες; Ας δουμε ομως τι λεει και η κατασκευαστρια εταιρεια του Α-ΜΑΧ η READYSOFT. Μεσα στις οδηγιες που περιλαμβανονται με το Α-ΜΑΧ υπαρχει και η ακολουθη σημειωση : "Σας γινεται γνωστο πως η χρηση του Α-ΜΑΧ συνεπαγεται τη χρηση προγραμματων που ειναι περιουσια αλλων εταιρειων οπως η APPLE κ.α. Ειναι ετσι αναγκαιο να εξασφαλισετε την αδεια χρησης απο τις παραπανω εταιρειες. Αν αυτο δεν ειναι δυνατον η χρηση τους μπορει να θεωρηθει παρανομη σε σχεση με τους νομους περι copyright. Η READYSOFT δεν μπορει να προβλεψει την διαθεσιμοτητα ή το κοστος αποκτησης τετοιων δικαιωματων".

#### TO HARDWARE

Ας αφησουμε ομως τα νομικα κατα μερος και να εξετασουμε το Α-ΜΑΧ για να δουμε αν πραγματι αξιζει την φασαρια που εχει δημιουργηθει.

Είναι δηλαδη ενας σοβαρος αντιπαλος στις μελλοντικες πωλησεις του ΜΑΟ αν φυσικα αναλογιστουμε την σοβαρη διαφορα τιμης μεταξυ ΜΑΟ και ΑΜΙΘΑ ή μηπως ισχυει ο κανονας που λεει πως ενα emulator δεν μπορει να φτασει ποτε το επιπεδο που μπορει να προσφερει το hardware στην αυθεντικη του μορφη;

Οπως ειπαμε και στην αρχη το A-MAX ειναι ενα ειδος cartridge



δοξου αυτου εξαρτηματος. Υπαρχει ομως ο τροπος για να γλυτωσετε την αγορα ε-VOC MAC drive AUTOC βρισκεται μεσα σε μια απο τις δισκετες που δινονται μαζι με το Α-MAX. Elval Eva utility που επιτρεπει την μεταφορα δισκετων του ΜΑС σε φορματ που να μπορει να διαβαστει απο το Α-ΜΑΧ αρα και απο τα drive της AMIGA.

Η τεχνικη που ακολουθειται ειναι η εξης: Η δισκετα φορμαρεται διπλα, ωστε η μιση να αναγνωριζεται απο τον MACINTOSH και η υπολοιπη να περιεχει αρχεια που να λειτουργουν με το emulator. Τα προγραμματα του ΜΑΟ γραφονται στο ενα μερος της δισκετας και τα utilities αναλαμβανουν να τα μετατρεψουν σε φορματ Α-ΜΑΧ και να τα μεταφερουν στο δευτερο μερος της δισκε-

που μπορει να ενσωματωσει τις ROM του ΜΑζ. Μαζι σας δινονται και δυο δισκετες που περιεχουν το λογισμικο εγκαταστασης και λειτουργιας του Α-ΜΑΧ μεσα απο το περιβαλον της AMIGA. Με την μετακινηση τριων βιδων μπορειτε να δειτε το εσωτέρικο του, οπου υπαρχουν οι θεσεις για συνδεση των ROM. Η τοποθετηση ειναι απλη κα δεν χρειαζεται ιδιαιτερες γνωσεις. Μαλιστα οι κατασκευαστες εχουν βαλει την υπογραφη τους στο εσωτερικό του περιβληματος οπως καποτε αυτο γινοταν στις AMIGA 1000! Οταν καταφερετε και συναρμολογησετε ξανα το κουτι, πραγμα λιγο δυσκολο στην εκδοση που ειχαμε στα χερια μας εξαιτιας του τροπου κλεισιματος του cartridge, εισαστε ετοιμοι

για χρηση. Ενωστε το Α-ΜΑΧ στην εισοδο του εσωτερικου disk drive η μετα απο το εξωτερικο drive στην εισοδο pass-thru. Στις περισσοτερες περιπτωσεις ειναι αναγκη και ευκολια να συνδεεται το Α-ΜΑΧ μετα το εξωτερικο drive. Προσοχη ομως γιατι μερικα drive του εμποριου δεν τροφοδοτουν με ρευμα την εισοδο στο πισω μερος τους πραγμα απαραιτητο για την λειτουργια. Το προβλημα λυνεται συνδεοντας το drive μετα το A-MAX στην εισοδο επεκτασης του cartridge. Το μονο που ακομη χρειαζεται ειναι οι δισκετες του λειτουργικου του MACINTOSH που περιλαμβανουν τα προγραμματα FINDER κάι SYSTEM. Αν αυτα τα εχετε μπορειτε να συνδεσετε ενα Mackintosh disk drive στην εισοδο του Α-ΜΑΧ και να αρχισετε την γνωριμια με το νεο προσωπο της AMIGA.

Ο λογος που το drive του MAC ειναι απαραιτητο, ειναι πως το λειτουργικο του χρησιμοποιει διαφορες ταχυτητες γραφης και αναγνωσης των αρχειων που δεν μπορουν να διαβαστουν απο το format της AMIGA. Ενα λοιπον εξτρα εξοδο για τους υποψηφιους χρηστες του φιλοτας που μπορει να διαβαστει και απο ενα AMIGA drive. Τωρα βεβαια η αντιγραφη αυτη και οι πηγες των προγραμματων που μπορουν να χρησιμοποιηθουν ειναι ενα πολυ λεπτο θεμα που δεν αφορα το παρον αρθρο.

Η επαφη με το Α-ΜΑΧ μπορει να γινει ειτε απο το Workbench της AMIGA ειτε απο ενα CLI. Μεσω ομως του Workbench ειναι ευκολοτερο και πιο βολικο. Το συστημα εχει αυτοματη εγκατασταση στο λειτουργικό της AMIGA κατι που σας γλυτωνει απο δυσκολες καταστασεις ρυθμισης ή μεταβολης παραμετρων. Φυσικα αν θελετε μπορειτε να ρυθμισετε πολλα στοιχεια οπως τις εισοδους και εξοδους, την εξτρα μνημη που μπορει να γινει RAM disk ή το μεγεθος των εφαρμογων που θα χρησιμοποιησετε. Ο τροπος μεταβολης για τα θεματα αυτα εξηγειται στις οδηγιες χρησεως. Η πιο ομως ενδιαφερουσα επιλογη ειναι η αναλυση της οθονης.

Μπορειτε να επιλεξετε αναμεσα σε μια πληρη οθονη 640χ512 (PAL) ή μια

### AMIGA SUPPORT !!!

Τηλ. 9841549

Φεραμε και ειναι ετοιμοπαραδοτα, τα καλυτερα περιφερειακα που υπαρχουν στην παγκοσμια αγορα.

- Τον εκπληκτικο εγχρωμο εκτυπωτη ΧΕΠΟΧ 4020, που αποδιδει ολα τα χρωματα της ΑΜΙGΑ σε χαρτι ή σε διαφανεια με αναλυση 240 dpi!
- Σκληρους δισκους απο 20Mb 140 Mb, που δεχονται εσωτερικη επεκταση απο 512K - 2Mb.
- DIGITIZERS ΕΙΚΟΝΑΣ και απλοι, και REAL ΤΙΜΕ, και με ενσωματωμενο GENLOCK!!! με αψογα αποτελεσματα.
- DIGITERS ηχου και απλοι και REAL TIME.
- GENLOCKS για VHS, Umatic, ιντσα και S-VHS.
- Ειδικα FLICKER FIXER φιλτρα.
- TURBO ACCELERATORS που ανεβαζουν την ταχυτητα απο 7.14 MHz σε 33 MHz.
- GRAPHIC TABLETS.
- CONTROL CENTERS για αριστη εργονομια και εξοικονομηση χωρου.
- Ολο το τελευταιο Software.
- MIDI INTERFACES απλα και επαγγελματικα.
- Ειδικα βιβλια αποκλειστικα για την ΑΜΙGΑ.
- Επαγγελματικες λυσεις για μακεττιστες, διαφημιστες, εκδοτες.
- Και βεβαιως τους υπολογιστες ΑΜΙGΑ με εγγυηση ΜΕΜΟΧ.

Ο Γιαννης Μαλαταντης σας περιμενει για μια επιδειξη ολων αυτων στο φιλικωτατο περιβαλλον του:

# COMPUTER STUDIO APPLICATIONS

Πραξιτελους 5, Π.Φαληρο Τηλ. 9841549, Fax. 9841549, T.K. 175 63

(50 μετρα απο το τερμα του λεωφορειου 126 του Π. Φαληρου που η αφετηρια του ειναι στο Συνταγμα).



ΜΑC οθονη 512χ342. Ειναι ισως μια απο τις ομορφιες του συστηματος του ΜΑC η ικανοτητα να διαθετει στα προγραμματα του ολοκληρη την οθονη και μαλιστα ορισμενες εφαρμογες ή παιχνιδια το θεωρουν απαραιτητο για να λειτουργησουν σωστα. Σε καθε ομως περιπτωση ειναι αναγκη η ΑΜΙGA να ειναι σε interlace mode που σημαινει το τρεμουλιασμα εκεινο της οθονης, γνωστο στους χρηστες της ΑΜΙGA στις ψηλες αναλυσεις. Η λυση βεβαια υπαρχει και ειναι ενα chip που μπορει και εξαφανιζει το flicker και που υποστηριζεται η συνεργασια του με το Α-ΜΑΧ. Το ιδιο ισχυει και για το Α2024 ενα μονιτορ για την ΑΜΙGA με ικανοτητα για υψηλες αναλυσεις. Εξαρτηματα που ομως η τιμη τους ειναι σχεδον απαγορευτικη για τον μεσο χρηστη.

Στην ουσια τωρα και στην χρηση διαφορων προγραμματων, κυριως public domain το A-MAX ειχε πολυ καλη συμπεριφορα. Σε σχεση με μεγαλυτερες και σοβαροτερες εφαρμογες ειχαμε δει το πρωτοτυπο του A-MAX να τρεχει το Microsoft Word και πιστευουμε πως με την χρηση των ROM του MAC PLUS ακομη πιο πολυπλοκα προγραμματα θα μπορουν να χρησιμοποιηθουν με ανεση. Αν ομως μια εφαρμογη εχει αναγκη να χρησιμοποιησει στοιχεια του hardware του MAC οπως π.χ. μουσικες εφαρμογες τα πραγματα ειναι δυσκολα. Ειδικα στον τομεα του ηχου η συμβατοτητα που παρεχει το A-MAX ειναι σχεδον μηδαμηνη.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

ελικα το Α-ΜΑΧ εχει να προσφερει αλλα πιθανον ζηταει περισσοτερα. Το προβλημα των chip ROM, ο χρονος συλλογης προγραμματων που να συνεργαζονται, το κοστος αποκτησης τους και η αναγκη ειδικου μονιτορ για σωστη εικονα ειναι σοβαρα προβληματα που μετριαζουν τον ενθουσιασμο του καθε χρηστη. Απο την αλλη πλευρα ο MACINTOSH ειναι ενα μηχανημα προκληση που ο καθενας θα ηθελε να ασχοληθει μαζι του. Ολα αυτα συμβαινουν βεβαια στα Βρεττανικα νησια οπου η τιμη του Α-ΜΑΧ ειναι 135 λιρες χωρις τις ROM και 250 λιρες με τις ROM του MAC.

Για οσους θελουν περισσοτερες πληροφοριες δεν εχουν παρα να επικοινωνησουν με την διευθυνση:

Entertainment International, Unit 4, Stannets, Laidon North Trade Centre, Basildon, Essex SS15 6DJ. Tel:(0268) 541126.

Αντωνης Βαμβακαρης

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

PECTRUM. AMSTRAD AGAIST28
OAHTONONTAL ATTE YOELAZZE AEATTA. 572 1640 0 YE 578 1640 0 128 578 16 128

COMPUTER EN EINAI MONO

ΕΝΑ ΠΡΟΦΗΤΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΠΟΥ ΘΑ ΣΑΣ **МЕТАФЕРЕІ** ΣΤΟ ΠΡΩΘΥΠΟΥΡΓΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΟΥΛΗ.

ANTIMETOΠΙΣΤΕ TON COMPUTER ΣΑΣ ΤΗΝ ΤΥΧΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΟΥ. ΙΔΑΝΙΚΟ ΓΙΑ ΆΓΩΝΙΩΔΗ ΧΕΙΜΩΝΙΑΤΙΚΑ ΒΡΑΔΙΑ.









ΤΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΝΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΝΑ ΚΕΡΔΙΖΕΤΕ. ΑΚΤΥΠΗΤΟ ΑΝ ΣΥΝΔΙΑΣΘΕΙ ΜΕ ΤΟ SUPER ΠΡΟ-ΠΟ 2.

ΑΝ ΤΟ SUPER ΠΡΟ-ΠΟ 1 ΣΑΣ ΕΔΩΣΕ 12αρια & 13αρια ΤΩΡΑ, MAZI ME TO SUPER ΠΡΌ-ΠΟ 2 ΘΑ ΚΕΡΔΙΣΕΤΕ ...ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ!

ΠΛ. ΠΑΤΡΙΑΡΧΟΥ & ΣΑΡΔΕΩΝ 1 Ν.ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ 14341 THA. 25.10.788, 25.18.780

( ΓΙΑ ΧΟΝΔΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ Ή ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ: 25.10.788, ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΈΣ ΩΡΈΣ )

ΑΘΗΝΑ: Civildata, Βιβλ. Παπασωτηριου, Microlab, Data Shop, Computer για σενα, Data ΑΘΗΝΑ: Civildata, Βίβλ. Παπασωτηρίου, Microlab, Data Shop, Computer για σενα, Data Format, MB Computers, Technoland, Ελ. Κουνανη, Computer Support, Computer Market 2, MINION, Magnet, Di Micro, Evα Computers, Athens Computer Center. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: Memory Hellas (κ. διαθεση, τηλ 54.51.55). ΠΑΤΡΑ: Εμπειρογνωμων, On Line, Infosystem, Computer Practica. ΚΑΙ: Micropolis (Κορινθος), Microland (Λαμια), Megapower (Τρικαλα), The Computer House (Κερκυρα), Κ. Η/Υ Βοιου (Νεαπολη Κοζανης), Νικολαιδης (Πτολεμαιδα), Μηχανοργανωση (Γιαννιτσα), Μηχανοργανωση Εβρου (Ορεστιαδα), Ηογαίζοι (Συρος), Παπαδοπουλος (Εανθη), Μιχαλοπουλος (Αιγιο), Φλωρος (Μεσολογγι).



ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ, ΣΕ 2 ΗΜΕΡΕΣ: ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ 25.10.788. ΘΑ ΠΛΗΡΩΣΕΤΕ ΣΤΟΝ ΤΑΧΥΔΡΟΜΟ.

### ΑΛΦΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



### **LIA CPC**



ROGRAMMING

Η αλφαριθμητικη ταξινομηση ειναι ενα εργο που οι ηλεκτρονικοι υπολογιστες καλουνται πολυ συχνα να επιτελεσουν. Μεχρι σημερα εχουν εφευρεθει πολλοι αλγοριθμοι οι οποιοι εξυπηρετουν αυτη ακριβως την αναγκη. Ας δουμε μερικους απο αυτους ειδικα διασκευασμενους ωστε να τρεχουν στον Amstrad CPC 6128.

ριν ξεκινησουμε την παρουσιαση μερικων απο τους πιο γνωστους αλγοριθμους αλφαριθμητικης ταξινομησης, σας δινουμε ενα μικρο προγραμμα το οποιο δινει τη δυνατοτητα ελεγχου των δυνατοτητων μιας συγκεκριμενης ρουτινας ταξινομησης.

10 REM

15 REM TEST PROGRAM

20 REM

30 CLS

40 INPUT "Sort how many strings";

NUMER%

50 PRIN

**60 REM CREATE RANDOM ARRAY** 

70 DIM A\$ (NUMBER%)

80 FOR R%=1 TO NUMBER%

90 B\$= " "

100 A%=6-RND + 1

110 FOR Z%=1 TO A%

120 N%=25 - RND

130 K\$ = CHR\$ (N%+65)

140 B\$ = B\$+K\$

150 NEXT

160 A\$ (R%) = B\$

170 PRINT A\$ (R%)

180 NEXT

190 PRINT : PRINT

200 PRINT "SORTING ARRAY"

210 PRINT : PRINT

220 START = TIME/300

230 GOSUB 10000

240 T=TIME/300 - START

250 FOR R%=1 TO NUMBER%

260 PRINT A\$ (R%)

**270 NEXT** 

**280 NEXT** 

290 PRINT "RECORDS SORTED =":

NUMBER%

300 PRINT

310 PRINT "SORTING TIME ="; ROUND

(T,2); "SECONDS"

320 END

Η ρουτινα ταξινομησης τοποθετειται στη θεση 10000 (αριθμος γραμμης). Τρεχοντας το προγραμμα εχετε τη δυνατοτητα να παρετε σε δευτερολεπτα το χρονο ταξινομησης ενος συγκεκριμενου αριθμου τυχαιων αλφαριθμητικων καθοριζομενου απο εσας. Ας περασουμε ομως τωρα να δουμε απο κοντα μερικες ρουτινες ταξινομησης.

COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

1000

#### BUBBLE SORT

ρουτινα Bubble Sort ειναι αρκετα βελτιωμενη σε σχεση με την Exchange Sort. Ειναι ισως η πιο ευρεως χρησιμοποιουμενη ρουτινα ταξινομησης στις περιπτωσεις που ο αριθμος των προς ταξινομηση αλφαριθμητικών δεν ειναι πολυμεγαλος.

9999 REM BUBBLE SORT
10000 SIZE% = NUMBER%
10010 WHILE SIZE 1
10020 SIZE% = SIZE% -1
10030 FOR N%=1 TO SIZE%
10040 IF A\$ (N%) A\$ (N%+1) THEN
T\$=A\$ (N%): A\$ (N%) = A\$ (N%+1): A\$
(N%+1) = T\$
10050 NEXT
10060 WEND
10070 RETURN
H OUTLY A hubble sort as guykolan us

Η ρουτινα bubble sort σε συγκριση με την exchange sort ταξινομει με τον ιδιο αριθμο 50 στοιχείων σε 108 sec, εναντι 142.9 sec που κανει η δευτερη.

Οπως ειπαμε και πιο πριν, η ρουτινα bubble sort χρησιμοποιειται ευρεως και αυτο γιατι ειναι μικρη σε μεγεθος και επιτυγχανει αρκετα καλους χρονους για μικρους αριθμους στοιχειων (μεχρι 20).

#### SELECTION SORT

ρουτινα Selection Sort συνδυαζει τα πλεονεκτηματα της Bubble Sort με την αυξημενη ταχυτητα. Καταλαμβανει περιορισμενο χωρο στη μνημη και ειναι επισης αρκετα δημοφιλης, ειδικα οταν ταξινομειται σχετικα αυξημενος αριθμος στοιχειων.

9999 REM SELECTION SORT 10000 FOR I%=NUMBER% TO 2 STEP - 1 10010 M%=1 10030 FOR J% = 2 TO I% 10040 IF A\$ (J%) A\$ (M%) THEN M% = J% 10050 NEXT

10060 T\$=A\$ (M%): A\$ (M%)=A\$ (I%) : A\$ (I%): AS (I%) = T\$

10070 NEXT 10080 RETURN

Οι χρονοι που πετυχαινει η παραπανω ρουτινα ειναι:

| Στοιχεια | Χρονος (sec) | 20 | 1.0 | 50 | 5.5 | 100 | 21.0 | 200 | 91.9 |

#### SHELL SORT

Οι ρουτίνες που δωσαμε μεχρι τωρα είναι αποδοτικές στον χειρισμο μίκρων αριθμων αλφαριθμητικών. Οι χρονοι ομώς αυξανονται δραματικά με την αυξη-

ση του αριθμου των στοιχειων που ταξινομουνται. Δοκιμαστε για παραδειγμα να ταξινομησετε 1000 στοιχεια χρησιμοποιωντας τη ρουτινα Bubble Sort. Θα περασουν αρκετες ωρες μεχρι να ολοκληρωθει η ταξινομηση. Στις περιπτωσεις αυτες προτιμαται η χρησιμοποιηση της Shell Sort.

9999 REM SHELL SORT 10000 INC%=NUMBER% 10010 WHILE INC% 1 10020 INC%=\3 +1 10030 FOR START%=1 TO INC% 10040 FOR I%=START% + INC% TO NUMBER% STEP INC% 10050 WHILE A\$ (I%) A\$ (I% - INC%) 10060 J% = I%: I\$ = A\$ (I%) 10070 WHILE A\$ (J% -INC%J) T\$ 10080 A\$ (J%) = A\$ (J% - INC) 10090 J% = J% - INC% 10100 IF J% = START% THEN 10120 10110 WEND 10120 A\$ (J%) = T\$ 10130 WEND 10140 NEXT 10150 NEXT 10160 WEND **10170 RETURN** 

Οι χρονοι που δινει η ρουτινα Shell Sort για την ταξινομηση 100, 200 και 300 αλφαριθμητικών, ειναι 11.38, 28.73 και 46.16 sec αντιστοιχα. Προσεξτε οτι το συμβολο της διαιρεσης που υπαρχει στη γραμμη 10020 ειναι διαιρεσης ακεραιών.

ELSE stack 1% (sp%) = lowhead%: stack 2% (sp%)= lowtail%: head%= highhead%: tail% = hightail% 10110 WEND 10120 IF sp% 0 THEN head% = stack 1% (sp%)= bail% = stack 2% (sp%): sp% -1: GOTO 10020

10000 IF lowtail% - lowhead% hightail%

highhead% THEN stack 1% (sp%) = hig

head%: stack 2% (sp%) = hightail%:

head = lowhead%: tail% = lowtail%

10130 ERASE stack 1%, stack 2% 10140 RETURN

10090 sp% = sp%+1: lowhead%

=head%: hightail% = tail%

Επισημαινουμε οτι το συμβολο της διαιρεσης που υπαρχει στη γραμμη 10030, αφορα διαιρεση ακεραιων. Οι χρονοι που επιτυγχανει η παραπανω ρουτινα ειναι:

Στοιχεια	Xpovoc (sec)
100	8.7
200	20.3
300	31.4
500	54.9
1000	230.8

Απο τον παραπανω πινακα γινεται φανερο οτι υπαρχει μια σχεδον γραμμικη σχεση αναμεσα στο χρονο ταξινομησης και στον αριθμο των ταξινομουμενων στοιχειων, σε αντιθεση με τις προηγουμενες ρουτινες οπου η αποδοση επεφτε δραματικα με την αυξηση του αριθμου των στοιχειων.

#### QUICKSORT

ρουτινα ταξινομησης QuickSort επινοηθηκε και βαπτιστηκε ετσι απο τον C.A.R Hoare στα 1962. Ειναι μια απο τις ταχυτερες ρουτινες αλφαριθμητικης ταξινομησης που ειναι σημερα γνωστες και οι επιδοσεις της πλησιαζουν τον θεωρητικα ελαχιστο χρονο ταξινομησης ο οποιος ειναι αναλογος του log η (η: αριθμος ταξινομουμενων στοιχειων). Τα αποτελεσματα που επιτυγχανει ειναι πραγματικα εντυπωσιακα, ειδικα οταν χειριζεται πολυ μεγαλους αριθμους τυχαιων στοιχειων.

9999 REM QUICKSORT 10000 DIM stack1% (16), stack2% (16) 10010 sp% =0: head%=1: fail%=NUM BER% 10020 WHILE head% fail% 10030 pivot\$ = A\$ ((head% + fail)\2) 10040 a% = head%: b% = fail% 10050 WHILE A\$ (a%) pivot\$: a%=a% +1: WEND 10060 WHILE A\$ (b%) pivot\$: b%=b% 1: WEND 10070 IF a% b% THEN t\$ = A\$ (a%): A\$ (a%) = A\$ (b%): A\$ (b%)= t\$: a% =a% +1: b% -1: GOTO 10050 10080 IF a% = b% THEN lowtail% = b% 1: highhead% = a% +1 ELSE lowtail = b%: highhead% = a%

#### ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Νομίζουμε στι με τις ρουτίνες που σας παρουσιασαμε, καλυψαμε ολες τις αναγκες ταξινομησης τυχαίων αλφαριθμητικών. Σιγουρα η ταχυτέρη από αυτές ειναι η QuickSort η οποία επιτυγχανεί πραγματικά εκπληκτικούς χρονούς σε συγκριση με τις υπολοίπες. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι πρέπει οπωσδηπότε να χρησιμοποιείται σε καθε περιπτώση. Αλλώστε προκείται για μια συγκριτικά μεγάλη ρουτίνα, δυσκόλη στην πληκτρολογηση, η οποία καταλαμβάνει ένα σημαντικό τμημα του υπολογιστη.

Γι'αυτο οταν ο αριθμος των στοιχειων που πρεπει να ταξινομηθουν ειναι μικρος, χρησιμοποιουνται απλουστερες ρουτινες οπως η Exchange Sort και η Bubble Sort οι οποιες στην περιπτωση αυτη παρουσιαζουν ικανοποιητικη αποδοση.

Οταν ομως ο αριθμος των στοιχειων αυξανει σημαντικα, η χρησιμοποιηση της QuickSort καθισταται αναποφευκτη, μια και οι υπολοιπες ρουτινες εμφανιζουν σημαντική πτωση αποδοσής με την αυξηση του αριθμου των ταξινομουμενων στοιχειων.

Γιωργος Κοτσιρας

# AMSTRAD CPC 664

Με το χωρο της ελληνικης αγορας πληροφορικής αρχισα να ασχολουμαι το 1981, οταν μου εστειλαν απο τις ΗΠΑ ενα ΖΧ-81 και το οποιο πραγματικα μου ειχε παρει τα μυαλα τοτε. Αξιος συνεχιστης της παραδοσης Sinclair, συνεχισα με ενα Spectrum στα 16K, ενα στα 48K και εκει σταματησα την πορεια μου στα home αφου ηρθε η σειρα των PCs.

Τοτε ηταν 1984 και η κυκλοφορια του CPC 464 ειχε ταραξει για τα καλα τα νε-

ρα της αγορας.

Ενσωματωμενο ειχε ενα κασετοφωνο, που δεν εκανε τα γνωστα "τσαλιμακια" του παλαιμαχου Spectrum, πληκτρολογιο και κεντρικη μοναδα ηταν ενιαια και ακομα ειχε και το δικο του monitor, ωστε να μπορει να βλεπει η οικογενεια και λιγη τηλεοραση επιτελους. Η δε τιμη του ηταν κατι το μοναδικο ακομα και για την εποχη εκεινη.

Ομως δεν προλαβε να καταλαγιασει η μπορα και η αναστατωση που εφερε ο CPC 464 και σε λιγοτερο απο ενα χρονο εμφανιστηκε ο СРС 664. Τα βασικα του χαρακτηριστικα ηταν περιπου ιδια με αυτα του 464, με τη διαφορα οτι διεθετε ενσωματωμενο disk drive και μαλιστα

τεχνολογιας 3".

Πολλα ερωτηματα ενεκυψαν εξαιτιας της εμφανισης αυτου του μηχανηματος με ενα drive που επαιρνε αρκετα ακριβες δισκετες, ενω εξαφανιστηκε μετα απο μικρο χρονικο διαστημα για να δωσει τη θεση του στον СРС 6128.

Φυσικα το drive των 3" υπηρχε σαν εξωτερικη μοναδα για τον 464, αλλα εξαιτιας της περιεκτικοτητας του 464 που εδινε πληρη λυση σε οσους δεν ηθελαν περιττα εξοδα,δεν ειχε γνωρισει καμμια ιδιαιτερη κινηση. Το πρωτο πραγμα που εκανε, λοιπον, η Amstrad ηταν να ενσωματωσει αυτο το drive μαζι με τον controller του στον νεο 664.

Αραγε υπηρχε καποιος ιδιαιτερος λογος που η Amstrad βιαζοταν να βγαλει στην αγορα εναν υπολογιστη με ενσωματωμενο disk drive και αντιστοιχα ενα δημοφιλες λειτουργικο συστημα, το CP/M; Ο χρονος που κυλησε εδωσε τις απαντησεις του.

επιτυχημενου СРС 464 και μερικους μολις μηνες πριν την κυκλοφορια του επισης επιτυχημενου, ακομα και μεχρι τις μερες μας, СРС 6128, η Amstrad κυκλοφορησε ενα μηχανημα (την ανοιξη του 1985) που χαθηκε τοσο

γρηγορα οσο εμφανιστηκε.

Ενα μολις χρονο μετα την

κυκλοφορια του πολυ

#### ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ

🗖 βασικοτερη καινοτομια που διεκρινε τον 664 σε σχεση με τον 464 ηταν τα χρωματα των πληκτρων του πληκτρολογιου. Καταργηθηκαν ολα εκεινα τα κοκκινα, πρασινα, μπλε, κιτρινα και λοιπα χρωματα του 464 που τον εκαναν πολυ

"εμπριμε" και αντικατασταθηκαν απο δυο και μονο χρωματα, γκρι ανοικτο για τα βασικα πληκτρα και θαλασσι για τα πληκτρα ελεγχου και ειδικων λειτουργιων. Τα βελακια κινησης του δρομεα μεγαλωσαν και εμοιαζαν με αυτα που συναντουσαμε σε υπολογιστες τυπου MSX. Το συνολο των πληκτρων ηταν 74 με αρκετα καλη αισθηση και εικονα πραγματικου πληκτρολογιου (τα πληκτρα μεμβρανης ειχαν γινει πλεον παρελθον), ενω 17 απο αυτα αποτελουσαν ξεχωριστο τμημα στη δεξια πλευρα, που χρησιμευε σαν αριθμητικο πληκτρολογιο και σαν function keys.

Το μεγεθος της κεντρικης μοναδας παρεμείνε το ίδιο με τη διαφορά οτι τη δεξια πλευρα της μοναδας πλεον καταλαμβανε το disk drive των 3" και οχι το κασετοφωνο. Στην πισω πλευρα, εκτος απο τις θυρες τροφοδοσιας και εκτυπωτη προστεθηκε μια πενταπολική θυρα για συνδεση με κασετοφωνο και μια θυρα για την εισοδο της τροφοδοσιας του

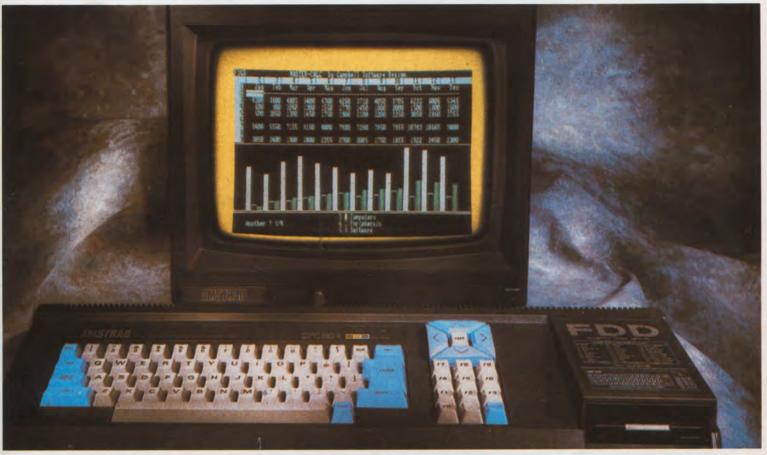
disk drive.

Πανω στο πλαστικο καλυμα του drive ηταν τυπωμενοι οι κωδικοι των χρωματων της οθονης και οι κωδικοι των πληκτρων. Διαφορες δεν υπηρχαν στο monitor αφου τοσο το ασπρομαυρο οσο και το εγχρωμο ηταν τα ιδια με αυτα του 464 με τη διαφορα οτι τωρα ειχαν μια εξοδο ρευματος παραπανω για την τροφοδοσια του drive.

Φανταζομαι οτι εχετε ακουσει διαφορα για την ποιοτητα των monitor αυτων, ειδικα του εγχρωμου, αλλα εγω τουλαχιστον τα εβρισκα ικανοποιητικα ακομα και στις 80 στηλες για επεξεργασια κειμενου, εξαλλου οι επικριτες ξεχνουσαν την τιμη στην οποια αποκτουσαν το συνδυασμο υπολογιστη monitor. Αναλογιστειτε οτι εκεινη την εποχη ειχαν κυκλοφορησει καρτες CGA για τους τους PC uπολογιστες που διεθεταν εξοδο RF για συνδεση με κοινη τηλεοραση, σε περιπτωση που ο αγοραστης του PC δεν ηθελε το εξοδο της αγορας ενος monitor.

Στην καρδια του υπολογιστη κτυπαγε ο μικροεπεξεργαστης Z-80 της Zilog, γεγονος που επετρεπε στον 664, εφ' οσον ειχε και το drive ενσωματωμενο, να τρεχει το παλαι ποτε δημοφιλες λειτουργικο συστημα της Digital Research το CP/M. Αυτο δινοταν δωρεαν μαζι με το συστημα και συνοδευσταν απο τη γλωσσα προγραμματισμου Logo. Βεβαια το CP/M στις προδιαγραφες του ανεφερε οτι για να τρεξει επιτυχως ενα προγραμμα κατω απο αυτο πρεπει ο υπολογιστης που θα τρεχει να διαθετει τουλαχιστον 50Κ

COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989



ελευθερα. Ο Amstrad ομως διεθετε μολις 41K, με αποτελεσμα να μην μπορουν να τρεξουν ολα τα προγραμματα που ετρεχαν στο CP/M και στον 664.

Επισης αρκέτα απο τα παιχνιδια που ειχαν γραφτει για τον 464 δεν μπορουσαν να τρεξουν στο 664 για τον απλο λογο οτι 1Κ που ειχε ελευθερο ο 464 οταν δεν ηταν συνδεδεμενος με drive, πολλα παιχνιδια το εκμεταλευοντουσαν, αυτο το 1Κ ομως στον 664 ηταν μονιμα κατηλειμμενο με αποτελεσμα τα παιχνιδια αυτα να μην τρεχουν.

Η μνημη που ειχε ο 664 ηταν 64KB RAM και 32KB ROM, οπου περιειχε τη Basic και μαλιστα τη νεα βελτιωμενη εκδοση με περισσοτερες εντολες και εντολες για τη χρηση του drive. Η αναλυση της οθονης του 664 ηταν 640x200 σημεια και προσφερε σε εγχρωμη οθονη 16 χρωματα. Το κειμενο που μπορουσε να εμφανισει ηταν στις 25 γραμμες με 20, 40 ή 80 στηλες.

Ο πλουτισμος της γλωσσας Basic του υπολογιστη ηταν το επομενο σημειο που δοθηκε σημασια. Προστεθηκαν εντολες για εξελιγμενα γραφικα, οπως Fill, Mask, Pen, Paper, Frame, Draw, Plot και Move. Αλλες εντολες τροποποιηθηκαν, οπως η Auto για να γινουν πιο περιεκτικες και δοθηκε ελεγχος για τα λαθη με εντολες οπως On Break Cont και Derr. Φυσικα ενσωματωμενες ειναι πλεον και οι εντολες του Amstrad Disk Operating System.

Η συνδεση του 664 με τα υπαργοντα περιφερειακά της Amstrad ηταν δεδομενη απο την αρχη. Κασετοφωνο μπορουσε να συνδεθει στην αντιστοιχη θυρα, εκτυπωτης, joy stick για τους λατρεις των παιχνιδιών, modulator για συνδεση με την τηλεοραση, modem και φυσικα δευτερη μοναδα δισκετας.Το επομενο σημειο της υπεροχης του 664 σε σχεση με τον 464 (σημειο που διατηρηθηκε και στη συνεχεια στον 6128) ηταν η τεκμηριωση του. Στον 464 τα εγχειριδια θα μπορουσαν να χαρακτηρισθουν ελλειπη, στον 664 ομως υπηρχε ο διπλασιος ογκος σελιδων και τουλαχιστον η διπλασια περιεκτικοτητα.

#### TΕΛΙΚΑ

Το 664 ηταν ενα μηχανημα που προσεφερε οτι ακριβως θα μπορουσε να ζηλεψει ενας μεσος χρηστης σε μια τιμη που θα μπορουσε να ζηλεψει οποιοσδηποτε. Οτι η Amstrad θα ακολουθουσε αυτη την πολιτικη στα προϊοντα που θα παρουσιαζε κατα καιρους ειχε φανει απο την αρχη, αυτο που δεν ειχε φανει ηταν η πονηρια και η διορατικοτητα που διεκρινε τον κυριο Alan Sugar.

Οπως φάινεται τα σχεδια και η γραμμη παραγωγης για τον 6128 ηταν ετοιμα απο εκεινη την εποχη, αλλα δεν ειχαν γινει ακομα αυτα τα τελειωματα που χαρακτηρίζουν ενα μηχανημα ετοιμο για κυκλοφορία στην αγορα. Ο ανταγωνισμός όμως είχε παρεί το μαθημα του από την κυκλοφορία του 464 και ετοιμάζοταν να αντεπιτέθει. Διαβλεποντάς την πιθανότητα αυτή η Amstrad πρότιμησε να βγαλεί κατι ενδιαμέσο που θα συσπείρωνε τον κόσμο, την αγορά και τις συζητήσεις γυρώ από αυτή και πάλι, κερδίζοντας ετσί τον χρόνο για να βγαλεί στην αγόρα το μοντέλο που μπηκε και στο τελευταίο σπίτι, τον 6128.

Ετσι ενω δεν ειχε καταλαγιασει ακομα ο θορυβος που ειχε δημιουργηθει γυρω απο την κυκλοφορια του 664, η Amstrad κτυπησε και παλι, δινοντας αυτη τη φορα το τελειωτικο κτυπημα στους ανταγωνιστες της σε αυτον τον τομεα. Σε αντιθεση μαλιστα με οτι ειχε κανει για τον 464, ο 664 εξαφανιστηκε στην κυριολεξια απο προσωπου γης, αφηνοντας τον 6128 να "αλωνιζει". Και αυτο αποτελει αλλο ενα σημειο που ισχυροποιει αυτή την αποψή, οτι ο 664 ήταν απλως ενα ενδιαμεσο προΐον που μονο σκοπο ειχε να επικεντρωσει την προσοχη της αγορας γυρω απο το ονομα Amstrad.

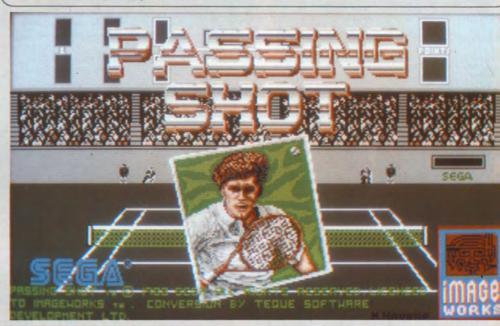
Ασχετα ομως απο ολα αυτα ο 664 αποτελεσε ενα επαναστατικο προϊον για την εποχη του και σιγουρα αφησε εποχη. Τον τροπο με τον οποιο ηρθε και απηλθε απο την αγορα θα τον θυμουνται για πολυ καιρο ακομα τοσο οι καταναλωτες οσο και οι ανταγωνιστες.

Θεοδόσης Γ. Καλίκας

### PASSING SHOT

Φορματ: AMIGA,ST,CPC

Κατασκευαστης: IMAGEWORKS



TIME OUT

Οι υπολογιστες εκτος απο εργασια ειναι και διασκεδαση. Ηρθε η ωρα για ενα Time Out με τα καλυτερα παιχνιδια αυτο το μηνα. Στην παρουσιαση οι Θεοδοσης Καλικας, Δημητρης Ματαφτσης και Αντωνης Βαμβακαρης

αντα ειχαμε μια ιδιαιτερη αδυναμια στα αθλητικα παιχνιδια. Ετσι οταν ειδαμε πως ενα νεο προγραμμα τενις εμφανιστηκε προσπαθησαμε να το παρουμε στα χερια μας για παρουσιαση. Ειδικα το τενις παρ ολο που δεν ειναι στη χωρα μας αναμεσα στα πρωτα αθληματα σε ακροαματικοτητα, στους υπολογιστες ειναι απο τα παλαιοτερα. Εχουν ετσι κατα καιρους εμφανισθει πολλα και αξιολογα προγραμματα που αλλα ειχαν καθαρα arcade χαρακτηρα και αλλα περισσοτερο σοβαρο με τη δυνατοτητα συμμετοχης σε πολλαπλα τουρνουα και μεγαλες διοργανωσεις. Ενα αντικειμενο διαμαχης των προγραμματων αυτων ειναι και ο τροπος εμφανισης του γηπεδου και της κινησης των παικτων και της μπαλας.

Οι προτασεις ειναι πολλες και ετσι εχουμε προγραμματα που φαινονται απο το πισω μερος του γηπεδου, αλλα που φαινονται απο το πλαι και τελος μερικα που η δραση παρακολουθειται απο πανω. Κατα τη γνωμη μας το σωστοτερο ειναι να φαινεται το γηπεδο απο ενα σημειο πισω απο τον παικτη. Ετσι υπαρχει καλυτερη αισθηση του βαθους αλλα και του σημειου που βρισκεται η μπαλα. Αλλωστε και οι τηλεοπτικες

μεταδοσεις αυτον τον τροπο χρησιμοποιουν για την καλυψη αγωνων.

#### ΥΠΟΘΕΣΗ

O PASSING SHOT ELVAL EVA προγραμμα τενις που σας επιτρεπει να παρετε μερος σε μια σειρα απο τουρνουα σε διαφορά μερη του κοσμου. Ο πρωτος γυρος γινεται στη Γαλλια, ο δευτερος στην Αυστραλια, ο τριτος στις Ηνωμενές Πολιτείες της Αμερικης και ο τεταρτος στην Αγγλια. Η συμμετοχη σας πρεπει αναγκαστικα να ακολουθησει την πορεια αυτη αν θελετε να κερδισετε το επονομαζομενο GRAND SLAM. Οι παικτες που μπορούν να λαβούν μερος ειναι ενας ή δυο αλλα οχι εναντιον ο ενας του αλλου. Μπορουν να λαβουν μερος μονο στο διπλο παιζοντας μαζι, παντα εναντιον ομαδων που ελεγχονται απο τον υπολογιστη. Ο καθενας μπορει να δωσει το ονομα του και να επιλεξει αναμεσα σε τεσσερα επιπεδα δυσκολιας και ικανοτητας του αντιπαλου. Φυσικα οταν οι παικτες ειναι δυο γινεται μονο μια επιλογη επιπεδου δυσκολιας αφου οι δυο παικτες παιζουν συγχρονως.

COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

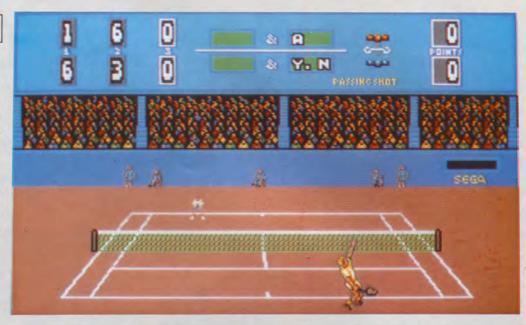
#### ΟΘΟΝΗ-ΓΡΑΦΙΚΑ

ο παιχνιδι ξεκιναει και με εκπληξη διαπιστωνουμε οτι ηδη βρισκομαστε στο τριτο σετ! Μην πιστευοντας στσα ματια μας κλεινουμε τον υπολογιστη και ξαναφορτωνουμε το προγραμμα. Ξανα τα ιδια. Κι ομως η απαντηση ειναι απλη. Επειδη εχετε να λαβετε μερος σε τεσσερα τουρνουα και στο προγραμμα δεν υπαρχει επιλογη να σωσετε την θεση σας και να συνεχισετε καποια αλλη φορα, το προγραμμα απο μονο του σας βγαζει στο τριτο και τελευταιο σετ. Ειναι ομως δικαιο απεναντι σας μια και τα προηγουμενα σετ ειναι ενα για σας και ενα για την αντιπαλη ομαδα.

Βεβαια σας αφαιρει την περιπτωση να σημειωσετε μια ευρεια νικη σε ενα τοσο σημαντικο τουρνουα αλλα τη νικη μπορειτε να παρετε και τωρα. Αλλωστε αυτο μετραει. Στους πρωτους τρεις γυρους δηλαδη Γαλλιας. Αυστραλιας και Αμερικης εχετε μονο ενα ματς να κερδισετε. Μπαινετε δηλαδη κατευθειαν στο τελευταιο και κρισιμο σετ του τελικου. Αντιθετα στο τουρνουα της Αγγλιας ξεκινατε την προσπαθεια σας απο τους προημιτελικους της διοργανωσης. Εχετε ετσι τρεις αντιπαλους να νικησετε για να κατακτησετε το τροπαιο και μαζι αρκετα εκατομμυρια που συνοδευουν συνηθως τους νικητες στο τενις. Ας περασουμε ομως στον αγωνιστικό τομέα του παιχνιδιού.

Πρωτο και σημαντικοτερο ο τροπος παρουσιασης του παιχνιδιου. Εδω εχουμε μια πρωτοτυπια σε σχεση με τους προκατοχους. Δηλαδη ο καθε ποντος ξεκιναει με την εικονα που δινεται πισω απο τον παικτη σας. Μολις γινει το σερβις η εικονα αλλαζει και η δραση παρακολουθειται απο πανω! Η εικονα ακολουθει την μπαλα στην πορεια της και η κινηση ειναι σωστη και αρμονικη. Ενα προβλημα ομως που δημιουργειται ειναι οτι η οθονη ακολουθωντας την μπαλα συχνα δεν καλυπτει ολο το χωρο του γηπεδου. Αποτελεσμα ειναι τις περισσοτερες φορες και οταν η μπαλα βρισκεται στο κομματι του γηπεδου που ειναι ο αντιπαλος, ο παικτης που ελεγχετε να μην φαινεται. Ετσι μπορει να κινηθει προς οποιαδηποτε κατευθυνση με αποτελεσμα να μην προλαβει μια δυσκολη μπαλια του αντιπαλου. Αυτο ειναι σημαντικο μειονεκτημα γιατι, ιειωνει την αποδοση του παιχνιδιου και τι,ν ικανοτητα αντιδρασης του παικτη, οταν μαλιστα αντιπαλος ειναι ο ιδιος ο υπολογιστης.

Στο διπλο τα πραγματα ειναι καλυτερα γιατι παντα ο ενας απο τους παικτες στεκεται στο εμπρος μερος του γηπεδου. Τα sprites των παικτων



ειναι καλοσχηματισμενα και οι κινησεις τους αρμονικες. Με καταλληλο συνδυασμο του joystick και του fire μπορειτε να πετυχετε εντυπωσιακες μπαλιες και να σωσετε χαμενους ποντους. Το ιδιο ισχυει και για την μπαλα. Μονο οταν μια μπαλια ειναι πολυ ψηλη η μπαλα μεγαλωνει μαλλον υπερβολικα, για να δειξει οτι παιρνει υψος και φοβασαι μη σου βγαλει κανενα ματι. Στην εκδοση για AMIGA ο διατητης ακουγεται πολυ συχνα να ανακοινωνει εντολες οπως "fault", "out" και αλλες με μια πολυ φυσικη φωνη. Πολυ καλη σκεψη που σιγουρα προσθετει στην ζωντανια του παιχνιδιου. Σε καθε ποντο που τελειωνει εμφανιζεται το σκορ και μια προειδοποιηση αν εσεις ή ο αντιπαλος προκειται να παρει καποιο κρισιμο ποντο. Οταν ενα game ή το ματς χαθει, μαζι με το τελικο σκορ εμφανιζεται και ενα λυπημενο προσωπο (πιθανον για το χαμενο επαθλο). Αντιθετα αν το αποτελεσμα ειναι νικηφορο η εκφραση του ειναι χαμογελαστη και ικανοποιημενη.

#### ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

ο PASSING SHOT παρουσιαζει σε γενικες γραμμες ανωμαλιες στην αποδοση του. Απο την μια μερια πετυχαινει καλα γραφικα, σωστη κινηση των παικτων και της μπαλας και μια ικανοποιητικη ταχυτητα ακομη και στα χαμηλοτερα σταδια. Υπαρχει ακομη το speech που ειναι πολυ καλο. Απο την αλλη μερια ομως υστερει σε τομεις που θα μπορουσαν να χαρακτηριστουν βασικοι. Ενας ειναι ο τροπος παρουσιασης του παιχνιδιου. Η παρακολουθηση απο πανω αν και δεν ειναι η καλυτερη μπορει να ειναι

παραδεκτη. Οχι ομώς και η εξαφανιση του παικτη σε καθε αντιπαλη μπαλια. Πως τοτε καποιος μπορει να ξεγελασει τον αντιπαλο αν δεν βλεπει που βρισκεται αυτος σε καθε στιγμη; Επειτα δεν υπαρχει η δυνατοτητα να παιξεις ενα απλο παιχνιδι εναντιον ενος φιλου. Τι πιο απλο και συνηθισμενο απο μια μονομαχια μεταξυ δυο ισοδυναμων αντιπαλων. Ακομη το οτι σε ριχνει κατευθειαν στο τριτο σετ εχει δικαιολογια αλλα οχι ουσιαστικη. Αν ετσι κανετε μερικες ασχημες μπαλιες στην αρχη το παιχνιδι εχει χαθει πριν καλα-καλα αρχισει. Αν παιζονταν ολα τα σετ πολλα μπορουσαν να αλλαξουν στη διαρκεια τους. Οπως ειναι γνωστο το τενις ειναι ενα αθλημα με μεγαλες αλλαγες και παιζεται μεχρι τον τελευταιο ποντο.

Το PASSING SHOΤ δεν ειναι μια τυχαια εμπνευση της εταιριας αλλα προκειται για μια μεταφορα του ομωνυμου παιχνιδιου με τον ιδιο τιτλο που κυκλοφορει στις αιθουσες παιχνιδιων. Αν ειστε φανατικοι των παιχνιδιων τενις ριξτε του μια ματια. Η δυνατοτητα να κερδισετε ολα αυτα τα διασημα τουρνουα ειναι σιγουρα μια προκληση. Το παίχνιδι μας παραχωρησε το Computer Market.

A.B.

ГРАФІКА	8
ΗΧΟΣ	9
ΥΠΟΘΕΣΗ	6
ANTOXH ETO XPONO	6
ΣΥΝΟΛΟ	7

# INDIANA JONES

INDIANA JONES ειναι απο τους κινηματογραφικους ηρωες που εχει αρκετα μεγαλη προιστορια στους υπολογιστες. Καθε περιπετεια του δεν προλαβαινε να παρουσιαστει κινηματογραφικα και ηταν ηδη στις οθονες των υπολογιστων. Η πρωτη εμφανιση του ηταν με το προγραμμα INDIANA JONES-IN THE LOST KINGDOM και ακολουθησε το TEMPLE OF DOOM. Ετσι λοιπον αυτη ειναι η τριτη εμφανιση του και ας ελπισουμε η καλυτερη. Κι αυτο γιατι τα δυο προηγουμενα παιχνιδια περα απο το ονομα τους δεν καταφεραν να τραβηξουν την προσοχη του κοινου τουλαχιστον στο βαθμο που αναμενόταν. Η αληθεία είναι βεβαία πως οι εταιρειες πιστευουν πως μερικες φορες ενα ονομα και μονο αρκει για να τους δωσει την επιτυχια. Αυτο ομως δεν ειναι αληθεια γιατι οι χρηστες εχουν μαθει να αξιολογουν ενα προιον και να ειναι σιγουροι πριν αγορασουν. Ας δουμε λοιπον σε τι μπελαδες θα μπλεξουμε αυτη τη φορα με τη βοηθεια του φιλου μας INDIANA JONES.

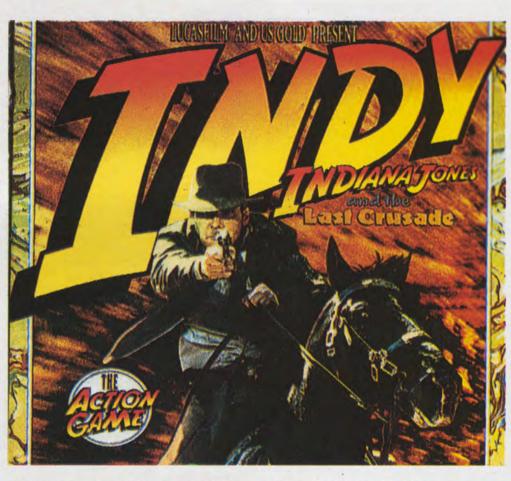
ΥΠΟΘΕΣΗ

υποθεση ειναι ενα σεναριο που τοποθετειται στα χρονια του δευτερου παγκοσμιου πολεμου και ακολουθει αρκετα πιστα την εξελιξη της ταινιας. Ο Αδολφος Χιτλερ (ολο προσωπικοτητες το εργο) εχει στα χερια του το Αγιο Δισκοποτηρο (αυτο που ο Ιησους χρησιμοποιησε στο Μυστικο Δειπνο). Για λογους που δεν ξερουμε πιστευει πως οι δυναμεις που εχει μπορούν να τον βοηθησούν να γινει παγκοσμιος δικτατορας. Το ιδιο φαινεται πως πιστευει και ο INDIANA JONES αλλιως δεν θα εμπλεκε στην ιστορια αυτη. Σκοπος βεβαια να παρει το πολυτιμο αντικειμενο απο τον αρχηγο των Ναζι και να σωσει την ανθρωποτητα... Τελος παραμυθιου, καληνυχτα σας.

#### ΟΘΟΝΗ-ΓΡΑΦΙΚΑ

ο παραμυθι ομως για τους υποψηφιους INDIANA JONES αρχιζει μολις. Το παιχνιδι ειναι ενα Φορματ: ST, AMIGA

Κατασκευαστης: US GOLD



platform-game με τεσσερα επιπεδα και δεκαδες εχθρους για εξοντώση. Η δραση εξελισσεται στο επανω μερος της οθονης ενω στο κατω υπαρχει ενας τεραστιος τιτλος (γιατι αραγε) και η φωτογραφια του αυθεντικου INDIANA JONES (για να μην ξεχνιομαστε). Υπαρχουν βεβαια ακομη ο δεικτης του σκορ,οι ζωες που απομενουν στον INDY (υποκοριστικο) και η ενεργεια του ηρωα. Αυτη φυσικα ελλατωνεται σταν οι εχθροι αποδειχθουν πιο σκληροι απο το μαστιγιο που διαθετει. Παντως το παιχνιδι ξεκινα με πεντε ζωες (συμφωνα με πληροφοριες οι γατες εχουν περισσοτερες) που ομως δεν ειναι αρκετες για να τελειωσετε τα επιπεδα αν δεν εχετε την καταλληλη

προσοχη και επιδεξιοτητα.

Η ζωη ειναι σκληρη ακομη και για εναν ηρωα της κλασης του ΙΝΟΙΑΝΑ JONES. Κι αυτο γιατι η περιπλανηση στα διαφορα επιπεδα δεν ειναι ευκολη ουτε χωρις κοπο. Ειδικα στο πρωτο επιπεδο που ειναι μια σειρα απο υπογειες στοες οι αναρριχησεις σε σχοινια και τα αλματα πανω απο τεραστιες τρυπες ειναι μεσα στο προγραμμα. Στο πρωτο επιπεδο το ζητουμενο ειναι ο σταυρος του CORONADO. Οι υπογειες στοες ομως εκτος από τα φυσικα εμποδια ειναι γεματες με φυλακες Ναζι που πυροβολουν οτι κινειται. Καλο ειναι να αποφυγετε τους φυλακες κτυπωντας τους με το μαστιγιο. Προσοχη πρεπει να δωθει στην αποσταση που

βρισκεται ο καθε εχθρος ωστε να φτανει το μαστιγιο, αλλιως πολυτιμη ενεργεια μπορει να χαθει. Εδω ειναι απαραιτητες και μερικες σημειωσεις σχετικα με τον δρομο που θα ακολουθησετε οσο και με την θεση των φρουρων. Κι αυτο γιατι οι Ναζι βρισκονται παντα στα ιδια σημεια και ειναι ευκολοτερη η εξοντωση τους αν ξερετε τι σας περιμενει.

Οταν βρειτε τον σταυρο του CORONADO μπορειτε να ξεφυγετε απο τις υπογειες στοες στον καθαρο αερα του δευτερου επιπεδου. Και πραγματι θα παρετε αρκετο καθαρο αερα γιατι το δευτερο επιπεδο ειναι πανω σε ενα φορτηγο που τρεχει. Οι Ναζι σας καταδιωκουν και χρειαζεται μεγαλη ταχυτητα και συγκεντρωση για να τους αποφυγετε. Ισως ειναι και το πιο δραστηριο σημειο του παιχνιδιου καθως ολα τα υπολοιπα επιπεδα ειναι στην κατηγορια του πρωτου δηλαδη platform. Στο τριτο επιπεδο γυρναμε λοιπον πισω στους ατελειωτους διαδρομους και την μονοτονια της αναζητησης. Ειμαστε ηδη μεσα στον ναο του Αγιου Δισκοποτηρου οπου τιποτα ομως δεν μοιαζει να ειναι αγιο. Οι παγιδες παραμονεύουν σε καθε βημα. Αν και υπαρχουν λιγοτεροι φυλακες απ οτι στο πρωτο επιπεδο χανετε πιο ευκολα ενεργεια γιατι η αναζητηση της εξοδου σας παρασυρει.

Αν ομως κι εδω τα καταφερετε μεταφερεστε σε ενα Γερμανικο Zeppelin οπου θα εχετε την τιμη να συναντησετε τον ιδιο τον Χιτλερ και να του παρετε το πολυτιμο κυπελο. Φαινεται ομως πως το αεροπλοιο αυτο εχει πολυ κοσμο μεσα του, απο τους οποιους κανεις δεν φαινεται να ειναι με το μερος σας. Εδω ο INDIANA JONES καλειται να δωσει τις περισσοτερες μαχες και να αποδειξει ποσο καλα ξερει να χρησιμοποιει το μαστιγιο του. Και αναμεσα στα αλλα προβληματα το Zeppelin κανει ενα ταξιδι επιστροφης στην Γερμανια γι αυτο και τα κουνηματα που εμφανιζονται στην οθονη σημαινουν τις μεταβολες υψους





στη διαρκεια του ταξιδιου (αν εχετε προβληματα με τα ταξιδια και το στομαχι σας παρτε κανενα χαπι προληπτικα).

Τα γραφικα του παιχνιδιου βρισκονται σε ικανοποιητικα επιπεδα χωρις ομως να εντυπωσιαζουν. Στα επιπεδα που ειναι μια σειρα απο ανισοπεδες πιστες καθε σημειο μοιαζει με δεκαδες αλλα. Ακομη και τα χρωματα ειναι παρομοια και μονοτονα. Παρ ολα αυτα η ατμοσφαιρα της περιπετειας και της αγωνιας βρισκεται παντα γυρω σας. Ο INDIANA JONES αντιθετα δεν φαινεται να ειναι σε τοσο καλη φορμα και κινειται μονοκοματα και περιεργα, ειδικα οταν χρειαζεται να κανει δυσκολες κινησεις οπως αλματα ή αιωρησεις σε σκοινια. Ισως η καλυτερη κινηση ειναι οταν τιναζει το μαστιγιο μπροστα για να αντιμετωπισει εναν αντιπαλο. Ο ηχος του παιχνιδιου περιλαμβανει μερικα καλα εφε αλλα υπαρχουν και μεγαλα κομματια οπου η απουσια ηχου ειναι αισθητη.

#### ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Το INDIANA JONES-THE LAST CRUSADE ειναι ενα χαρακτηριστικο platform-game. Συμφωνα με την κατηγορια που ανηκει δεν εχει να επιδειξει τιποτα καινουργιο ή συναρπαστικο. Παρ ολα αυτα ειναι ενα καλο παιχνιδι που στους οπαδους του ειδους θα αρεσει. Δεν ειναι ομως σιγουρο αν θα εχει την μεγαλη απηχηση που η εταιρεια ζηταει καιρο τωρα απο αυτες τις μεταφορες ταινιων. Ουτε πιστευουμε πως ειναι τυχαιο πως οι περισσοτερες μεταφορες απο τον κινηματογραφο καταληγουν σε παιχνιδια με νεες πιστες, νεα sprite και γραφικα αλλα ποτε κατι καινουργιο σαν παιχνιδια. Κατι που θα ενθουσιασει με την πρωτη ματια και θα τραβηξει τους χρηστες.

Μηπως ομως ζηταμε πολλα απο μια βιομηχανια που προσπαθει να αντλησει ιδεες απο ξενους χωρους εχοντας πια μηδενισει τις δικες της δυνατοτητες; Αν τα νεα προγραμματα που κυκλοφορουσαν ειχαν κατι νεο να δωσουν ποιος ειχε αναγκη τον INDIANA JONES και καθε λογης τετοιους ηρωες; Το προγραμμα μας παραχωρησε το Computer Market.

A.B.

ГРАФІКА	7
ΗΧΟΣ	7
ΥПОΘΕΣΗ	6
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	7
ΣΥΝΟΛΟ	7

# BATMAN

ΒΑΤΜΑΝ ειναι τελευταια στο κεντρο της επικαιροτητας. Ενας ηρωας οχι τοσο καινουργιος που εχει καταφερει να τραβηξει την προσοχη και να δημιουργηθουν γυρω του τοσες ταινιες και μουσικα θεματα. Απο μια τετοια γενικη αποδοχη δεν μπορουσαν να λειψουν οι υπολογιστες που απο οτι φαινεται ολο και περισσοτερο δενονται με τον χωρο του θεαματος και των πρωταγωνιστων του. Ετσι εχουμε στα χερια μας την εκδοση του κίνηματογραφικου φιλμ για υπολογιστες. Και μαλιστα πριν ακομη η ομωνυμη ταινια προβληθει στη χωρα μας. Ετσι δεν μπορουμε να ξερουμε κατα ποσο το παιχνιδι ακολουθει την πλοκη και εξελιξη της ιστοριας της ταινιας αλλα αυτο πολυ λιγο εχει σχεση με την αξια του προγραμματος. Αλλωστε ο ΒΑΤΜΑΝ δεν ειναι η πρωτη φορα που εμφανιζεται μπροστα στο κοινο των υπολογιστων. Εχουν προηγηθει δυο παλαιοτερες εκδοσεις με αλλο βεβαια θεμα αλλα απο την ιδια την ΟCEAN. Φαινεται πως του εχουν ιδιαιτερη αδυναμια.

ιστορια ειναι πολυ παλια οσο και ο κοσμος μας. Ο αιωνιος αγωνας του καλου εναντια στο κακο προσωποποιειται με τον ΒΑΤΜΑΝ και τον αδιστακτο JOKER. Φυσικα ο ρολος σας δεν μπορει να ειναι αλλος παρα του εκδικητη και προστατη ΒΑΤΜΑΝ που ειναι ικανος να ξεπέρνα καθέ προβλημα. Το παιχνιδι αποτελειται απο 5 επιπεδα που το καθενα θα μπορουσε να χαρακτηριστει σαν ανεξαρτητο παρολο που ολα μαζι αποτελουν την προσπαθεια για την εξοντωση του μοναδικου αντιπαλου. Κι αυτο γιατι καθε επιπεδο δεν διαφερει απλα στα χρωματα ή στο πεδιο που εξελισσεται η δραση, αλλα ουσιαστικα σαν παιχνιδι ως προς την κατηγορια και τον τροπο εξελιξής του. Φυσικα το ζητουμενο ειναι η επιβιωση του ηρωα μεσα απο τα τοσα προβληματα και η τελικη επικρατηση επι του αντιπάλου. Κι αυτο οπως θα δουμε δεν ειναι καθολου ευκολο.

εκδοση που ειχαμε στα χερια μας ηταν αυτη του CBM 64. Ηταν μαλιστα



σε κασετα και ετσι ειχαμε την ευκαιρια να θυμηθουμε τους παλιους καλους καιρους που τα προγραμματα εκαναν αρκετα λεπτα για να φορτωσούν. Βεβαία η διαδικασία συνοδευεται απο ενα πολυ καλο μουσικο κομματι αλλα δεν παυει να ειναι κουραστικη. Σιγουρα οι εκδοσεις σε δισκετα δεν θα εχουν τετοιο προβλημα.

Μολις το προγραμμα φορτωσει βγαινετε στο πρωτο επιπεδο. Η οθονη στο επανω μερος περιεχει ορισμενες απαραιτητες πληροφοριες οπως το score του παικτη, το high-score μεχρι στιγμης και τις ζωες του ΒΑΤΜΑΝ που απομενουν. Ακομη τον χρονο που απομενει για την ολοκληρωση του επιπεδου και την εικονα του BATMAN που αλλοιωνεται οσο δεχεται κτυπηματα απο τους αντιπαλους. Στο υπολοιπο κομματι της οθονης εξελισσεται η δραση. Το πρωτο επιπεδο ειναι μια περιπετεια στο χημικο εργοστασιο ΑΧΙD. Ενα κλασσικο platform game οπου ομως ειναι αναγκαια η χαρτογραφηση για να μην γυρνατε ασκοπα μεταξυ των διαφορών επιπεδών του εργοστασιου. Βεβαια δεν ειστε μονός και κανένας δεν φαινεται να ειναι φιλικός ουτε να καταλαβαίνει τις προθεσείς σας. Ετσί οι φυλακες του εργοστασιου θα προσπαθησουν να σας σταματησουν,

αλλα η εξοντωση τους ειναι αρκετα ευκολη υποθεση. Αυτο μπορει να γινει ειτε πυροβολωντας τους ειτε χρησιμοποιωντας το ειδικο σκοινι που εχετε για αναριχηση. Αυτο σας βοηθαει να κινειστε με μεγαλη ανεση και να κανετε εντυπωσιακα αλματα σε υψος αλλα και σε μηκος (τι ΒΑΤΜΑΝ εισαστε). Σιγουρα ομως θα χρειάστουν πολλες προσπαθειες για να βρειτε το δρομο σας μεσα στο εργοστασιο, οπου καθε σημειο μοιαζει με δεκαδες αλλα και οι τοιχοι συχνα μοιαζουν να σας κυκλωνουν απο παντου.

Στο επιπεδο αυτο τα γραφικα ειναι αρκετα καλα αλλα μονοτονα. Ισως βεβαια αυτο ανηκει και στην δυσκολια του παιχνιδιου,δηλαδη η δυσκολια αναγνωρισης του σημείου που βρισκεστε. Αντικειμενο της αναζητησης ειναι να βρειτε τον JACK ΝΑΡΙΕΚ εναν απο τους βοηθους του JOKER και να εξουδετερωσετε την οργανωση του. Η περισσοτερη δυσκολια σ αυτο ειναι να βρειτε το δρομο μεσα απο τον λαβυρινθο του εργοστασιου παρα η αντιμετωπιση των αντιπαλων. Στο δευτερο επιπεδο το σκηνικο αλλαζει. Πισω απο το τιμονι του ΒΑΤ-οχηματος σας προσπαθειτε να ξεφυγετε απο τον JOKER που σας καταδιωκει. Τωρα θα μου πειτε ολοκληρος ηρωας να το βαζει στα ποδια; Τι να κανουμε οτι πει το

COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

σεναριο. Εδω πρεπει να χρησιμοποιησετε ολη την επιδεξιοτητα σας για να κρατησετε ψηλα την ταχυτητα του οχηματος σας. Τα δυσκολα ερχονται στις αποτομες στροφες οπου χρειαζεται ειτε να φρεναρετε αποτομα ειτε να στριψετε με ενα τροπο που μονο ενας ηρωας των κομικς θα μπορουσε να φανταστει.

Πετωντας ενα γαντζο σε μια κολονα του δρομου τραβατε αποτομα και η στροφη ειναι τελεια. Προσοχη ομως γιατι ο συγχρονισμος που απαιτει μια τετοια κινηση ειναι τελειος. Ενα μικρο λαθος μπορει να σας στειλει κατευθειαν στον απεναντι τοιχο (ηρωικο τρακαρισμα). Αν θελαμε να χαρακτηρισουμε ή να καταταξουμε το επιπεδο αυτο θα μπορουσαμε να πουμε πως ειναι ενα πρωτοτυπο ραλλυ. Εκείνο ομώς που εχεί σημασία είναι πως το προγραμμα απο τη μια στιγμη στην αλλη μετατρεπεται απο ενα αργο platform game σε ενα τρελλο κυνηγητο που το δεκατο του δευτερολεπτου εχει σημασια. Και οι αλλαγες συνεχιζονται. Στο τριτο επιπεδο συνανταμε ενα πραγματικο παιχνιδι λογικης. Προσαρμοσμενο βεβαια στα μετρα του θεματος εχουμε τον JOKER να εχει δηλητηριασει τρια αντικειμενα που πρεπει σε λιγα λεπτα να βρουμε για να γλυτωσουμε απο την δηλητηριαση. Οι συνδυασμοι ειναι πολλοι και αν εχετε παιξει ποτε MASTERMIND χρησιμοποιηστε τις γνωσεις σας για να κερδισετε. Ενα καθαρα παιχνιδι συνδυασμων και λογικης οπου ομως ο χρονος πιεζει. Παρ ολο που φαινεται περιεργο ειναι ισως το κομματι του παιχνιδιου που θα ξεπερασετε πιο ευκολα. Χωρις στοιχεια δρασης στηριζεται περισσοτερο στη σκεψη αλλα και στην τυχη καμμια φορα.

Η δραση επιστρέφει στο τεταρτο επιπεδο σε μια νεα μορφη. Τα μπαλονια που βρισκονται παντου μεσα στην πολη για τον εορτασμο του καρναβαλιου ειναι γεματα δηλητηριωδες αεριο. Μαντεψτε ποιος θα σωσει τους κατοικους κοβωντας τα σκοινια των μπαλονιων και αφηνοντας τα ελευθερα να παρασυρθουν απο τον αερα γλυτωνοντας την πολη. Φυσικα ο ΒΑΤΜΑΝ. Θελει ομως πολλη προσοχη





να μην ξεφυγει κανενα αλλα συγχρονως να μην ερθει ο ηρωας σε επαφη με το δηλητηριωδες αεριο. Αυτο μπορει να συμβει αν συγκρουστει με καποιο απο αυτα. Επιστροφη στη δραση λοιπον με ενα αλλου τυπου arcade που ομως απαιτει ιδιαιτερη δεξιοτεγγια

δεξιοτεχνια. Στο πεμπτο και τελευταιο επιπεδο θα γινει και η τελικη μονομαχία με τον αρχηγο. Τοπος συναντησης ο καθεδρικος ναος και η τελικη μονομαχια αν καταφερετε και φτασετε ως εδω δεν ειναι μακρια. Το κομματι αυτο του παιχνιδιου μοιαζει πολυ με το πρωτο επιπεδο στην δομη και τις αναγκες. Δεκαδες εισοδοι και εξοδοι, ολοι ιδιοι μεταξυ τους και ο JOKER κρυμμενος στο τελος του πολυπλοκου ναου. Παλι οι σημειωσεις θα σας φανουν χρησιμες για να μην χασετε χρονο. Γι αυτο απο την πρωτη στιγμη σημειωνετε τις εξοδους και προχωρατε γρηγόρα αλλα προσεκτικα. Είναι κριμα να μείνετε από ενεργεία μολις φτασετε μπροστα στον τελικο σας αντιπαλο.

ΕΝΤΥΠΟΣΕΙΣ

ο ΒΑΤΜΑΝ ειναι ενα περιεργο παιχνιδι. Συνδυαζει την δραση και την στρατηγικη σε ενα προσωπικο συνδυασμο. Χωρις να περιλαμβανει κατι νεο, ουτε πρωτοτυπο κινει το ενδιαφερον. Τα γραφικα στην εκδοση που δουλεψαμε ηταν αρκετα καλα. Το ιδιο ισχυει και για τον ηχο. Το μουσικο κομματι που συνοδευε το παιχνιδι ηταν ευχαριστο παρολο που σε μεγαλη διαρκεια παιχνιδιου σε εκανε να

χαμηλωσεις τον ηχο για να μην γινει μονοτονο. Το παιχνιδι δεν μπορει να κριθει συνολικα γιατι τα πεντε μερη του εχουν εντελως διαφορετικη προσωπικοτητα. Νομιζουμε οτι το δευτερο και το τεταρτο είναι τα πιο αξιολογα ενω το βραβειο πρωτοτυπιας (συγριτικα βεβαια) κερδίζει το τριτο επιπέδο. Το πρωτο και το τελευταιο είναι παρομοία και λίγο παραπανω απο οτι πρεπει κουραστικα ως προς την λυση τους.

Ακομή η αντοχή του παιχνιδίου σε σχεσή με το χρονο μειωνεται σημαντικά από τη στιγμή που ενα επιπεδο λυνεται κι αυτό γιατι δεν υπαρχει ποικιλία στη δημιουργία των επιπεδών. Το ΒΑΤΜΑΝ έχει ενα μεγάλο μυστικό που μπορει να του δωσει την επιτυχία και αυτό είναι το ονόμα του. Συχνα όμως αυτό δεν αρκει για να φτιαξείς ένα κάλο παιχνίδι. Η ΟCEAN προσπαθήσε αλλά το αποτελέσμα έχει πολλές διακυμανσείς στην απόδοση του και στην απηχήση του κοινού. Κάλυτερα ας περιμένουμε να δούμε την ταίνια. Το Βατμά παραχώρησε η Arcade Ltd

A.B.

ГРАФІКА	8
ΗΧΟΣ	7
ΥΠΟΘΕΣΗ	7
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	7
EYNOAO	7

# RVFHONDA

ι αγωνες μοτοσυκλετας ειναι ενα σπορ που συγκινει και παρακολουθειται απο χιλιαδες πιστους φιλους του αθληματος. Πως ομως ειναι περα απο την πλευρα του θεατη ενας τετοιος αγωνας; Πως αισθανεται ο υποψηφιος πρωταθλητης σε καθε δυσκολη στιγμη ενος αγωνα; Ενος πρωταθληματος που αποτελειται απο πολλους γυρους σε διαφορετικές πιστες και συνθηκες. Αν θελετε να βρεθειτε σε αυτή τη θεσή και μαλιστα χωρις κινδυνο για απωλειες, ισως κανενα joystick το πολυ, ελατε μαζι μας να γνωρισουμε το RVF HONDA. Φυσικα το ονομα τα λεει ολα. Ετσι δεν περιμενει κανεις μετα τον τιτλο ΗΟΝDΑ να κανει σκι στις Αλπεις! Βλεπετε μερικα πραγματα εχουν γινει συνωνυμα με εννοιες. Τωρα βεβαια γιατι να ονομαζεται το προγραμμα RVF HONDA και οχι GPZ KAWASAKI ή Υ ΑΜΑΗΑ ειναι ενα θεμα που μονο η εταιρεια γνωριζει. Ετσι θελετε δεν θελετε η μοτοσυκλετα που θα σας συνοδευει θα ειναι η αγωνιστικη εκδοση της VFR 750 που συγκριτικα με την εκδοση δρομου εχει να επιδειξει πολυ μεγαλυτερες επιδοσης. Επειδη ομως εδω δεν γινεται τεστ μοτοσυκλετας αλλα παρουσιαση παιχνιδιου ας περασουμε σ αυτο.

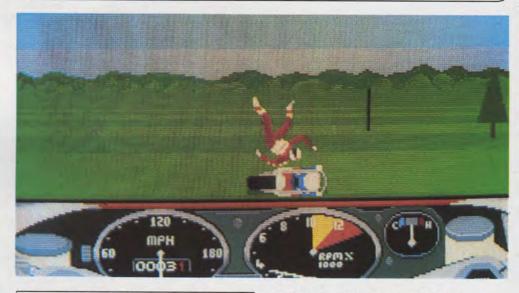
#### ΥΠΟΘΕΣΗ

ατμοσφαιρα του παιχνιδιου αυτου δεν ειναι τοσο ευκολο να χαρακτηρισθει. Κι αυτο γιατι το προγραμμα δεν ειναι ουτε ενα απλο arcade που σας κυνηγα ο χρονος ουτε ενας εξομοιωτης ραλλυ με μοτοσυκλετες. Προσπαθει με στοιχεια και απο τις δυο κατηγοριες να ικανοποιησει ολους. Απο τον απλο παικτη που θελει να κανει ενα-δυο γυρούς σε μια πιστα, μεχρι τον υπομονετικό και ενθουσιώδη που θα παρει μερος και στους 8 γυρους του πρωταθληματος με την ελπιδα πως θα ειναι στο τελος ο πρωταθλητης. Ετσι ο καθενας αξιοποιεί τις δυνατοτήτες του παιχνιδιου αναλογα με το κεφι ή τον διαθεσιμο χρονο του.

Αν τυπικα θελαμε να παρουσιασουμε το RVF HONDA θα λεγαμε πως προκειται για ενα παιχνιδι ραλλυ με μοτοσυκλετες με τη δυνατοτητα να λαβετε μερος στο παγκοσμιο πρωταθλημα και να οδηγησετε στις πιο γνωστες πιστες αγωνων.

Форµат: AMIGA,ST,PC

Κατασκευαστης: MICROSTYLE



#### ΟΘΟΝΗ-ΓΡΑΦΙΚΑ

Το παιχνιδι ειχαμε την ευκαιρια να δουμε στην ΑΜΙΘΑ. Αφου παρουσιαστουν οι τιτλοι και μια φωτογραφια του "θηριου" που θα οδηγησουμε βρισκομαστε στο πρωτο μενου του προγραμματος. Τι δουλεια εχει ενα μενου σε τετοιο παιχνιδι; Ακουστε καλυτερα τι αλλαγες και επιλογες μπορειτε να κανετε μεσα απο αυτο. εχουμε λοιπον κατα σειρα τα εξης:

-RIDERS HISTORY: Ο καθε οδηγος που παιρνει μερος στο πρωταθλημα εχει τα δικα του ρεκορ. Σ αυτα περιλαμβανονται οι συμμετοχες του σε κουρσες, οι νικες και τα ρεκορ ταχυτερων γυρων σε καθε πιστα. Οπως σε καθε νικητη μεγαλου αγωνα, οταν παρακολουθειτε μια τηλεοπτικη μεταδοση, αναφερονται οι επιδοσεις του και οι ικανοτητες του. Μπορειτε και εσεις να δημιουργησετε το δικο σας αρχειο και να μπειτε στο πανθεο των καλυτερων αναβατων.

-VIEW TABLES: Εδω σας δινεται ενας πληρης πινακας με στοιχεια για την πορεια του πρωταθληματος. Σ αυτα περιλαμβανονται ενας καταλογος με τους οδηγους που μετεχουν και τους βαθμους που εχουν συγκεντρωσει σε καθε γυρο του πρωταθληματος, οπως και τα καλυτερα ρεκορ για καθε πιστα

μαζι με τον αναβατη που τα εχει πετυχει. Μια πληρη αναφορα που δειχνει ποσο σοβαρα εχει αντιμετωπιστει το θεμα της αναπαραστασης ενος πρωταθληματος. Βεβαια απο το μενου αυτο ειναι δυνατο να ακυρωσετε τους τελευταιους αγωνες και να αρχισετε μια νεα σεζον η να φορτωσετε και να συνεχισετε ενα πρωταθλημα που εχετε σωσει απο περασμενη φορα.

-START SEASON: Απο εδω ξεκιναει η προσπαθεια καθε επιδοξου πρωταθλητη να κατακτησει το τροπαιο. Οι πιστες στις οποιες θα διαγωνιστειτε ειναι 8 αλλα μπορειτε να διαλεξετε την σειρα με την οποια θα γινουν οι αγωνες.

-SET DEFAULTS: Μπορειτε να καθορισετε ποσους γυρους θα ειναι ο καθε αγωνας αλλα και με τι τροπο θα εμφανιζεται η ταχυτητα σας δηλαδη σε μιλια ή χιλιομετρα ανα ωρα. Ακομη υπαρχει η εξης απιθανη επιλογη ως προς τον ηχο του παιχνιδιου: μπορειτε να διαλεξετε αν ο ηχος θα ειναι στερεοφωνικος ή μονοφωνικος (δηλαδη στην ουσια ο ηχος της μηχανης).

-TEST RACE: Πριν απο καθε αγωνα οι πληροφοριες ειναι απαραιτητες για καθε σοβαρο αγωνιζομενο. Ετσι σε καθε κουρσα που θα παρετε μερος μπορειτε να ξερετε το μηκος της πιστας και τον καλυτερο χρονο που εχει σημειωθει. Απο την επιλογη αυτη

μπορειτε να κανετε και μια αναγνωριση της πιστας πριν τον αγωνα με μερικες στροφες. Αν εχετε παρει στα σοβαρα την υποθεση του τιτλου θα χρειαστει οπωσδηποτε να γνωρισετε την μορφολογια της πιστας για να ξερετε τι σας περιμενει. Αν περιμενετε να γινει αυτο μεσα στον αγωνα μπορει οι αντιπαλοι να ειναι ηδη πολυ μπροστα. Απο τους δοκιμαστικους γυρους κρινεται επισης και η θεση που θα καταλαβετε στην εκκινηση, αναλογα βεβαια και με τον χρονο που θα σημειωσετε.

Φτανουμε ετσι στην γραμμη της εκκινησης. Η οθονη στο κατω μερος της περιεχει τα οργανα της μοτοσυκλετας ενω το υπολοιπο καλυπτεται απο την πιστα και τα κινουμενα αντικειμενα της. Η καμερα του αγωνα βρισκεται σε καθε στιγμη πισω απο τον οδηγο που ελεγχει ο παικτης και τον ακολουθει στην πορεια του. Στο πανω μερος της οθονης υπαρχουν ακομη το χρονομετρο, η ενδειξη του γυρου που βρισκεστε και ο καλυτερος χρονος που εχει σημειωθει μεχρι την στιγμη αυτη. Υπαρχουν τεσσερις διαφορετικές ενδειξεις. Το ταχυμετρο που εκτος των αλλων μετραει και τα χιλιομετρα που διανυετε, το στροφομετρο με οριο τις 12000 στροφες, ο δεικτης θερμοκρασιας της μηχανης και ο δεικτης των ταχυτητων. Η μοτοσυκλετα σας διαθετει κιβωτιο 6 ταχυτητών που πρεπει να χρησιμοποιησετε σωστα για να καταφερετε να μεινετε στο δρομο με ταχυτητες πανω απο 250 χιλιομετρα.

Ας ερθουμε ομως στον αγωνα. Περα απο τις μεγαλες ταχυτητες και τις γρηγορες αντιδρασεις ενα ποσοστο στρατηγικης χρειαζεται για την νικη. Αυτο με αλλα λογια σημαινει "που" και "ποτε" πρεπει να γινουν οι καταλληλες κινησεις για



προσπερασμα ενος αντιπαλου η για σινουρη εισοδο σε μια δυσκολη στροφη. Εδω θα σας βοηθησει η γνωση της πιστας και των δυσκολιων της. Περα ομως απ' αυτο το RVF HONDA ειναι γεματο απο μικρα στοιχεια που του δινουν μια ξεχωριστη ατμοσφαιρα. Ενα απο αυτα ειναι οι συγκρουσεις και οι εξοδοι απο την πιστα. Οι τουμπες που μπορει να παρει η μηχανη και μαζι ο αναβατης της ειναι θεαματικές και ποικιλες. Ετσι διαφορετικα συμπεριφερεται αν τρακαρετε με ενα δενδρο και αλλιως αν γλιστρησετε σε λαδια που υπαρχουν στην πιστα. Ειναι ακομη δυνατον να σας κτυπησει ενας αλλος αγωνιζομενος καθως τον προσπερνατε (ο κοσμος δεν ειναι γεματος αγιους!).

Οι διαφορες συγκρουσεις δεν σας κανουν να χανετε μονο χρονο αλλα και πολλα εξαρτηματα απο την μηχανη. Ετσι μπορει να αχρηστευθουν το στροφομετρο, το ταχυμετρο ή και να

μην μπαινουν μερικες ταχυτητες! Ολα ομως μπορουν να διορθωθουν με μια γρηγορη εισοδο στα pits οπου ολα επισκευαζονται σε ελαχιστο χρονο..

#### ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

ο RVF HONDA ειναι σιγουρα ενα πολυ αξιολογο προγραμμα. Συνδυαζει την απλοτητα του arcade με τις απαιτησεις ενος simulator. Το σημαντικο ειναι οτι κατορθωνει να επιτυχει και στα δυο. Εχει μαλιστα σε μερικα σημεια μια υπερβολικη αλλα ομορφη σημασια στη λεπτομερεια, οπως στην αλλαγη ταχυτητας οπου φαινεται μεχρι και το ποδι του αναβατη που αλλαζει την ταχυτητα. Ακομη στο practice mode αν στη διαρκεια των δοκιμων σταματησετε στη μεση της πιστας τοτε θα παρατηρησετε οτι ο αναβατης κατεβαινει απο τη μηχανη και τη μαρσαρει δοκιμαζοντας την, ενω κουναει με αποδοκιμασια το κεφαλι του! Η κατηγορια του παιχνιδιου εχει και αλλους ανταγωνιστες με κυριστέρο το SUPER HANG ON. Eva παιχνιδι με πολυ καλα γραφικα και κινηση αλλα με εντονοτερο τον χαρακτηρα του arcade. Κατα τη γνωμη μας ενα κομματι για τη συλλογη σας.

A.B

ГРАФІКА	8
ΗΧΟΣ	8
ΥΠΟΘΕΣΗ	7
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	8
ΣΥΝΟΛΟ	8



### FOOTBALL MANAGER II

σοι πιστοι του FOOTBALL MANAGER 1, αρχιστε να τριβετε τα χερια σας. Μετα απο τοσο καιρο αναμονης, το FOOTBALL MANAGER 2 ειναι πια γεγονος - και δεν προκειται απλως για μικρο-βελτιωσεις στο κλασσικο αυτο παιχνιδι, αλλα, οπως μας λεει και ο κατασκευαστης, για ενα παιχνιδι γραμμενο ολο απο την αρχη. Και μιας που το αναφεραμε, ο προγραμματιστης και στο νεο FB ειναι ο ιδιος ανθρωπος, ο Kevin Toms (μου φαινεται πως το εχει βαλει σκοπο να γινει εκατομμυριουχος, αν δεν εγινε ηδη απο το πρωτο παιχνιδι). Οπως βλεπετε, το παιχνιδι εχει κυκλοφορησει για ολους τους υπολογιστες, και εχει -προφανως- βλεψεις για ψηλα. Για να δουμε, θα ακολουθησει την ανοδικη πορεια του πρωτου;

#### ΥΠΟΘΕΣΗ

υποθεση ειναι λιγο-πολυ γνωστη. Για οσους δεν εχουν ακουσει περι FOOTBALL MANAGER (πραγμα δυσκολο), ο ρολος μας στο παιχνιδι ειναι ο μανατζερ μιας ποδοσφαιρικης ομαδας, την οποια προσπαθουμε, φυσικα, να οδηγησουμε οσο το δυνατον ψηλοτερα στο πρωταθλημα. Η ολη ιδεα ειναι πανομοιοτυπη με το πρωτο FOOTBALL MANAGER, που παρουσιασαμε και στο προηγουμενο τευχος, αλλα εχουν αλλαξει μερικα βασικα στοιχεια του παιχνιδιου.

Η νεα εκδοση εχει, λοιπον, καλυτερα γραφικα, καλυτερο ηχο, και παιζει και με ποντικι η joystick. Εκτος ομως απο την βελτιωμενη εμφανιση, υπαρχουν σημαντικες βελτιωσεις στην ουσια του παιχνιδιου. Εχει αλλαξει ριζικα ο τροπος επιλογης των παικτων της ομαδας καθως και ο ιδιος ο αγωνας. Τωρα μπορειτε να καθορισετε τον ακριβη σχηματισμο της ομαδας, να βαλετε προσωπικους αντιπαλους



Форµат: PC,ST,AMIGA,SPECTRUM, AMSTRAD

Κατασκευαστης: ADDICTIVE



στους παικτες και να καθορισετε την τακτικη της ομαδας στις πασες: αν θα ειναι ψηλες, χαμηλες, μακρινες κ.ο.κ. Στον αγωνα εχουμε πολυ δραση: ντριμπλες, βουτιες του τερματοφυλακα, μαρκαρισματα, ακομη και επαναληψεις των γκολ απο αλλη καμερα! Ας παρουμε ομως τα πραγματα με την σειρα.

Το παιχνιδι ξεκινα μετα την διαφημιση του ΗΟΤ SHOT (πολυ της μοδας εχουν γινει αυτες οι διαφημισεις σημερα). Πρωτα πρωτα, πρεπει να διαλεξουμε την ομαδα που θα μανατζαρουμε. Η επιλογη της ομαδας δεν μπορω να πω οτι με ενθουσιασε, μιας και πρεπει να δουλεψουμε αρκετα το ποντικι (η το ENTER) μεχρι να βρουμε αυτη που μας αρεσει, απαντωντας Yes/No για καθε ομαδα που εμφανιζεται στην οθονη. Σκεφτειτε οτι εχουμε επιλογη απο την πληρη συνθεση των 92 Αγγλικων ομαδων σε ολες τις κατηγοριες, και δυστυχως δεν μπορουμε να παμε πισω αν περασουμε μια ομαδα (η χρηση του ποντικιου και

των επιλογων Yes/No δεν ειναι παντα η ιδανικοτερη απο αποψη εργονομιας). Στην αρχη καθε αγωνιστικης περιοδου, μας προσφερεται καποιο εγγυητικο ποσο ασφαλειας (sponshorship). Αν δεν δεχτουμε στην αρχη του παιχνιδιου, η πιθανοτητα να μας προσφερθει ξανα εξαρταται απο την αποδοση μας σαν μανατζερ - με αποδοση κατω απο 25% δεν προκειται να εχουμε αλλη προσφορα. Αφου διαλεξουμε και τον βαθμο δυσκολιας του παιχνιδιου (1-9), μπορουμε να ξεκινησουμε την αγωνιστικη περιοδο, απο την τελευταια θεση στην κατηγορια (24η).

Στην οθονη βλεπουμε το φακελλο μας σαν μανατζερ: μεσο ορο βαθμολογιας στην περιοδο (%), συνολικους ποντους, αριθμο περιοδων που εχουμε αγωνιστει, πρωταθληματα και κυπελλα που εχουμε κερδισει, και το επιπεδο δυσκολιας του παιχνιδιου. Οι ποντοι που παιρνουμε εξαρτωνται απο την θεση της ομαδας στο τελος της περιοδου, και απο τις επιτυχιες στους αγωνες των κυπελλων. Απο

αυτη την οθονη ξεκιναμε καθε αγωνα, και απο εδω μπορουμε να σωσουμε η να φορτωσουμε το παιχνιδι (μπορουμε να εχουμε μεχρι 10 παιχνιδια ανα δισκεττα). Οι αγωνες που εχουμε να αντιμετωπισουμε ειναι 3 ειδων: για το πρωταθλημα, το κυπελλο F.A. και το κυπελλο League, και εναλλασσονται

με την σειρα.

Η βασικη διαφορα του παιχνιδιου απο το παλιο FOOTBALL MANAGER φαινεται τωρα στον σχηματισμο της ομαδας, οπου εχουμε πληρη ελεγχο της κατανομης των παικτων στο γηπεδο, καθως και ανα αντιπαλο (man to man). Επιλεγουμε την διαταξη των παικτων μας σε τρεις οθονες: Αμυνα, κεντρο και επιθεση. Οι αγωνιστικές θεσεις εμφανιζονται πανω στον χωρο του γηπεδου, και απεναντι απο τις θεσεις των παικτων μας εμφανιζονται οι αντιπαλοι. Με αυτο τον τροπο μπορουμε πολυ ευκολα να διαταξουμε τους παικτες μας σε καθε αγωνα, επιλεγοντας τον καταλληλο παικτη ανα αντιπαλο καθως και να επιλεξουμε την τακτική της ομαδας, δυναμωνοντας η αποδυναμωνοντας την αμυνα, το κεντρο, κ.ο.κ. Μια ακομη σημαντική διαφορά από το πάλιο FB, ειναι οτι τωρα μπορουμε να αλλαξουμε την συνθεση της ομαδας και στο ημιχρονο, αν δουμε οτι δεν παει καλα. Ο καθε παικτης εχει τα εξης χαρακτηριστικα:

 - Skill: Ικανοτητα του παικτη (απο 3 9). Προσοχη: αν βαλετε καποιον παικτη να παιξει σε αλλη θεση (πχ επιθεση, ενω ειναι αμυντικος), παιζει με

ικανοτητα 2.

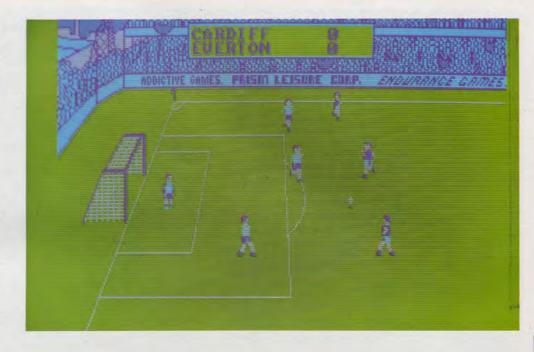
- Fitness: Η φυσικη κατασταση (απο 0 - 100). Η κατασταση του παικτη μειωνεται οσο αγωνιζεται, φροντιστε λοιπον να τους εναλλασσετε ποτε-ποτε. Οσο ο παικτης ξεκουραζεται στον παγκο, αναπληρωνει ενα μερος της. Αν η κατασταση πεσει κατω απο 50, ο παικτης δεν μπορει να παιξει.

- Position: Η θεση του παικτη, ως εξης: G=Τερματοφυλακας, D=αμυνα,

Μ=κεντρο και Α=επιθεση.

 - Value: Η αξια του παικτη (απο 30.000 - 360.000 λιρες) αναλογα με την ικανοτητα του και την κατηγορια στην οποια αγωνιζεται η ομαδα. Η τιμη αυτη χρησιμοποιειται στην αγοραπωλησια των παικτών.

Μολις καθορισουμε την συνθεση της ομαδας, μπορουμε να ορισουμε και δυο αναπληρωματικους παικτες. Στο τελος του ημιχρονου μπορουμε να αντικαταστησουμε καποιον παικτη με εναν απο τους αναπληρωματικους, αν χρειαστει. Μετα απο αυτο, ειμαστε ετοιμοι να παρακολουθησουμε τον αγωνα, με real-time δραση. Οπως αναφερα και προηγουμενως, τα γραφικα του παιχνιδιου εχουν



βελτιωθει σημαντικα. Οι παικτες τρεχουν σε τρισδιαστατο γηπεδο, η μπαλλα ανυψωνεται στις ψηλες πασες, και ο τερματοφυλακας κανει μπλονζον στα σουτ. Ομορφη λεπομερεια στο παιχνιδι ειναι η επαναληψη των γκολ, οπου αλλαζει η θεση της καμερας (παρακολουθουμε την φαση απο την μερια του τυπου, ενω στην οθονη φαινονται τα σηματα του BBC1, BBC2, ΙΤΥ κλη). Επισης, τωρα βλεπουμε μετα απο καθε γκολ το ονομα του σκορερ. Γενικα ο αγωνας ειναι πολυ ενδιαφερων και εχει αρκετη αγωνια (πολυ περισσοτερο απο το παλιο FOOTBALL MANAGER). Ειναι σημαντικη η παρακολουθηση του, ακομη, για να δουμε την αποδοση των παικτων στις θεσεις που τους βαλαμε, καθως και της τακτικης που ακολουθησαμε σχετικα με τις πασες. Καλο ειναι να μην αλλαξετε απο την αρχη την τακτική της ομαδας, μεχρι να παρακολουθησετε αρκετους αγωνες και εξοικειωθειτε με τον τροπο που γινονται οι ντριμπλες.

Το παιχνιδι συνεχίζεται για ολες τις ομαδες του πρωταθληματος, και, οσο αφορα τους αγωνες για τα κυπελλα, οσο μπορεσει να προχωρησει η ομαδα. Μολις τελειωσει η αγωνιστικη περιοδος, παιρνουμε την βαθμολογια μας και βλεπουμε αν αξίζουμε τιποτα σαν μανατζερ, η αν φαγαμε τζαμπα τις μερες μας πανω στον υπολογιστη!

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

ο FOOTBALL MANAGER εχει μεινει πια κλασσικο στην ιστορια των παιχνιδιων. Το FB2 εχει ολα τα στοιχεια του πρωτου, και πολλα παραπανω. Αν το πρωτο παιχνιδι δεν στεκεται σημερα απο αποψη γραφικων και παρουσιασης γενικοτερα, το νεο δεν υστερει καθολου σε αυτους τους τομεις. Ακομη περισσοτερο ομως, εχει βελτιωθει πολυ στα βασικα σημεια που αναφερα προηγουμενως σχετικα με την τακτικη και ακριβη συνθεση της ομαδας καθως και την ρεαλιστικοτητα του παιχνιδιου. Μπορω να προβλεψω ενα πολυ καλο μελλον για αυτο το παιχνιδι. Το παιχνιδι μας παραχωρησε η Greek Software

Δ.Μ.

ГРАФІКА	8
HXOE	5
ΥΠΟΘΕΣΗ	9
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	9
ΣΥΝΟΛΟ	8

## PHANTOM FIGHTER

Εισαι ο εκλεκτος. Αυτο ειναι ενα τεστ για να σωσεις την ψυχη σου... και των αλλων που χαθηκαν πριν απο σενα για τον ιδιο λογο. Η πειρα και η σοφια ειναι εξ' ισου σημαντικα γι' αυτη την αποστολη οσο και η ικανοτητα σου σαν πιλοτος και πολεμιστης. Γιατι αυτη η αποστολη μπορει να ειναι η σημαντικοτερη στη ζωη σου." Καπως ετσι τελειωνει η εισαγωγη αυτου του πολυ ωραιου και αρκετα δυσκολου arcade παιχνιδιου. Μια εισαγωγη που προσφερεται μαζι με τις δισκετες και αποτελει ενα αρκετα σπουδαιο μερος του παιχνιδιου, μια και περιλαμβανει μια αρκετα ενδιαφερουσα και καλογραμμενη ιστορια η οποια εχει σκοπο της να 'ντυσει' το παιχνιδι δημιουργωντας μια ατμοσφαιρα μυστηριου, πραγμα που καταφερνει πολυ καλα. Περα απο αυτο, το βιβλιαρακι περιεχει φωτογραφιες απο μικροφιλμ με τεχνικα χαρακτηριστικα των εξωγηινων διαστημοπλοιων, χωρις ομως ουσιαστική σημασια στην εξελιξη του παιχνιδιου. Ετσι λοιπον αφου διαβασα την εισαγωγη και τις οδηγιες και αισθανθηκα αρκετα υπερηφανος με το γεγονος οτι ημουνα ο ενας και εκλεκτος ανοιξα τον PC μου και φορτωσα το προγραμμα συμφωνα με τις οδηγιες.

Βρεθηκα προ εκπληξεως. Με πολυ ωραια γραφικα ηταν σχεδιασμενο ενα τοπιο εντελως αποκοσμο, πραγμα που ταιριαζει απολυτα με την ατμοσφαιρα που δημιουργει η εισαγωγη οπως αναφεραμε και παραπανω. Η αποψη ειναι καθετη προς το εδαφος και βλεπουμε το σκαφος μας απο την πανω πλευρα του. Το εδαφος κυλαει απο κατω μας με απιθανα ομαλο scrolling, πραγμα που δεν εχω ξανασυναντησει σε παιχνιδι για PC. Το μονο αρνητικο στοιχειο ειναι οτι κινειται σχετικα αργα, πραγμα που προφανως οφειλεται στον αργο 8088.

Και ενω ολα δειχνουν οτι ειναι υπο ελεγχο και αρχιζω να καταλαβαινω γιατι με εκλεξανε, τοτε ξαφνικα αρχισαν τα προβληματα τα οποια σιγουρα ηταν πολυ διαφορετικα απο αυτα που περιμενα να βρω. Ο ηχος στον οποιο δεν ειχα δωσει προσοχη στην αρχη αρχισε να με πειραζει στα νευρα. Η μελωδια που ακουγεται ειναι πολυ μικρη σε διαρκεια, εντονη σε συχνοτητα και επαναλαμβανεται συνεχως μεχρι που τα νευρα σας θα γινουν σμπαραλια. Απεγνωσμενα εψαξα στις οδηγιες να βρω πως σταματαει αλλα αδικα. Τελικα και μετα απο επιπονες προσπαθειες

Форцат: PC, AMIGA

Κατασκευαστης: MARTECH GAMES LTD



ανακαλυψα οτι αυτο επιτυγχανεται πατωντας το Enter αν και μερικες φορες χρειαστηκε να το πατησω τρεις και τεσσερεις φορες για να λειτουργησει. Οταν ομως το ξεπερασετε τοτε θα αρχισετε πραγματικα να απολαμβανετε το παιχνιδι. Οι λειτουργιες του ειναι αρκετα απλες μια και οτι εχετε να κανετε ειναι να κατευθυνετε το διαστημοπλοιο σας στις τεσσερεις γνωστες κατευθυνσεις και να πυροβολατε. Στο βιβλιαρακι υπαρχει επισης και ενας χαρτης που δειχνει την πορεια που υποτιθεται οτι ακολουθει το διαστημοπλοιο και στο εξωφυλλο απο το κουτακι που περιλαμβανει τις δισκεττες και τις οδηγιες υπαρχουν μερικες φωτογραφιες απο διαφορα τοπια που υποσχονται πολλα. Ετσι το ενδιαφερον σας δεν εστιαζεται μονο στο ποσων ειδων διαφορετικα εχθρικα σκαφη εχει να σας παρουσιασει το παιχνιδι αλλα και ποσα τοπια.

Λαμβανοντας υπ' οψη μας αυτο καθως επισης και το βαθμο δυσκολιας του φαινεται οτι το παιχνιδι θα σας κρατησει το ενδιαφερον για αρκετο καιρο. Η υποθεση οπως ανεφερα και προηγουμενως ειναι αρκετα απλη. Με

το δικο σας διαστημοπλοιο προσπαθειτε να εξολοθρευσετε οσο το δυνατον περισσοτερα εχθρικα και να διατηρηθειτε οσο περισσοτερο μπορειτε ζωντανος. Το τελευταιο ιδιαιτερα ειναι αρκετα δυσκολο να επιτευχθει και γι' αυτο ξεκινατε το παιχνιδι με δεκα ζωες. Αυτο συμβαινει προφανως γιατι αν υπηρχαν μονο οι συνηθισμενες τρεις ζωες δεν θα προλαβαινατε να χανετε. Υπαρχουν διαφορα εχθρικα διαστημοπλοια τα οποια η θα κινουνται και θα πυροβολανε αρκετα γρηγορα ωστε να μην προλαβαινετε να τα αντιμετωπισετε η θα ειναί αρκετα και κατα πυκνα διαστηματα ωστε η μονη σας ασχολια να ειναι πως θα αποφυγετε τις βολες τους. Βεβαια σιγα σιγα θα συνηθισετε αλλα μεχρι τοτε θα παιδευτειτε πολυ.

Για βοηθεια σας υπαρχουν μερικα οπλα τα οποία μπορείτε να αποκτησετε παιρνοντας διαφορες καψουλες που πεφτουνε κατα καιρους απο τους εξωγηίνους. Τα οπλα αυτα είναι εντέκα και είναι τα εξης:

1.Forward lasers. Αυτα είναι τα απλα λεηζερ με τα οποία ξεκινατε.

2.Diagonals. Εκτος απο ευθειες βολες υπαρχουν και διαγωνιες.



3.Doubles. Διπλες βολες. 4.Trebles. Τριπλες βολες.

5.Homers. Πυραυλοι που κυνηγανε τον πιο κοντινο τους στοχο και δεν σταματανε μεχρι να τον χτυπησουνε.

6. Friends. Ενα οπλο το οποιο εκτοξευεται πεντε δευτερολεπτα αφου το σκαφος πυροβολησει. Πηγαινει στο σημειο του στοχου, πυροβολαει και μετα εξαφανίζεται προχωροντας μπροστα.

7. Defender. Ενας μικρος δορυφορος που μενει διπλα στο διαστημοπλοιο και καταστρεφει οτι ακουμπησει. Και μερικα ακομα που δεν καταφερα να δω οπως

8.Sides 9.Sweeps 10.Multiple και 11.Whack.

Το καθε οπλο μπορει να χρησιμοποιηθει μονο ενα την φορα, οχι σε συν-

δυασμο με καποιο αλλο.
Οι πιστες, δηλαδη τα διαφορα τοπια απο τα οποια περναμε ειναι τα ακολουθα: 1.Sand storm (Αμμοθυελλα) 2.Volcano (Ηφαιστειο) 3.Crevasse (Ρωγμη) 4.Lunar surface (Σεληνειακη επιφανεια) και 5.Alien hanger (Στεκι εξωγηινων). Εγω δεν καταφερα να προχωρησω περα απο το πρωτο. Θελω να πιστευω οτι θα τα καταφερετε καλυτερα απο μενα.

#### ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

ια να ολοκληρωσουμε, πιστευω οτι το PHANTOM FIGHTER ειναι ενα πολυ καλοφτιαγμενο καθαροαιμο shoot-them-up, κατι που δεν συνανταμε συχνα στο ρεπερτοριο των παιχνιδιων του PC (πραγμα που δεν μπορουμε να πουμε και για την AMIGA). Χαρακτηριστικά του είναι τα πολυ καλα γραφικα κυριως οσο αφορα τα διαφορα τοπια και η ομαλοτητα του scrolling, κατι στο οποιο σιγουρα δεν ειμαστε συνηθισμενοι, σαν χρηστες PCs. Ειναι αρκετα γρηγορο ωστε να κραταει τα νευρα σας σε ενταση και με αρκετη ποικιλια για να κρατησει το ενδιαφερον σας καιρο.

Το μονο του μειονεκτημα ειναι η μονοτονη και δυνατη μουσικη του η οποια ομως δεν κοβει καθολου απο την ομορφια του παιχνιδιου οταν τὴν σταματησετε. Ακομα ειναι σημαντικο να διαβασετε το βιβλιαρακι που προσφερεται μαζι γιατι αυτο κυριολεκτικα 'χτιζει' ολη την ατμοσφαιρα του παιχνιδιου.

Γενικα μπορουμε να πουμε οτι το PHANTOM FIGHTER ειναι καθαρα φτιαγμενο για τους λατρεις των arcade παιχνιδιων. Οι πιο τυχεροι απο εσας που εχουν την ευτυχια να ειναι χρηστες ενος 80286 ή 80386 θα ενθουσιαστουν περισσοτερο καθως θα μπορουν να πετανε με καποια ικανοποιητική ταχυτήτα. Αλλα πριν βιαστειτε να χαρειτε θημηθείτε οτι υπαρχουν και οι εξωγηινοι οι οποιοι θα κινουνται επισης πιο γρηγορα.

Το προγραμμα μας παραχωρησε η Greek Software

Δ.Μ.

ГРАФІКА	9
ΗΧΟΣ	5
ΥΠΟΘΕΣΗ	7
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	8
ΣΥΝΟΛΟ	7

# HOTSHOT

ο HOTSHOT ανηκει στην κατηγορια των παιχνιδιων σαν το BREAK OUT, με ενα μπαλακι δηλαδη, που κοβει βολτες στην πιστα και τρωει τουβλακια. Η μαλλον, σχεδον ανηκει σε αυτη την κατηγορια, μιας και ενσωματωνει επισης αρκετα στοιχεια απο φλιππερ, και η υποθεση ξεφευγει απο τα ννωστα.!

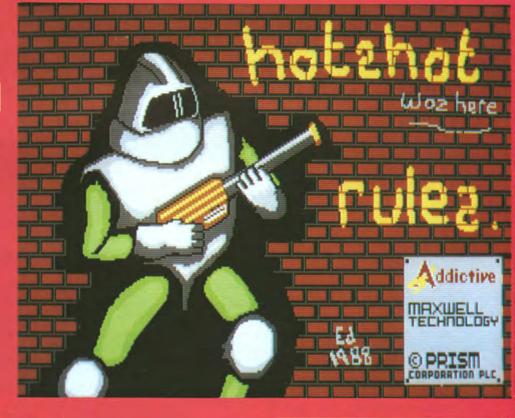
#### ΥΠΟΘΕΣΗ

ο HOTSHOT αναφερεται σε ενα φουτουριστικο σπορ για δυο παικτες. Η ιδεα ειναι η εξης: χρησιμοποιωντας ενα οπλο βαρυτητας (graviton gun κατα τον κατασκευαστη), ο καθε παικτης προσπαθει να ελκυσει μια μπαλλα (plasma ball) και να την εκτοξευσει σε διαφορα εμποδια οπως τουβλακια, ανακλαστηρες και διαφορα αλλα, σκοραροντας ποντους. Το πρωτοτυπο του παιχνιδιου, θα μου πειτε ομως, που ειναι σε αυτη την ιστορια;

Λοιπον πρωτα-πρωτα εχετε να αντιμετωπισετε καποιον αντιπαλο αληθινο η τον υπολογιστη σας. Οι παικτες παιζουν ταυτοχρόνα στην οθονη, ο καθενας στο δικό του μισο μερος. Τα δυο τμηματα ομως επικοινωνουν στη μεση (τουλαχιστον στην πρωτη πιστα) και η μπαλα περνα απο το ενα στο αλλο. Προσεξτε ομως: η μπαλα ειναι θανατηφορα και αν δεν την πιασετε με την ακρη του οπλου σας, τοτε ... μπουμί Το παιχνιδι ειναι αρκετα απλο και δεν απαιτει πολλους χειρισμους. Στην πραγματικοτητα, παιζεται με 3 πληκτρα για τον καθε παικτη (η joystick, αν εχετε). Οι κινησεις ειναι οι εξης: αριστερα-δεξια κινει τον χαρακτηρα μας στην οθονη (περπατώντας η χοροπηδωντας), ταυτοχρονα με FIRE κατευθυνουμε το Graviton gun προς την διευθυνση της μπαλλας, ενω με συνεχες πατημα του FIRE την ελκυουμε προς το οπλο μας με δευτερο FIRE την εξαπολυουμε στον στοχο. Ο χρονος που μπορουμε να την κρατησουμε, ομως, ειναι περιορισμένος, γιατι μέτα από λίγο μας ανατιναζει (πολυ επικινδυνες μπαλλες αυτες - αληθεια, τι σοι πραγμα ειναι αυτο το πλασμα που

υποτιθεται οτι τις φτιαχνουνε;)
Το καλο της υποθεσης ειναι οτι παντα παιζουμε εναντια σε αντιπαλο, οποτε αυξανει το ενδιαφερον του παιχνιδιου,Στην πρωτη πιστα πρεπει να σημειωσουμε 1000 ποντους για να φτασουμε στο επιπεδο με το bonus, και

Coppar: PC,ST,AMIGA,SPECTRUM,AMSTRAD Karaaksuaarne: ADDICTNE



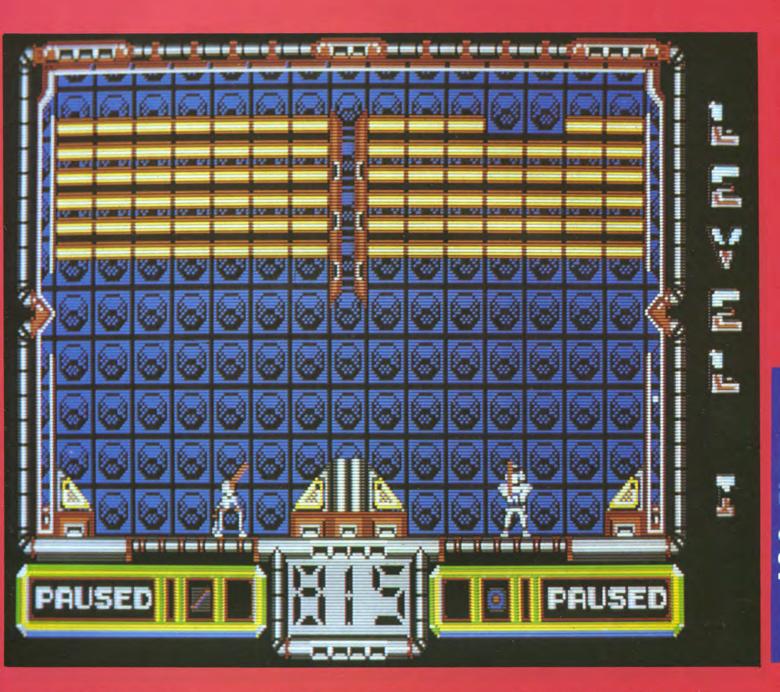
4000 για να προχωρησουμε στην επομενη. Σε αυτο το επιπεδο εχουμε απεριοριστες ζωες. Παιζουμε μονο εναντια στον χρονο - και τον αντιπαλο, βεβαια, που μπορει να μας ταλαιπωρησει αρκετα: ειτε κρατωντας την μπαλλα συνεχεια στην μερια του (οποτε δεν μπορουμε να σταυρωσουμε ποντο), ειτε χτυπωντας τους πανω-πανω στοχους, οποτε αρχιζει και κινειται το δαπεδο κατω απο τα ποδια μας και δυσκολευει αρκετα το πιασιμο της μπαλλας.

Στην δευτερη πιστα εχουμε το αντιθετο: περιορισμενες ζωες αλλα κανενα χρονικο οριο. Για ναπροχωρησουμε στο bonus θελουμε 15000 ποντους, και για να βγαλουμε την πιστα 20000 (πραγμα καθολου ευκολο). Απο την τριτη πιστα και πανω αυξανει κι αλλο η δυσκολια του παιχνιδιου. Στην τεταρτη προσπαθουμε να κανουμε ηλεκτροσοκ στον αντιπαλο, τρωγοντας τα τουβλακια του, ενω στην πεμπτη προσπαθουμε να τον εξαφανισουμε οδηγωντας τον σε μια μαυρη τρυπα (και αυτος το ιδιο, βεβαια).

#### ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

υποθεση του παιχνιδιου ειναι αρκετα απλη. Παρολες τις διαφορετικες πιστες, το παιχνιδι ειναι το ιδιο: προσπαθουμε να τραβηξουμε την μπαλλα με το οπλο και να την στειλουμε σε στοχους ή πανω στον αντιπαλο οταν δε την περιμενει, για να τον στειλουμε σε τοπους χλοερους. Αυτο που μετρα σε τετοιου ειδους παιχνιδια ειναι τα γραφικα, η δραση και το ποσο δυσκολο ειναι ωστε να κρατα το ενδιαφερον. Ας ξεκινησουμε λοιπον απο την αρχη:

Τα γραφικα ειναι αρκετα καλα, και η ολη παρουσιαση του παιχνιδιου πολυ προσεγμενη. Απο ηχους εχουμε μερικους, καθως και μουσικη στην αρχη καθε παιχνιδιου. Το μονο κακο ειναι οτι δεν κλεινει - αν την ακουσετε μαλιστα δυο-τρεις φορες θα προτιμουσατε να μην εχει καθολου μουσικη (τουλαχιστον στο PC που το επαιξα-φανταζομαι στην Amiga ή το Atari δεν θα υπαρχει τετοιο προβλημα).



Απο κει και περα, η ταχυτητα του παιχνιδιου ειναι ικανοποιητικη: ουτε αργη ωστε να βαρεθειτε, ουτε πολυ γρηγορη ωστε να μην προλαβαινετε την μπαλλα.

Σημαντικό επισης ειναι και το εξης: οι πιστες δεν ειναι καθολου ευκολες, απο την δευτερη και μετα. Αυτο συντελει πολυ στο να κρατα το ενδιαφερον του παιχνιδίου, καθως και το γεγονος οτι ειναι αρκετα διαφορετικές μεταξύ τους. Θα ηταν καλυτερα μονο να μπορουσε να ξεκινα το παιχνιδι απο καποια πιστα και οχι παντα απο την πρωτη. Ειναι αρκετα κουραστικό να πρέπει να βγαλουμέ ολες τις πιστες με τα επιπεδα bonus για να μπορεσουμε να συνεχισουμε σε αυτη που χασαμε (να μην πω και για την ωρα που χρειαζεται να καταναλωσουμε).

Αν και δεν του φαινεται με την πρωτη ματια, το HOTSHOT ειναι παιχνιδι που κρατα το ενδιαφερον. Αρκει μονο να μαθετε να κουμανταρετε σωστα το οπλο βαρυτητας, πραγμα οχι τοσο ευκολο στην αρχη. Απο κει και περα, σημασια εχει και η ικανοτητα του αντιπαλου. Ορισμενοι απο οσους προτεινει ο υπολογιστης ειναι αρκετα δυσκολοι πιο ωραιο ειναι ομως να παιζετε με ζωντανο αντιπαλο (οπως γινεται συνηθως).

Συνολικα, το HOTSHOT δεν ειναι απο τα παιχνιδια που ξεχωριζουν, αλλα θα σας κρατησει αρκετο καιρο το ενδιαφερον μεχρι να βγαλετε ολες τις πιστες. Αν σας αρεσουν τα παιχνιδια με μπαλακια, εχει αρκετα να προσφερει ωστε να το βαλετε στην συλλογη σας. Αν οχι, σιγουρα δεν

προκειται να σας αλλαξει γνωμη. Το παιγνιδι αντιπροσωπευεται απο

Το παιχνιδι αντιπροσωπευεται απο την Greek Software απ' οπου και το βρηκαμε για την παρουσιαση.

A.M.

ГРАФІКА	7
ΗΧΟΣ	6
ΥΠΟΘΕΣΗ	7
ANTOXH ETO XPONO	6
ΣΥΝΟΛΟ	7

### AIRBORNE RANGER

Υπαρχουν, οπως πολυ καλα γνωριζετε, παιχνιδια και παιχνιδια που εχουν θεμα παραπλησιο και το μονο στοιχειο που βοηθαει καποιο να τα

Φορματ: PC,ST,AMIGA,AMSTRAD Κατασκευαστης: MICROPROSE



ξεχωρισει ειναι η πειρα της κατασκευαστριας εταιρειας που ξερει πως και τι θα τονισει αλλα και που θα δωσει ιδιαιτερη προσοχη.

Στη συγκεκριμενη περιπτωση εχουμε να κανουμε με ενα "δολοφονικο" παιχνιδι που σκοπος μας ειναι να εκτελεσουμε καποια αποστολη μεσα σε εχθρικη περιοχη αφου περασουμε απο διαφορες παγιδες και σκοτωσουμε μπολικους κακους.

Το Airborne Ranger το παιρνουμε σε μια δισκετα 5.25" των 360KB, κλειδωμενη "μεχρι τα αυτια". Για να ειμαστε πιο σαφεις, η δισκετα εχει καποιο ειδος soft ware κλειδωματος, αλλα σαν να μην φτανει αυτο (που σημαινει οτι το drive πρεπει να ειναι σε καλη κατασταση) μεσα στο προγραμμα εχει ενα τεστ με συμβολα

που υπαρχουν, φυσικα, στο εγχειριδιο.

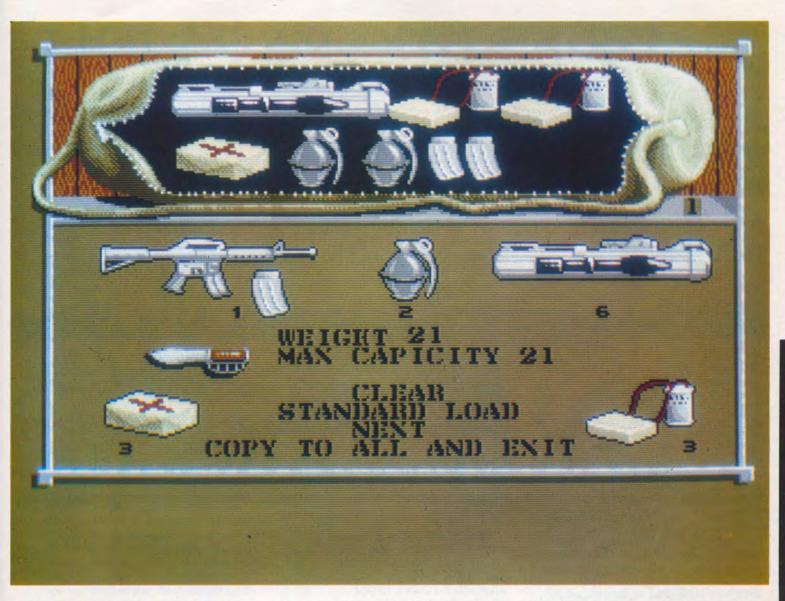
#### TA MENU

Στην αρχη μπορουμε να επιλεξουμε τον τυπο της οθονης που προκειται να τρεξουμε το παιχνιδι, οπου περιλαμβανονται καρτες τυπου CGA, Tandy, EGA, MCGA και (με αρκετη εκπληξη το παρατηρησαμε) Hercules. Στην περιπτωση της Hercules δεν βλεπουμε το παιχνιδι με καλυτερα γραφικα αλλα απλα γινεται μια εξομοιωση της CGA απο το ιδιο το παιχνιδι (αλλα απο καθολου, κατι ειναι και αυτο).

Στη συνεχεια μπορουμε να διαλεξουμε αν θα παιξουμε με joystick ή με περιστροφικες κινησεις απο το

πληκτρολογιο, ή με κατευθυντηριες κινησεις απο το πληκτρολογιο. Η εννοια της περιστροφης και της κατευθυνσης μπαινει γιατι το παιχνιδι εξελισσεται σε τρισδιαστατη φαση και ετσι μπορουμε να διαλεξουμε αν θα κινουμαστε με περιστροφη γυρω απο τον εαυτο μας προχωρωντας προς τα εκει που κοιταμε ή θα κινουμαστε προς τα εκει που παταμε το βελακι. Παντως αν δεν εχετε συνηθισει τις περιστροφικες κινησεις, καλο ειναι να παιζετε με τις κατευθυντηριες.

Το παιχνιδί, επιτελους, ξεκιναει καπου εδω ή τουλαχιστον έτσι θελουμε να πιστευουμε (τι γινανε τα παιχνιδια που οταν φορτωνε το προγραμμα, πατουσες ενα πληκτρο και ξεκινουσε αμεσως;). Στη συνεχεια πρεπει να επιλεξουμε αν θα παιξουμε για εξασκηση ή κανονικα. Κατοπιν πρεπει



να καθορισουμε ποια αποστολη θα εκτελεσουμε (εχει καμια δεκαρια που θα δουμε παρακατω), να απαντησουμε σωστα στην ερωτηση "ποιο απο τα εξι συμβολα που βλεπετε στην οθονη αντιστοιχει στο μεταλλιο Ψ;", να επιλεξουμε τα οπλα που θα κουβαλησουμε μαζι μας και να ξεκινησουμε το παιχνιδι.

Οι αποστολες που ειναι στη διαθεση μας περιλαμβανουν την καταστροφη μιας εχθρικης αποθηκης πυρομαχικών, την κλοπη ενος βιβλιου κρυπτογραφικών μηνυματών, την καταστροφη ενος εχθρικου αεροσκαφους, τη συλληψη ενος αξιωματικου του εχθρου, την καταστροφη ενος σωληνα τροφοδοσιας καυσιμων, την ανατιναξη ενος ρανταρ, την καταστροφη ενος πεδιου εκτοξευσεως πυραυλων, την απελευθερωση ενος στρατοπεδου αιχμαλωτων πολεμου, τη φωτογραφιση ενος πειραματικου αεροσκαφους, την απελευθερωση ομηρων, τη δημιουργια

αντιπερισπασμου, το σαμποταζ και τελος την πληρη εξαρθρωση ενος εχθρικου αεροδρομιου με τα μαχητικα και το προσωπικο του.

Μολις επιλεξουμε μια αποστολη μπορουμε να διαφοροποιησουμε το επιπεδο δυσκολιας στο οποιο βρισκεται (απο 1-9), παιρνουμε μια συντομη περιληψη του σκοπου της αποστολης που επιλεξαμε, απανταμε στην ερωτηση για το μεταλλιο και επιλεγουμε τα οπλα που θα παρουμε μαζι μας. Στη διαθεση μας βρισκονται γεμιστηρες για το αυτοματο οπλο, κουτια πρωτων βοηθειων, χειροβομβιδες, εκρηκτικα και μερικα αλλα απαραιτητα για την εκπληρωση της αποστολης.

#### ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Τα γραφικα του παιχνιδιου ειναι αρκετα καλα και κερδιζουν με την πρωτη τον παικτη, αλλα ο ηχος

περιορίζεται αυστηρα στα απαραίτητα. Παντώς το παιχνίδι δεν είναι ασχημο και σε κραταεί χώρις κουρασή αρκετα μπροστά του. Οι φανατικοί του είδους θα το λατρεψούν, οι υπολοίποι θα το διασκεδάσουν. Το παιχνίδι το πηραμε για την παρουσίαση από το Computer Market.

Θ.Κ.

ГРАФІКА	9
ΗΧΟΣ	5
ΥΠΟΘΕΣΗ	6
ANTOXH ETO XPONO	7
ΣΥΝΟΛΟ	7

COMPUTER & SOFTWARE / ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1989

### OPERATION NEPTUNE

Υποβρυχιο κολυμπι ξερετε; Αν απαντησετε ναι εχει καλως, αν απαντησετε οχι μαλλον ηρθε ο καιρος να μαθετε! Ομως δεν προκειται να πατε για ψαρεμα τσιπουρας ή χταποδιου, αλλα για να σκοτωσετε τους σατανικους μισθφορους του κυριου Μινγκ και να καταστεψετε τις υποθαλασσιες βασεις του. Βεβαια ολα αυτα δε συμβαινουν στα αληθεια αλλα στο καινουργιο παιχνιδι της γαλλικης Infogrames.

#### ΥΠΟΘΕΣΗ

υποθεση ειναι αρκετα περιπλοκη και θα χρειαστειτε πολλες ωρες συνεχους παιχνιδιου για να επιτυχετε ικανοποιητικα αποτελεσματα. Παρ' ολα αυτα η σχεδιαση του παιχνιδιου εγγυαται οτι δεν προκειται να βαρεθειτε πριν εξοντωσετε τελειως το σαταγικο κυριο Μινγκ.

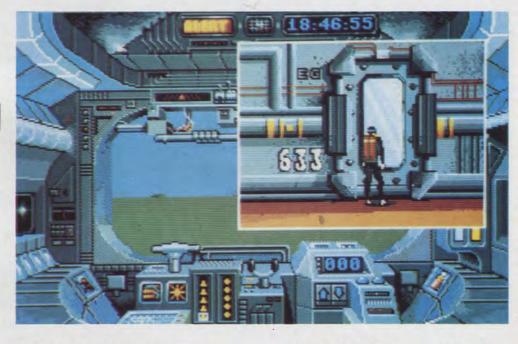
Ο κακος αυτος κυριος εχει βαλει σκοπο της ζωης του να καταστρεψει ολες τις υποθαλασσιες βασεις του ελευθερου κοσμου και να χτισει δικες του ετσι ωστε σταδιακα να κυριαρχησει αυτος. Εμεις εχουμε στη διαθεση μας ενα υπερσυγχρονο βαθυσκαφος εξοπλισμενο με ισχυρα οπλα και προπαντως με τη δυναμη και την αντοχη μας.

Το παιχνίδι κυκλοφορει στην εκδοση για PC σε δυο δισκετες 5.25" των 360KB και ειναι κλειδωμενο. Τα δε κλειδωματα της Infogrames μπορει να αποδειχτουν και καταστροφικα γιατι χρειαστηκε να αλλαξω δυο υπολογιστες για να μπορεσει να διαβαστει η κλειδωμενη δισκετα. Τελικα καταφερα και μπηκα στο προγραμμα, ευτυχως, οπου εντυπωσιαστηκα αρκετα.

Το παιχνιδι υποστηριζει καρτες CGA και EGA. Μολις φορτωθει το παιχνιδι δεν εμφανιζονται τιτλοι ή καποια στατική οθονή, αλλα ενα τοπιο θαλασσας οπου δυο αεροπλανα αφηνουν απο εναν αλεξιπτωτιστη καπου στο βαθος του οριζοντα. Σιγα σιγα οι φιγουρες πλησιαζουν και βλεπουμε τον ηρωα πανω σε ενα Jetbike (εκεινα τα γνωστα θαλασσια μηχανακια) και εναν αντιπαλο, οπου προσπαθει ο ενας να γκρεμισει τον αλλο απο το μηχανακι με δυνατες κλωτσιες. Μολις ολοκληρωσουμε το αρκετα ευκολο αυτο εργο, εμφανιζεται το υποβρυχιο μας και τοτε ξεκινουν οι τιτλοι του παιχνιδιου.

Φορματ:PC,ST,AMIGA

Κατασκευαστης: INFOGRAMES



Το βαθυσκαφος μας ειναι εξοπλισμενο με πολλες δυνατοτητες που θα μας επιτρεψουν να νικησουμε τους αντιπαλους μας. Η οθονη που εμφανιζεται μπροστα μας περιλαμβανει το κοκπιτ ενος υποβρυχιου. Με τα βελη του πληκτρολογιου (ή με το ποντικι ή το Joystick) προχωραμε προς τα εμπρος, σταματαμε και περιστρεφομαστε δεξια αριστερα. Στην οθονη του υπορυχιου, πλεον, βλεπουμε το βυθο οπου εχουμε να αντιμετωπισουμε ανωμαλιες του βυθου και ναρκες. Σκοπος μας ειναι να βρουμε τις βασεις του Μινγκ και να τις καταστρεψουμε. Για να το κανουμε αυτο υπαρχουν δυο τροποι.

Μπορουμε να παμε πανω απο μια βαση και να τη βομβαρδισουμε με τα οπλα που διαθετει το υποβρυχιο μας ή (που ειναι και το καλυτερο) να βρουμε τα σημεια που συνδεεται με αλλες βασεις και να βγουμε εξω με στολη δυτη οπου θα τοποθετησουμε βομβα και θα καταστρεψουμε τα σημεια αυτα ωστε η βαση να μην τροφοδοτειται πλεον απο ενεργεια και να εξαφανιστει. Για να εξαφανιστει μια βαση πρεπει να καταστρεψουμε ολα τα σημεια με τα οποια συνδεεται με αλλες βασεις.

Μεσα στο βαθυσκαφος πατωντας το enter βγαινει ενας δρομεας που μας επιτρεπει να διαλεξουμε τις δυνατοτητες του σκαφους. Σε αυτες περιλαμβανεται μια πυξιδα για να μπορουμε να βρισκουμε την πορεια μας (σταν δεν ταξιδευουμε με αυτοματο πιλοτο), ενα ρολοι για να ξερουμε ποσος χρονος εχει περασει απο την αρχη της αποστολης μας, ενα ρανταρ που μας προειδοποιει για το ειδος του κινδυνου που πλησιαζουμε, εκτοξευτη βομβων (εχουμε στη διαθεση μας μονο πεντε και δεν ενδεικνυται να τις εκτοξευουμε απο το σκαφος γιατι παρασυρονται απο το ρευμα και δεν βρισκουν το στοχο τους), εκτοξευτη δολωματων (αυτα λειτουργουν για τρια λεπτα και παρασυρουν τον εχθρο στο σημειο που τα αφηνουμε, νομιζοντας πως ειμαστε εμεις, και απο αυτα εχουμε πεντε).

Ενα απο τα βασικα σημεια που αξιζει στο σκαφος μας ειναι ο χαρτης. Σε αυτον βλεπούμε τις φιλικες βασεις οπου μπορούμε να ανεφοδιαζομαστε, τις εχθρικες βασεις και τους κομβούς ανταλλαγης ενεργείας που πρεπεί να καταστρεψούμε, τους στολούς εχθρικών σκαφών και τις βομβες ή τα δολώματα που εχούμε τοποθετησεί.

Για καθε ενα απο αυτα τα σημεια μπορουμε να παρουμε πληροφοριες για τη δυναμη του και την κατασταση του ενω βλεπουμε που βρισκονται σε σχεση με την τρεχουσα θεση μας. Υπαρχει και ενας αυτοματος πιλοτος με τον οποιο μπορουμε να επιλεξουμε ενα σημειο στο χαρτη και να μας εκει.

Αλλα χαρακτηριστικα του βαθυσκαφους ειναι η δυνατοτητα να βγουμε με στολη δυτη που περιλαμβανει προωθητικο κινητηρα για τις πειπτωσεις που συναντιομαστε με εχθρικους στολους. Τοτε βλεπουμε πανω δεξια στην οθονη τον ηρωα να πηναινει στο θαλαμο αποσυμπιεσης, να μπαινει μεσα και να εξαφανιζεται στο βυθο. Κατοπιν εχουμε την εικονα του βυθου και μπορουμε να παιξουμε ενα καλοστημενο arcade με αντιπαλους τα σκαφη του εχθρικου στολου. Αυτα ειναι τριων ειδων. Τα μαχητικα που ειναι εξι καθε φορα και εχουν σαν σκοπο της ζωης τους να μας βρουν και να μας καταστρεψουν, τα αμυντικα, ποου ειναι τεσσερα και φυλανε τις εχθρικες βασεις και τα σκαφη εργατων που ειναι δυο καθε φορα και εχουν μονο σκοπο της ζωης τους να χτιζουν νεες βασεις.

Σε ενα σημειο της οθονης του σκαφους μας βλεπουμε το επιπεδο της ενεργειας και του οξυγονου που μας εχει μεινει ακομα. Αν καποιο απο αυτα τελειωσει τοτε εχουμε χασει. Φυσικα ανεφοδιαζομαστε σε οποιαδηποτε φιλικη βαση, τοσο σε καυσιμα και ενεργεια οσο και σε πολεμοφοδια. Τελευταια δυνατοτητα του βαθυσκαφους ειναι η καταδυση με απλη στολη δυτη, για να τοποθετησουμε μια βομβα σε κομβο



ανταλλαγης ενεργειας. Βγαινοντας εξω βρισκομαστε αντιμετωποι με γιγαντιαια καλαμαρια, αιμοβορους καρχαριες και αιμοδιψεις αντιπαλους δυτες.

#### ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

ο παιχνιδι δε θα μπορουσαμε να το καταταξουμε σε καποια συγκεκριμενη κατηγορια, αφου συνδυαζει χαρακτηριστικα στρατηγικης, arcade action και υποβρυχιας μαχης. Μαλιστα καθε φορα που καταστρεφουμε μια

βαση του Μινγκ ή που δημιουργει εκεινος μια καινουργια, εμφανιζεται στην οθονη μας το προσωπο του, αχνο στην αρχη και σχηματιζεται σιγα σιγα καθε φορα που συμβαινει κατι τετοιο.

Στο παιχνιδι υπαρχουν τρια επιπεδα δυσκολιας, στο πρωτο θα μαθετε καλα ολες τις τεχνικες που χρειαζονται για να κερδιζετε και στο τριτο θα αποδειξετε πραγματικα τι αξιζετε. Υπαρχει και δυνατοτητα να σωσουμε ενα παιχνιδι στο σημειο που βρισκομαστε και να το ξανακαλεσουμε αργοτερα απο εκεινο ακριβως το σημειο. Τα γραφικα του παιχνιδιου ειναι πραγματικα εντυπωσιακα και ο ηχος που το συνοδευει ειναι σε ανωτερα του μετριου επιπεδα. Πολυ καλος ειναι ο σκοπος της εισαγωγης, ειναι απο εκεινους που μπορει να σου μεινουν και να μουρμουρας στο δρομο σα "βαρεμενος", οπως και πολυ καλες ειναι οι οθονες της νικης ή της ηττας. Το παιχνιδι το πηραμε απο την Arcade

O.K.



ΓΡΑΦΙΚΑ	9
ΗΧΟΣ	7
YNOOEZH	8
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	8
ΣΙΥΙΝΙΟΙΛΙΟ	8

# FIENDISH FREDDY

αθε φορα που ξεκιναω τη στηλη για την παρουσιαση παιχνιδιων παρακαλαω να μου εχουν ερθει παιχνιδια για την Αmiga. Πολλες εξηγησεις, μαλλον, δεν χρειαζεται να σας δωσω για αυτο. Οταν ερχεται το παιχνιδι στα χερια μου παρακαλαω να μου ερθει η επιφοιτηση του Αγιου Πνευματος, για να μπορεσω να ξεκινησω την παρουσιαση καπως πρωτοτυπα. Για το συγκεκριμενο παιχνιδι ομως οι οροι αναστραφηκαν.

Το παιχνιδι ειναι το κατι αλλο (και για αυτο δεν ηθελα να το αποχωριστω) και η υποθεση του ειναι τοσο πρωτοτυπη που δεν χρειαστηκε να σκεφτω καθολου για το πως θα πρωτοτυπησω. Το παιχνιδι ειναι απο μονο του μια φοβερη πρωτοτυπια. Και αρχιζουμε απο το ονομα του. Για οσούς δεν ξερούν τι σημαίνει η λεξη Fiendish, δεν εχουν παρα να ανοιξουν ενα λεξικο, για τους υπολοιπους θα πουμε οτι σημαινει "διαβολικος" (αφου το ξερουν δε χρειαζεται να τους παιδευουμε). "Διαβολικος Φρεντυ" (καμια σχεση με το Φρεντυ Κρουγκερ του Εφιαλτη στο δρομο με τις λευκες) ειναι ο τιτλος του παιχνιδιου και εχει να κανει με ενα τσιρκο. Ναι, ναι καλα διαβασατε, με ενα τσιρκο.

Σε αντίθετη περιπτωση ο τίτλος θα ηταν λίγο πιο αιμοβορος οπωςκατα καιρούς ακουμε: ο εξολοθρεύτης, ο σκοτώστρας, επίχειρηση αυτοκτονίας, αποστολή εκκαθαρίση, βαρατε τους κι ας κλαίνε, ο θανατός σου η ζωή μου, τουρμπο-εξτρα-σουπέρ-σπεσιαλ καλογέρος και τόσα αλλά. Ομώς εδω εχουμε να κανουμέ με εναν κλοούν. Εναν κλοούν που δεν είναι και τόσο

Φορματ: PC,ST,AMIGA

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: MINDSCAPE



αθωος αφου κανει τα αδυνατα δυνατα για να χασουμε.

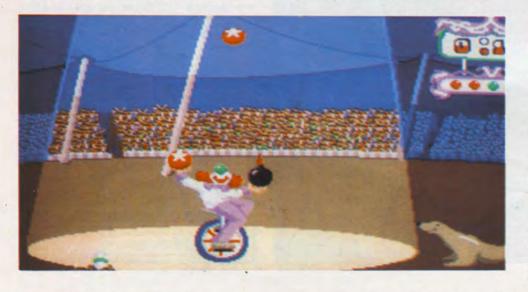
Δημιουργος του νεου αυτου παιχνιδιου για την Amiga (ναι το ειδα σε Amiga, αλλα κυκλοφορει και για τους αλλους υπολογιστες, οπως θα διαβασατε στην αρχη) ειναι η Mindscape. Επικεφαλης της ομαδας που εγραψε το Fiendish Freddy για την Amiga ειναι ο πασιγνωστος, απο δυο παλιοτερα παιχνιδια, Chris Gray. Ο ανθρωπος αυτος δημιουργησε το

μοναδικο Infiltrator και το smash hit Boulderdash.

#### ΥΠΟΘΕΣΗ

Ας ξεκινησουμε ομως με την ιστορια του παιχνιδιου. Το τσιρκο "Big Top O' Fun" ειναι ενα απο τα μεγαλυτερα του κοσμου, αλλα κινδυνευει να μην ξαναδωσει καμια αλλη παρασταση. Καποιοι τραπεζιτες εχουν δανεισει στο τσιρκο 10.000 λιρες και τις θελουν πισω αποψε, αν τα χρηματα δεν επιστραφουν το τσιρκο θα κλεισει.

Εδω ερχεστε εσεις! Παιρνοντας μερος σε εξι παραστασεις μπορειτε να κερδισετε αρκετα χρηματα για το τσιρκο, ωστε να πληρωσει το χρεος του. Τα πραγματα δεν ειναι και τοσο απλα, αφου δεν εχετε καμια προηγουμενη εμπειρια σε νουμερα τσιρκου και μερικα απο αυτα ειναι πολυ δυσκολα. Τα πραγματα δυσκολευουν αφου ενας απο τους κλοουν του τσιρκου εχει περασει στο αντιπαλο στρατοπεδο και θα κανει οτι μπορει για να καταστρεψει τα νουμερα σας. Εχει μαλιστα και προσωπικα συμφεροντα, αφου του εχουν υποσχεθει οτι θα γινει διευθυντης ενος μεγαλου εμπορικου κεντρου που θα χτιστει στη θεση του τσιρκου.



Μεχρι πεντε παικτες μπορουν να σας βοηθησουν να σωσετε το τσιρκο, αλλα εξαιτιας του τελικου σκοπου η διασκεδαση παραμενει η ιδια και αν προσπαθησετε μονος σας. Καθε ενα απο τα νουμερα εχει το δικο του ρυθμο και φορτωνετε ξεχωριστα. Πραγμα που σημαινει οτι ολα καλα αν εχετε δυο drives, ενω με ενα τα πραγματα γινονται λιγο εκνευριστικα.

Η πρωτη παρασταση περιλαμβανει βουτια απο μεγαλο υψος σε εναν κουβα. Εχετε στον ελεγχο σας εναν μυωδη βουτηχτη που πηδαει απο μεγαλο υψος και προσπαθει να πεσει μεσα σε εναν σχετικα μικρο κουβα. Κατα την πτωση του παιρνει οκτω διαφορετικες και γελοιες ποζες.

Η ταχυδακτυλουργια σας θελει πανω σε ενα ποδηλατο με μια ροδα να προσπαθειτε να κανετε το κολπο της περιστροφης αντικειμενων στον αερα. Οι ακροβασιες επιβαλλουν καλο συγχρονισμο και γερα νευρα. Στο νουμερο με τα μαχαιρια πρεπει να πετυχετε τα μπαλονια που ειναι τοποθετημενα σε εναν περιστρεφομενο τροχο, αν αυτο σας φαινεται απλο που να δειτε και την κοπελα που ειναι δεμενη πανω σε αυτον τον τροχο και βγαζει αναρθρες κραυγες καθε φορα που την περνατε για μπαλονι. Τελευταια ειναι το νουμερο του τεντωμενου σχοινιου και του ανθρωπου μπαλα κανονιου.

Αυτο που κατέχει τον πρώτο ρολο στο παιχνίδι είναι το γέλιο. Στο πρώτο νουμέρο ο Φρεντυ εμφανίζεται με έναν ανεμιστηρα και σας βγαζει από την πορεία σας με απότελεσμα αντί για τον κουβα να βρέθειτε στο εδαφός ανοιγοντας μια μεγαλοπρέπη τρυπα. Στις ταχυδακτυλουργίες τα αντικείμενα σας τα πεταει μια φωκία, η οποία



δελεαζεται απο τον Φρεντυ με ενα ψαρακι και αυτος σας πεταει μια βομβα.

Στις ακροβασιες αν αφησετε πολυ γρηγορα την κουνια βρισκεται στο εδαφος χαλκομανια, ενω αν μεινετε πολυ ωρα επανω, ο Φρεντυ με ενα ψαλιδι σας κοβει τα σχοινια και το αποτελεσμα ειναι το ιδιο. Αναλογες ειναι οι κινησεις του Φρεντυ και για τα υπολοιπα νουμερα της παραστασης. Μετα απο την επιτυχημενη ολοκληρωση καθε παραστασης υπαρχουν πεντε κριτες κλοουν που αναλογα με την βαθμολογια που θα σας δωσουν συγκεντρωνετε και τα απαιτουμενα λεφτα. Οι κριτες ειναι το κατι αλλο, αν οι αντιδρασεις τους δε σας κανουν να γελασετε, τοτε τιποτα σε ενα com puter game δεν θα το καταφερει.

#### ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

ο σημειο για το οποιο το συγκεκριμενο παιχνιδι ξεχωριζει απο αλλα του multievent ειναι χωρις αμφιβολια τα γραφικα. Οι χαρακτηρες ειναι μεγαλοι και η κινηση τους ειναι εξαιρετικη. Ειτε παρακολουθειται ενα καρτουν των Warner Brothers ειτε παιζετε το Fiendish Freddy ειναι το ιδιο πραγμα. Ενα σημειο που πιθανον να εκνευρισει και εσας, οσο εκνευρισε και εμας ειναι τα αλλαγματα των δισκετων και ο χρονος που χρειαζεται για να φορτωσει το καθε παιχνιδι. Οι δισκετες βλεπετε ειναι τρεις και μπορει να βρεθειτε να περιμενετε μεχρι και ενα ολοκληρο λεπτο για να περασετε απο το ενα νουμερο στο αλλο (χαρακτηριστικο ειναι οτι για το ΡC οι δίσκετες φτανουν τον αριθμο 10!). Ο ηχος, τελος, αποτελειται απο ενα συνοθυλευμα παλιων γνωστων κομματιών που ακουμε στο τσιρκο ή που εχουν συνδεσει την υπαρξη τους με τσιρκο και εχουν αποδοθει εξαιρετα.

Το παιχνιδί μας παραχωρησε το Computer Market

**0.K.** 



ГРАФІКА	9
ΗΧΟΣ	8
ΥΠΟΘΕΣΗ	10
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	8
ΣΥΝΟΛΟ	9

### SHADOW OF THE BEAST

ια ατελειωτα καλοκαιρια εισασταν κατοχος εξαιρετων, υπερανθρωπων δυναμεων, εχοντας το ρολο του πολεμικου αγγελιαφορου των υπηρετων του Τερατος, διαβολικων δικτατορων του κοσμου σας. Αυτοι σας απηγαγαν ενω εισασταν ακομα μωρο και με μαγικα βοτανα σας εκαναν εναν γιγαντοσωμο κατσικανθρωπο, πολυ δυνατο και πολυ επιδεξιο. Κατα τη διαρκεια που αποκτουσατε αυτες τις ικανοτητες, με υπνωση εσβησαν απο το μυαλο σας ολες τις μνημες της ανθρωπινης προσωπικοτητα σας.

Τουλαχιστον ετσι νομιζαν οι τυρανοι. Καπου στα ανυποψιαστα βαθη του παραξενου μυαλου σας, μια αχνη λαμψη ανθρωπιας εμενε, που εγινε πιο εντονη ειδικα αυτη τη μερα (που παιζετε το παιχνιδι). Μια τρομακτικη εικονα θανατου υπεπεσε στην αντιληψη σας, αντρες, γυναικες, παιδια, σερνονταν ουρλιαζοντας στο θυσιαστικο βωμο και κατακρεουργουνταν απο τους υπηρετες στο ονομα του Τερατος που λατρευαν. Μεσα σε αυτους ηταν και καποιος με ιδιαιτερη σημασια για εσας, ο πατερα σας.

Οι αναμνησεις της ανθρωπινης υποστασης πλημμυρισαν και παλι την υπαρξη σας, η αηδιαστικη μεταμορφωση που σας αναγκασαν να υποστειτε τα χρονια που υπηρετουσατε το Τερας, που προκαλεσε το θανατο του πατερα σας και τοσων αλλων μελων της φυλης σας, ηρθαν και αυτα μαζι.

μαζι.

#### ΥΠΟΘΕΣΗ

κοσμος που παρουσιαζεται στο Shadow of the Beast κανει οριζοντιο scrolling οπου ο πολεμικος αγγελιοφορος μας με τη μορφη κατσικας (φαντασια οι δημιουργοι) τρεχει συνεχως μεσα απο εξι πιστες. Το ξεκινημα αποτελειται απο ενα καταπληκτικο εξοχικο τοπιο, το ηλιοβασιλεμα, επανω βρισκεται το φεγγαρι μολις ορατο και το Ζεπελιν των υπηρετων του τερατος περιπολει την περιοχη απο ψηλα. Μια πορτα που βρισκεται τοποθετημενη σε εναν κορμο δεντρου οδηγει σε μια συστοιχια ενος υπογειου κοσμου απο σκαλες και πλατφορμες. Αλλες σκηνες στη συνεχεια του παιχνιδιου λαμβανουν χωρα σε ενα καστρο, ενα νεκροταφειο και στο κουφαρι ενος νεκρου τεραστιου ζωου.

Φορματ:PC,ST,AMIGA

Κατασκευαστης: PSYGNOSIS



Οι δυναμεις του Τερατος και η εκδικητικη μανια των οπαδων του σας εξασφαλίζουν την αντιμετωπιση ενος συνεχους ρυθμου απο εμποδια και κινδυνους. Υπαρχουν ολων των ειδων τα εμποδια και τερατα που δεν εχουμε λεξεις να τα περιγραψουμε με επιτυχια, δαιμονες, δαιμονικα, φαντασματα,

ξωτικα, αραχνες, ματωμενα κορες ματιων, νεκροκεφαλες, τερατωδεις κατσαριδες, σαλιγγαρια-τουρμπο και ενα σωρο αλλα που δε βρισκω λογια να περιγραψω, ενω σημαντικος αριθμος απο αυτα ειναι αρκετα μεγαλου μεγεθους.

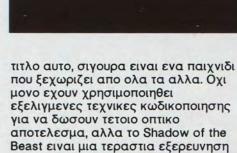


332

Ο αγγελιαφορος μπορει να τους καταφερει αρκετα δυνατες γροθιες με τα γυμνα του χερια, που θα σκοτωσουν ή τουλαχιστον θα αποδυναμωσουν τα επερχομενα τερατα. Η δυναμη της γροθιας του μπορει να αυξηθει μαζευοντας τα καταλληλα αντικειμενα απο διαφορα σημεια στην οθονη καθως μπορει να μαζεψει και επιπλεον οπλα, οπως ασπιδα και οπλο λειζερ. Σε μια απο τις πιστες της οθονης το λειζερ αντικαθισταται απο μια πτητικη συσκευη και μια προσεγμενη μασκα.

Ο πολεμιστης κατσικα (δεν ακουγεται λιγο γελοιο;) εχει μονο μια ζωη και η τρεχουσα κατασταση της υγειας του φαινεται απο ενα καρδιογραφημα στην πανω αριστερη γωνια της οθονης. Καθε φορα που τραυματίζεται ο σφυγμος του αυξανεται μεχρι που οι δυο καρδιες του δεν αντεχουν αλλο και σωριαζεται κατω σαν αψυχο πτωμα. Υπαρχουν αντικειμενα που επαναφερουν την υγεια του ηρωα μας, κατα ενα μερος ή και τελειως. Σιγουρα θα χρειαστει ολη του τη δυναμη για την τελικη αναμετρηση με το ιδιο το Τερας.

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ



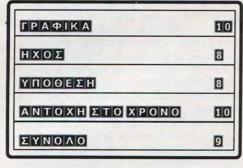
τυπου beat' em up με 350 οθονες, απεριγραπτης λεπτομερειας και πρωτοτυπιας.

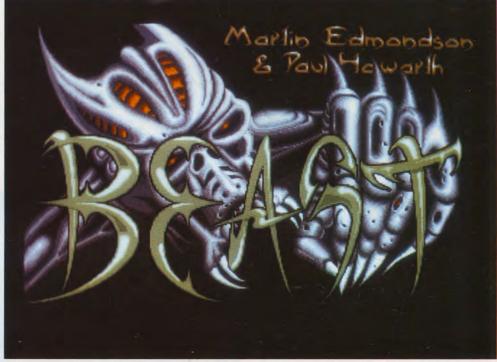
Υπαρχουν στο παιχνιδι και στοιχεια απο arcade adventure, οπως πρπει να βρειτε ενα κλειδι για να προχωρησετε σε ορισμενες πιστες του παιχνιδιου, συγκεκριμενα οπλα πρεπει να μαζευτουν για να μπορεσετε να νικησετε μερικους απο τους πιο ζορικους εχθρους, πολλες δε φορες χρειαζεται να χειριστειτε αντικειμενα που βρισκονται στην οθονη ωστε να εξουδετερωσετε καποιες παγιδες.

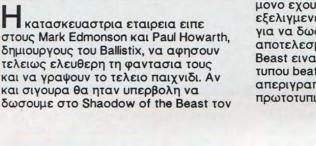
Η παρουσιαση ειναι πολυ υψηλου επιπεδου, τοσο στο παιχνιδι οσο και στη συσκευασια. Ο ηχος ειναι ενα απο τα χαρακτηριστικα του παιχνιδιου που μετραει πολυ. Το παιξιμο του arcade παιχνιδιου εχει μια πολυ arcade υφη, δηλαδη ειναι δυσκολο. Η πρωτη πιστα δεν πρεπει να σας προβληματισει και πολυ οι επομενες απαιτουν ικανοτητες οι οποιες σταδιακα στο παιχνιδι θα αμειφθουν.

Το παιχνιδι μας παραχωρησε το Computer Market

**0.K.** 









# X E N O N I

Τα διαστημικα παιχνιδια shoot-em up ειναι απο τις πιο παλιες κατηγοριες παιχνιδιων. Κι ομως ακομη και σημερα συνεχιζουν να παρουσιαζονται νεα παιχνιδια με το κλασσικο θεμα της εξολοθρευσης των εξωγηινων εισβολεων. Θα μου πειτε κάθε νεα γενια υπολογιστων εχει περισσοτερες δυνατοτητες που σαν αποτελεσμα φερνει νεα καλυτερα παιχνιδια. Απο πλευρας ιδεων ομως τι γινεται; Περα απο τα ομορφα γραφικα τι εχουν παραπανω να μας δωσουν οι νεες

δημιουργιες;

Οπωσδηποτε υπαρχουν βελτιωσεις και συμπληρωσεις. Ο τομεας ομως που οι μεταβολες ειναι περισσοτερο εμφανεις ειναι στην προσπαθεια να πλησιασουν τα arcade που υπαρχουν στις αιθουσες παιχνιδιών. Αποτελεσμα ειναι να βλεπουμε πολλες μεταφορες παιχνιδιων που ηδη υπαρχουν στα ηλεκτρονικα, σε εκδοσεις για διαφορους υπολογιστες. Απο την αλλη πλευρα πολλα θεματα δημιουργουνται ανεξαρτητα αλλα παντα μεσα στο πλαισιο της εναρμονισης με την κατευθυνση της αγορας. Το ΧΕΝΟΝ ΙΙ ειναι μια προσπαθεια ουσιαστικα βετιώσης του πρώτου ΧΕΝΟΝ που εμφανιστηκε πριν ενα χρονο περιπου. Ενα παιχνιδι που πηρε τις καλυτερες κριτικές και μαλιστά πολλοι μιλησαν για το πρωτο παιχνιδι που ειχε προδιαγραφες ενος arcade μηχανηματος. Ποσο λοιπον εχουν περιθωρια οι παραγωγοι του να το βελτιωσουν ωστε να γινει ανταγωνιστικο πρωτα απ ολα του εαυτου του;

#### ΥΠΟΘΕΣΗ

α πραγματα ομως δεν ειναι ακριβως ετσι. Κι αυτο γιατι το ΧΕΝΟΝ ΙΙ δεν εχει στην ουσια καμμια ομοιοτητα με το προηγουμενο περα απο το ονομα του. Ισως αυτος ηταν και ο καλυτερος τροπος να αποφευχθουν οι συγκρισεις και να σταθει το προγραμμα στα ποδια του εχοντας ομως πισω του τη φημη του προκατοχου του. Το ΧΕΝΟΝ ΙΙ ειχαμε την ευκαιρια να εξετασουμε στην AMIGA. Ειναι ενα καθετα κινουμενο shoot-em up οπου με το διαστημοπλοιο σας ξεκινατε μια περιπετεια που διαρκει πεντε επιπεδα το καθενα με διαφορετικούς εχθρούς και χρονικη τοποθετηση. Καθε επιπεδο με την ολοκληρωση του εξουδετερωνει μια βομβα τοποθετημενη απο τους

Φορματ: AMIGA,ST,PC.

Κατασκευαστής: IMAGEWORKS.



aliens για την καταστροφη της γης. Τα πραγματα βεβαια δεν ειναι ευκολα και αν τα πεντε επιπεδα σας φαινονται λιγα περιμενετε να ξεκινησει η δραση και τα λεμε.

#### ΟΘΟΝΗ-ΓΡΑΦΙΚΑ

οθονη οπως ειπαμε, κινειται καθετα και περιλαμβανει εκτος απο το διστημοπλοιο σας και τους αντιπαλους ενδειξεις για το σκορ, τις ζωες που σας απομενουν και την ενεργεια του σκαφους σας. Αυτη ελλατωνεται σε καθε χτυπημα του εχθρου αλλα δεν αρκει ενα για να σας εξοντωσει. Το σκαφος σας ξεκινα το πρωτο επιπεδο εξοπλισμενο μονο με ενα απλο laser και μια ασπιδα προστασιας. Ειναι ομως δυνατον να πλουτισετε την συλλογη των αμυντικών και επιθετικών οπλων σας αγοραζοντας νεα. Απο που; Μα βεβαια απο τα διαστημικα μαγαζια που υπαρχουν σε καθε επιπεδο και εμφανιζονται δυο φορες σε καθενα. Εκει γινονται ολες οι

συναλλαγες με τον "συμπαθη" πωλητη. Και οταν λεμε συναλλαγες σημαινει οτι εκτος απο αγορες μπορειτε να κανετε και πωλησεις. Δηλαδη να πουλησετε ενα laser που δεν σας χρειαζεται ωστε να καταφερετε να αποκτησετε καποιο εξαρτημα απαραιτητο για την επομενη μαχη. Βεβαια οταν πουλατε παιρνετε πισω μονο την μιση αξια του εξαρτηματος (μεταχειρισμενο γαρ) αλλα αυτο εχει μικρη σημασια. Προσοχη μονο χρειαζεται να μην αγορασετε αχρηστα αντικειμενα ξοδευωντας τα πολυτιμα χρηματα σας.

Πως ομως αποκτατε τα απαραιτητα χρηματα για τις αγορες σας; Ο τροπος ειναι απλος. Καθε εχθρος που εξουδετερωνετε αφηνει πισω του μια φυσσαλιδα ενεργειας που αν την μαζεψετε εκφραζει μια χρηματική αξια. Ετσι η αποδοσή σας στη μαχή και οι δυνατοτητες για καλυτερα οπλα ειναι αμεσα συνδεδεμενα. Καλυτερος οπλισμος σημαινει ευκολοτερή επιβιωσή και επιβιωσή σημαινει αυξησή των bonus που μαζευετε σε

καθε επιπεδο. Ας γυρισουμε ομως πισω στο μαγαζι. Μια τετοια επιλογη δεν ειναι πρωτογνωρη σε παιχνιδια του ειδους. Θα μπορουσαμε μαλιστα να πουμε πως απο την στιγμη που πρωτοεμφανιστηκε σε παιχνιδι δεν ελειψε απο καμμια σοβαρη προσπαθεια. Εκεινο ομως που κανει το ΧΕΝΟΝ ΙΙ να ξεχωρίζει είναι η ποικιλία που διακρινει τα προσφερομενα οπλα. Υπαρχουν ναρκες, πλαγιες βολες, πολλαπλες βολες, lasers, πυραυλοι, κανονια, πολλαπλο auto-fire. Το καλυτερο ομως απο ολα ειναι το super nashwan power. Με την αγορα ενος τετοιου οπλου εχετε για 10 δευτερολεπτα ολα μαζι τα δυνατα οπλα συγκεντρωμενα στο σκαφος σας. Η δυναμη πυρος τοτε ειναι τρομερη.

Φυσικα εχει σημασια η σωστη επιλογη του οπλου σε καθε περισταση. Π.χ. η αγορα του παραπανω υπεροπλου στο μέσο της πρωτης πιστας ειναι παραλογη σπαταλη. Αντιθετα αν βρισκεστε στο τελος ενος επιπεδου και ο αμεσως επομενος εχθρος ειναι ο φυλακας του επιπεδου, τοτε ειναι η καταλληλη στιγμη για μια τετοια αγορα, που μπορει να σας δωσει την νικη. Ολα τα παραπανω ισως δεν ειχαν τοση σημασια αν τα γραφικα και η κινηση του παιχνιδιου δεν ηταν εξαιρετικη. Πραγματικα στον τομεα αυτο το ΧΕΝΟΝ ΙΙ βρισκεται στην κορυφη. Κατ αρχην τα backgroynd γραφικα ειναι πολυ ομορφα και κινουνται τοσο αρμονικα που δινουν πραγματικα την αισθηση του βαθους και της κινησης. Βρισκονται μαλιστα σε δυο επιπεδα που κινουνται αντιθετα μεταξυ τους σαν ενας ενιαιος χωρος. Για τα κινουμενα αντικειμενα ισχυουν τα ιδια. Ειδικα το σκαφος σας οταν εξοπλιστει καλυτερα σε ανωτερο επιπεδο μοιαζει με πραγματικο μηχανικό τερας. Αυτό μπορείτε να το δειτε και απο την αρχη αγοραζοντας το super nashwan power. Οσο για τους αντιπαλους υπαρχει τετοια ποικιλια που καλυτερα να μην αρχισουμε να αναφερουμε τιποτα γιατι θα τελειωσει η παρουσιαση με ονοματα.

Και ας ερθουμε στον ηχο. Τους AMIGA users τωρα πια δεν τους εντυπωσιαζει κανενας ηχος που να βγαινει απο υπολογιστη μετα απο οσα εχουν ακουσει απο το μηχανημα τους. Ομως εδω προκειται για κατι ξεχωριστο. Εχει βαλει βεβαια και το χερι του ο γνωστος David Whittaker και το αποτελεσμα ειναι φανταστικο. Στην ουσια προκειται για ενα ολοκληρο κομματι των BOMB THE BASS που εγινε ειδικα sample για χρηση στο προγραμμα αυτο. Το κομματι σας συνοδευει σε ολο το παιχνιδι και του δινει μια ξεχωριστη ζωντανια. Αν παρ ολες ομως τις προσπαθειες χασετε



μην απογοητευθειτε. Υπαρχει η δυνατοτητα να συνεχισετε απο το σημειο που εισαστε πατωντας το fire μεσα σε ορισμενο χρονικο διαστημα. Τα εξτρα βεβαια που ειχατε χανονται οπως και το σκορ, αλλα εχετε την δυνατοτητα να προχωρησετε περα απο καθε γνωστο σημειο. Κι οπως θα δειτε τα πεντε επιπεδα του παιχνιδιου ειναι αρκετα μεγαλα για να σας απασχολησουν για αρκετο καιρο μεχρι να φτασετε στο τελος (αν φτασετε).

Σ αυτο σημαντικο ρολο παιζει και ο φυλακας στο τελος του καθε επιπεδου. Αυτο ειναι ενα γιγαντιαιο sprite που για να εξουδετερωθει χρειαζεται ξεχωριστη ικανοτητα και τακτικη καθε φορα. Ο μονος τροπος τις περισσοτερες φορες ειναι να κρατηθειτε οσο το δυνατον μακρυτερα του ωστε να προλαβαινετε να αντιδρατε σε καθε κινηση του. Σ αυτο σας βοηθα και η ικανοτητα της οθονης να κινειται προς τα πισω μεχρι ενος σημειου, δινοντας σας ελευθερο χωρο για δραση. Αυτο μπορει να γινει σε οποιοδηποτε σημειο της πιστας ωστε να αντιμετωπισετε καποιο δυσκολο εχθρο ή να παρετε καποιους χαμενους ποντους.

#### ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Τα προγραμματα της κατηγοριας που διεκδικουν τα χρηματα σας δεν ειναι λιγα. Αν και το προσωπικο

γουστο διαφερει αναμεσα στους χρηστες πιστευουμε πως το ΧΕΝΟΝ ΙΙ ειναι ενα προγραμμα που δεν θα αφησει κανεναν ασυγκινητο. Επειδη δεν ειναι δυνατον να αποκτησετε καθε παιχνιδι που κυκλοφορει καλο ειναι να επιλεξετε το καλυτερο. Το ΧΕΝΟΝ ΙΙ ανηκει στην τελευταια γενια αυτων των προγραμματων και ενσωματωνει καθε νεα ιδεα του χωρου. Χωρις να εχουμε δει τις υπολοιπες εκδοσεις πιστευουμε σε μια ισαξια παρουσιαση στον ATARI ST, ενω για τα PC το προβλημα του ηχου ισως στερησει ενα μεγαλο προσον του προγραμματος. Τελικα οσα shoot-em up κι αν εχετε παντα υπαρχει χωρος για κατι νεο. Αλλωστε τα παιχνιδια με υπολογιστες δεν ειναι απλως διασκεδαση ειναι για τους χρηστες αναγκη που πρεπει σαν το φαγητο να ειναι παντα φρεσκια. Το παιχνιδι μας παραχωρησε το Computer Market.

A.B.

ГРАФІКА	9
ΗΧΟΣ	10
ΥΠΟΘΕΣΗ	7
ANTOXH ETO XPONO	8
ΣΥΝΟΛΟ	9

# S P A C E O U E S T

Jι μερες του adventuring, τουλαχιστον για μενα φαινεται να φτανουν στο τελος τους. Ειχα μια μικρη ατυχια και δεν ειχα ολοκληρωσει τη λυση του παιχνιδιου λιγες μονο μερες πριν το κλεισιμο της υλης του περιοδικου. Ο αρχισυντακτης, λοιπον, θεωρησε καλο να περιορισει την εκταση του αρθρου αυτου απο τεσσερις σε δυο σελιδες. Σκεπτικο ηταν οτι και να μην ολοκληρωθει η λυση, θα εχουμε σε αυτο το τευχος το υπολοιπο της λυσης μεχρι ενα Α σημειο και στο επομενο ξεκιναμε με το King's Quest IV. Σαφης υποτιμηση των ικανοτητων μου, δηλαδη.

Βεβαια εγω δεν μπορουσα να σας αφησω ετσι, ξενυχτησα, προσπαθησα, εκανα τα καταλληλα connections και εχω στη διαθεση μου τη λυση. Το προβλημα πλεον ειναι οτι δεν υπαρχει χωρος να τη δημοσιευσουμε, θα ξεκινησουμε λοιπον με την αναλυτικη περιγραφη ενος μερους του υπολοιπου παιχνιδιου και στη συνεχεια θα σας δωσουμε περιληπτικές οδηγιές για το πως τελειωσετε και θα ολοκληρωσετε

το παιχνιδι.



**Ε**ιχαμε μεινει στο σημειο οπου εξολοθρευσαμε το σατανικό ρομποτ διωκτη μας. Πηραμε τη ζωνη του επιδοξου εκτελεστη μας και αναρωτιομαστε σε ποιον απο τους αλλους δυο πλανητες του συστηματος βρισκομαστε. Χωρις ιδιαιτερο λογο κατα την αναζητηση διαλεξαμε το διαστημικο Fast food. Μπαινουμε στο σκαφος μας, καθομαστε στη θεση του πιλοτου και δινουμε τη διαδικασια των εντολων που χρειαζονται για να απογειωθουμε και να κατευθυνθουμε στο Monolith Burger (ετσι λεγεται το





fast food).

Ας υπενθυμισουμε τη διαδικασια, αφου θα τη χρειαστουμε, για ολα τα ταξιδια μας απο εδω και περα. Δινουμε ΕΧΑΜΙΝΕ COMPUTER (απο τη θεση του πιλοτου) και στη συνεχεια παταμε 2 (navigation), μετα (scan) μεχρι να εμφανιστει ο επιθυμητος πλανητης και μετα 2 (set course). Παταμε 3 (return) και δινουμε 5 (warp speed). Οποτε κατευθυνομαστε στον πλανητη που επιλεξαμε, που στην περιπτωση μας ELVAL TO Monolith Burger.

Η διαδικασια προσγειωσης στο fast food ειναι αυτοματη. Μεσα στο fast food μπορουμε να παμε να παραγειλουμε φαι μπροστα στον υπαλληλο (δυστυχως δεν ειχα χρονο να τα δοκιμασω ολα, οποτε καποια συγκεκριμενη επιλογη μπορει να σας δινει ποντους) ειτε να παμε να παιξουμε στο ηλεκτρονικο παιχνιδακι που βρισκεται στην αριστερη γωνια του μαγαζιου.

Δωστε EXAMINE GAME μπροστα στην οθονη του παιχνιδιου και θα μπειτε στο παιχνιδι. Η πρωτη διαπιστωση ειναι οτι προκειται για το ASTRO-CHICKEN, το oficial καπελακι του οποιου εχουμε στην κατοχη μας, και αν δωσουμε INSERT BUCKAZOID

ξεκιναμε να παιζουμε το παιχνιδακι. Οσο γελοιο και αν φαινεται το παιχνιδακι, πρεπει να προσγειωσετε το κοτοπουλο πανω στην εξεδρα με αρκετα χαμηλη ταχυτητα, ωστε να κερδισετε (η ιδανικη ταχυτητα για να μπορεσετε να παιξετε σε ενα ΑΤ ειναι 6-8 ενω για ενα PC 1-3).

Αν εισαστε αρκετα καλοι και το προσγειωσετε αρκετες φορες, πανω απο 6-7, στην οθονη του παιχνιδιου σας εμφανιζεται ενα μηνυμα. Η περιληψη του λεει οτι δυο ατομα ειναι φυλακισμενα σε ενα πλανητη και ζητουν βοηθεια απο οποιον διαβασει αυτο το μηνυμα (η πληρης αποκρυπτογραφηση αφηνεται σε σας).

Το σημειο αυτο και ενω το σκορ σας δεν εχει ξεπερασει ακομα το 300 ειναι ενα απο τα σημεια οπου το παιχνιδι χαριζει ανοιχτοχερα ποντους, αφου η εμφανιση του μηνυματος σας ανταμοιβει με 50 ολοκληρους ποντους (και αναρωτιομασταν πως θα φτασει τους 738 που ειναι το μεγαλυτερο

σκορ).

Μπορειτε πλεον να εγκαταλειψετε το fats food και να κατευθυνθειτε στον τριτο πλανητη του συστηματος, τον Ortega. Μολις προσγειωθουμε προχωραμε μια οθονη προς τα κατω

και δυο προς τα αριστερα. Τωρα με προσοχη προχωρηστε προς τα κατω. Μην τρομαξετε απο το κινουμενο εδαφος, δεν ειναι κανονισμενο να πεσει ακομα. Στην επομενη οθονη θα δειτε δυο τυπους να ασχολουνται με κατι σεισμολογικα οργανα. Μην κουνηθειτε μεχρι να φυγουν.

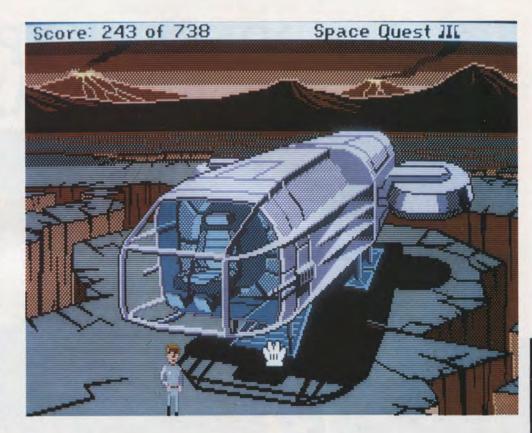
Μολις φυγουν πηγαινετε και κοιταξτε μεσα στο τηλεσκοπιο, οπου θα δειτε εναν πλανητη που του εκτοξευται ενεργειακο πεδιο απο μια γεννητρια στην κορυφη του ηφαιστιου, στου οποιου τους προποδες βρισκεστε. Παρτε το μεταλλικο στυλο που βρισκεται στην οθονη αυτη και εναν εκπυρσοκροτητη απο το κουτακι που βρισκεται και αυτο εδω. Ο εκπυρσοκροτητης θα σας βοηθησει να κανετε ζημια στη γεννητρια που εκπεμπει το ενεργειακο πεδιο στον πλανητη που ειδατε στο τηλεσκοπιο (η θεση της γεννητριας ειναι δυο οθονες προς τα αριστερα και δυο προς τα επανω).

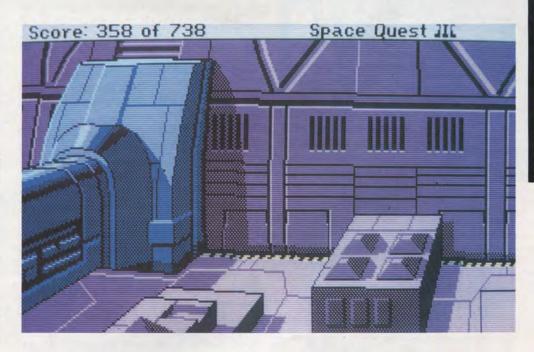
Ο πλανητης αυτος ειναι το φεγγαρι του Ortega και λεγεται Pestulon (μηπως θυμηθηκατε οτι το παιχνιδι λεγεται "The pirates of Pestulon";). Φυγετε απο εκει και γυριστε πισω οπως ηρθατε. Αν το κινουμενο κομματι απο οπου ηρθατε ειναι γκρεμισμενο χρησιμοποιηστε το μεταλλικο στυλο για να κανετε επι κοντω.

Επιστρεψτε στο διαστημοπολοιο σας και ριξτε μια ματια στο χαρτη. Τωρα πλεον ειναι και αυτος ο πλανητης εμφανης. Επιλεξτε τον σαν πορεια σας και προσγειωθειτε. Σε καποιο σημειο θα βρειτε ενα αντικειμενο περισυλλογης σκουπιδιων, κρατηστε το γιατι ειναι χρησιμο.

Προχωρηστε προς το αρχηγειο και μολις φτασετε στην εισοδο χρησιμοποιηστε τη ζωνη που σας κανει αορατο για να περασετε απο τους φρουρους. Μεσα στο αρχηγειο, φροντιστε να μαζευετε οτι σκουπιδια βρισκετε μπροστα σας για να τους πεισετε και να μπορεσετε να μπειτε στο κελι που ειναι οι κρατουμενοι. Εδω πλεον θα χρειαστει να δωσετε μαχη για την ελευθερια τη δικη σας και αυτων που προσμενουν στη βοηθεια σας.

Καπως ετσι τελειωνει και το Space Quest III "The pirates of Pestulon". Πρεπει να ομολογησω οτι ηταν ενα απο τα καλυτερα adventure που μας εχει επιφυλαξει η Sierra. Βεβαια μην απογοητευεστε που δεν σας δωσαμε ολοκληρωμενη λυση, κατι πρεπει να κανετε και σεις. Η εκπληξη ειναι στο επομενο τευχος οπου θα ξεκινησουμε την παρουσιαση του King's Quest IV. Αν δεν το εχετε στα αρχεια σας προλαβετε να το προμηθευτειτε, αν το εχετε καπου θαμενο γιατι δεν μπορεσατε να το λυσετε ξεθαψτε το.





Ειναι και αυτο ενα απο τα καλυτερα παιχνιδια που εχει βγαλει η Sierra τα τελευταια χρονια.

Σιγουρα θα ειμαστε on-line με τις εξελιξεις που μας επιφυλασει η Sierra και θα φροντισουμε να εχουμε στο περιοδικο οτιδηποτε καινουργιο παρουσιαστει. Εξαλλου ειναι ηδη αρκετοι μηνες που δεν εχουμε ακουσει

τιποτα απο την αλλη πλευρα του Ατλαντικου και οποτε υπαρχει μεγαλη ησυχια, σημαινει οτι κατι καλο ετοιμαζεται. Οποτε και εμεις περιμενουμε με αγωνια κολλημενοι στις οθονες των υπολογιστων μας. Μεχρι τον επομενο μηνα καλο adventuring.

Θεοδόσης Γ. Καλίκας

# ΟΔΗΓΊΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΣΚΕΤΆΣ Νο 14



PC GAMES

Τα προγραμματα της δισκετας - δωρο αυτου του μηνα ειναι:

- 1. ABM
- 2. ARCH
- 3. BLORTI
- 4. NINJA
- 5. DOSEDIT
- 6. BUF 128
- 7. AUTOSAVE
- 8. FILL

#### ΑΝΤΙΒΑΛΛΙΣΤΙΚΟΙ ΠΥΡΑΥΛΟΙ

Σε αυτό το παιχνίδι παιρνετε στα χερία σας την τυχή του δυτικού (υποθετώ) κόσμου, αφού προσπαθείτε να σώσετε πέντε γνωστές και επώνυμες μεγαλουπολείς από την καταστροφή. Ο έχθρος, εκτόξευσε βαλλιστικούς πυραυλούς που απείλουν να κανούν τις προστατεύομε-

νες πολεις σκονη!

Εχετε στην διαθεση σας απεριοριστες πολεμικες πυρηνικες κεφαλες που οταν εκρυγνυνται καταστρεφουν τα σμηνη των εχθρικων πυραυλων. Οι πυραυλοι ερχονται με ταχυ ρυθμο απο τον ουρανο (βεβαια) και εμεις με την βοηθεια του σκοπευτρου πρεπει να βρουμε ακριβως το σημειο οπου πρεπει να χτυπησουμε ετσι ωστε να καταστρεψουμε τον εχθρικο πυραυλο. Μια συμβουλη ειναι να μην προσπαθησετε να τις υπερασπισετε ολες γιατι το πιο πιθανο ειναι να πετυχετε το ακριβως αντιθετο. Πριν

αρχισει το παιχνιδι εχουμε την δυνατοτητα να επιλεξουμε την ταχυτητα καθοδου, καθως και την εμβελεια καταστροφης (μεγεθος της πυρηνικης κεφαλης). Οσο πιο μικρο ειναι το μεγεθος, τοσο μεγαλυτερη ακριβεια σκοπευσης χρειαζεται. Κινουμε το σκοπευτρο με τα βελακια του κερσορα, ενω εκτοξευουμε τους πυραυλους με το Esc.

#### ARGH!

ροφανως, αυτος ο τιτλος εχει σχεση με τις αναρθρες κραυγες που ειναι σιγουρο οτι θα βγαλετε αν προσπαθησετε να παιξετε αυτο το παιχνιδι. Η ιδεα ειναι βασισμένη σε καποία παλαιότερη, οπου πρεπει να φερετε ενα τετραγωνακι σε καποιο συγκεκριμενο σημειο της οθονης μετακινωντας τα υπολοιπα. Ετσι και σε αυτην την εκδοση, το τετραγωνο που πρεπει να μετακινηθει ειναι το Α. Στην οθονη δημιουργειται ενα πλαισιο οπου μεσα σε αυτο, υπαρχουν αρκετα μικροτερα τετραγωνακια σε διαφορα σχηματα (γεωμετρικα παντα). Με τις καταλληλες κινησεις πρεπει να δημιουργησουμε τον καταλληλο χωρο ετσι ωστε να μπορεσει το μεγαλό τετραγώνο με το γραμμα "Α" να φτασει στην τελικη του θεση

Το παιχνιδι αυτο ειναι προκληση στην νοημοσηνη σας. Εχουμε την δυνατοτητα να σωσουμε την τρεχουσα θεση μας πατωντας S. Στο κατω μερος της οθονης υπαρχει ενας μετρητης που δειχνει ποσες προσπαθειες μετακινησης εχουμε κανει. Υπαρχουν ενσωματωμενες οδηγιες και μικρα παραδειγματα κινησης.

#### BLORTI

Ενα μικρο πειραχτηρι που παντα ειχε την επιθυμια να ελεγξει ενα πυραυλο της NASA, εχει γλυστρησει μεσα σε ενα τετοιο σκαφος και εχει ξεφυγει στο διαστημα. Ομως, κατα κακη του τυχη, το μοντελο του διαστημοπλοιου που εκλεψε, ειναι ημιτελες, επικυνδυνο και δεν ελεγχεται ευκολα. Σαν να μην εφταναν ολα αυτα, εχουμε και μερικους εξωγηινους οι οποιοι πρεπει να εξοντωθουν. Βοηθηστε τον μικρο μας, χρησιμοποιωντας τα πληκτρα "Z", "X" και πατωντας το Space για να εκτοξευσετε πυραυλους εναντια στα ουφο.

Καθε πιστα εχει δυο ουφο, ενω η NASA εχει στην διαθεση της μεχρι τρια διαστημοπλοια. Προσοχη χρειαζεται στη δευτερη πιστα, οπου οι εξωγηινοι αφηνουν κατι ναρκες, οι οποιες αποδεικνυονται θανατηφορες για το διαστημοπλοιο. Μπορουμε να τις εξουδετερωσουμε (αν προλαβουμε να τις δουμε διοτι το διαστημοπλοιακι μας κινειται πολυ γρηγορα), πατωντας το "L".

#### **NINJA**

Ειστε ενας Ninja πολυ καλα εκπαιδευμενος στην μαχη σωμα με σωμα, και σκοπος σας ειναι να διεισδυσετε μεσα σε ενα φρουριο που φυλασσεται πολυ καλα απο πολλους φρουρους, οι οποιοι ειναι κατοχοι της μαυρης ζωνης καρατε. Καθε πιστα του παιχνιδιου εχει πεντε επιπεδα. Για να προχωρησετε στην επομενη πιστα, θα πρεπει να σκοτωσετε ολους τους φρουρους που βρισκονται στην προηγουμενη. Μονο τοτε ανοιγει μια μυστικη εξοδος η οποια κανονικα δεν φαινεται. Προσοχη χρειαζεται οταν φτασουμε στο κατωτερο επιπεδο της πιστας.

Εκει δεν υπαρχει καποια εξοδος και ειμαστε παγιδευμενοι. Ομως υπαρχει πιθανοτητα να εμφανιστει αφου ομως εχουμε σκοτωσει ολους τους φρουρους. Στις επομενες πιστες, δεν υπαρχει καμμα περιπτωση να ανοιξει καποια εξοδος διαφυγης, οταν βρισκομαστε στο χαμηλοτερο επιπεδο. Φροντιστε ετσι να πηδατε τις διαφορες εξοδους ετσι ωστε να μενετε συνεχεια ζωντανος. Ακομη, ο μαχητη μας καποια στιγμη κουραζεται και δεν μπορει να αποδοσει καλα. Τοτε, χρειαζεται ξεκουραση.

Στις μεγαλυτέρες πιστές, θα συναντησετέ και τον κοκκινό μαχητή ο οποιός είναι κατόχος των μυστικών των Ninja. Ετσι, θα χρειαστητέ μεγαλυτέρη επιδεξιοτητα και επιμονη για να τον εξουδετερωσετε. Καλη τυχη Ninja, θα την χρειαστης!

#### DOSEDIT

Ενα πολυ χρησιμο Utility που μας επιτρεπει να εχουμε πληρη ελεγχο των εντολων του Dos επι της οθονης. Μεσα στα χαρακτηριστικα αυτου του προγραμματος, ειναι η κυκλικη επαναληψη ολων των εντολων που εχουν δοθει μεχρι εκεινη τη στιγμη, η διαγραφη γραμμης, διαγραφη χαρακτηρος αριστερα και δεξια του κερσορα, η μετακινηση του κερσορα σε οποιοδηποτε σημειο της οθονης κ.λπ.

Το Dosedit ειναι ενα μικρο προγραμμα σε γλωσσα μηχανης το οποιο αφου κληθει για πρωτη φορα, παραμενει memory resident στη χαμηλοτερη διευθυνση της μνημης, γιαυτο, καλο θα ηταν να το τρεχετε πριν οποιοδηποτε αλλο memory resident προγραμμα. Δημιουργει ενα μικρο buffer οπου αποθηκευει ολες τις εντολες που εχουν δοθει απο το πληκτρολογιο πριν ομως πανε και καλεσουν το λειτουργικο συστημα. Ετσι, υπαρχει η δυνατοτητα επιλεκτικης κλησης. Οι διαφορες εντολες, αποθηκευονται σε εναν σωρο (stack) και μπορουν να κινηθουν κυκλικα. Σε περιπτωση που η ποσοτητα των εντολων ξεπερασει την χωρητικοτητα του σωρου, διαγραφεται η πρωτη εντολη. Ο κατασκευαστης του σημειωνει οτι αυτο το προγραμμα θα τρεξει μονο σε εκδοσεις 1.1 και 2.0 του DOS, αλλα εμεις που το δοκιμασαμε και στην 3.30 εκδοση δουλεψε ενταξει.

#### **BUF128**

Το μικρο αυτο προγραμματακι θα αποδειχθει αρκετα χρησιμο σε οσους πληκτρολογουν "τυφλα ", δηλαδη σε οσους πληκτρολογουν ενω ο υπολογιστης ηδη εκτελει καποια εργασια. Το μονο που κανει ειναι να αυξανει την buffer του πληκτρολογιου στους 128 χαρακτηρες, κατι που σημαινει οτι μπορειτε να εισαγετε μια και μιση σειρα εντολων χωρις να ηχησει το beep του υπολογιστη σας.

#### **AUTOSAVE**

Εδω εχουμε μια υπορουτινα που θα φανει σωτηρια σε οσους εχουν "καει" απο απωλεια δεδομενων, λογω πτωσης τασης ή καποια αλλη αιτια. Το προγραμμα αυτο, αναλαμβανει να σωζει σε τακτα χρονικα διαστηματα τα δεδομενα σας, ετσι ωστε αν καποια στιγμη συμβει το αναποφευκτο, εσεις να εχετε χασει

μονο πεντε λεπτα δουλειας. Εργαζεται πολυ απλα, δινοντας την καταλληλη σειρα πληκτρων για καθε προγραμμα, ετσι ωστε να σωθουν τα δεδομενα. Περιμενει καποια στιγμη αδρανειας του πληκτρολογιου, και στη συνεχεια δινει τους κωδικους των πληκτρων που επρεπε να ειχαν πατηθει για να σωθουν τα στοιχεια.

Το ποια πληκτρα πρεπει να πατηθουν, το εχετε δωσει εσεις εκ των προτερων. Για παραδειγμα στο WS2000 οταν θελουε να σωσουμε το κειμενο που πληκτρολογουμε και να συνεχισουμε την πληκτρολογηση, πρεπει να δωσουμε Ctrl+Q, Ctrl+C. Πριν ξεκινησουμε το προγραμμα εχουμε φτιαξει ενα μικρο file που περιεχει το πατημα αυτων των πληκτρων. Το προγραμμα συνοδευεται απο κειμενο οδηγιων για εγκατασταση.

#### FILL

Ενα πολυ χρησιμο προγραμμα για οσους εχουν φαει την ημερα τους προσπαθωντας να αντιγραψουν καποιο subdirectory ενος σκληρου δισκου σε δισκετες. Εχοντας καποια αρχεια σε ενα σκληρο δισκο και θελοντας να τα αντιγραψουμε σε δισκετες, υπαρχουν οι εξης περιπτωσεις ...

ή να χρησιμοποιησουμε την εντολη backup οπου αλιμονο μας αν δεν εχουμε την ιδια εκδοση του DOS, ή να προσπαθησουμε να τα αντιγραψουμε αρχειοαρχειο. Οσοι εχουν καταφυγει στη δευτερη μεθοδο, πολυ πιθανο ειναι καποια στιγμη να ειδαν το μηνυμα disk full. Σε αυτη τη περιπτωση και αν δεν ειχαν φροντισει να εχουν φορμαρει αρκετες δισκετες, επεσαν απο τον οροφο της πολυκατοικιας τους. Τωρα πια με το προγραμμα fill μπορουμε να αντιγραψουμε απλουστατα οποιαδηποτε σειρα αρχειων πληκτρολογωντας copy -.- a:

Το προγραμμα ταξινομει τα αρχεια με βαση το μεγεθος τους, και κατοπιν υπολογιζει ποσες δισκετες θα χρειαστουμε για την αντιγραφη. Στη συνεχεια αρχιζει και αντιγραφει τα αρχεια απο το μεγαλυτερο προς το μικροτερο, φροντιζοντας ταυτοχρονα να γεμιζει και τα κενα που δημιουργουνται με αλλα μικροτερα προγραμματα που βρισκονται ομως σε αλλη σειρα.

#### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Η δισκετα ειναι ελεγμενη για

TOUC LOUC:

Ιταλικο

Πακιστανικο

Παρασκευη και 13

### ΑΓΓΕΛΙΕΣ ΜΙΚΡΕΣ ΑΓΓΕΛΙΕΣ ΜΙΚΡΕΣ ΑΓΓΕ

- Atari ST, εγκαθιστουμε double disk drive στη θεση του single drive σας. Τιμη 29.000 δρχ. Τηλεφωνο παραγγελιας: 6476346.
- Commodore 128D + monitor Commodore 1901 + 2 paddle + καλυμμα
   + καθαριστικα για drive + 2 κατοσταρες δισκετοθηκες + 120 δισκετες μονο 140.000 δρχ. Τηλ. 9413240 Βαγγελης.
- Πωλουνται USA μνημες τσιπακια DRAM για επεκταση μνημης, ολες οι ταχυτητες διαθεσιμες.
   "Χτυπαμε" οποιες τιμες εχεις βρει. Δυνατη και εγκατασταση.
   Τηλ. 8829736.
- INTEL Μαθηματικοι Συνεπεξεργαστες (Co-processors) για ΧΤ/ΑΤ/Συμβατα. Αυξανει την ταχυτητα του υπολογιστη σας μεχρι και 400%. Τιμες προσφορας. Τηλ. 8829736 Σπυρος.
- Πωλειται Mitac PC 640 KB RAM PHOENIX BIOS, Real Time Clock, HERCULES + CGA καρτες, paper white οθονη (tilt + swivel, φιλτρο) AT keyboard, Serial + Parallel ports, καλυμμα, προγραμματα 170.000 δρχ. Τηλ. (031) 828177 Γιωργος.
- Atari ST 1040 σε αριστη κατασταση πωλειται απο ιδιωτη (πολλα προγραμματα - παιχνιδια). Δοκιμη υποχρεωτικη. Τηλ. 6711960 Θανασης.
- Πωλειται Hewlett-Packard calculator 28 c μονο 40.000 δρχ. Τηλ. (031) 659719 Νικος.
- Amstrad CPC 464 πρασινο μονιτορ με 80 παιχνιδια και joystick.
   Τιμη 27.000. Τηλ. 4514641 Τακης.
- ΔΩΡΕΑΝ ΔΙΣΚΕΤΕΣ 5.25". Χαριζονται δισκετες double side double density ελεγμενες, μονον 75 δρχ. ανα κομματι. Παραγγελιες επαρχιας αλλα και Αθηνας, εκτελουνται αυθημερον. Προσο-

- χη, αριθμος κομματιων περιορισμενος. Οποιος προλαβει. Τηλεφωνηστε (01) 48.111.69 Κώστας.
- Casio PB-1000, pocket personal computer, 40 K Ram, Basic, Assembler, συνδεση με PC και printer καινουργιο σε συμφερουσα τιμη. Τηλ. 5717845 Νικος.
- Amstrad 6128 πρασινο monitor, καλυμμα πληκτρολογιου, joystick, βιβλια και 50 δισκετες με πολλα προγραμματα καλη κατασταση, ελεγχος δεκτος. Τιμη 75.000 δρχ. Τηλ. (0221) 21023 Στρατος.
- Πωλουνται: μονιτορ Sanyo DM 6112, πρασινο με εξτρα εξοδο. Επισης αρμονιο, στερεο 4 οκταβες, οργανα ρυθμους μπασων κ.λπ. Τηλ. 4414929 Δημητρης.
- Πωλειται εκτυπωτης Seikosha SP-180 Al + καλωδιο συνδεσης + manual, σχεδον αμεταχειριστος μονο 45.000 δρχ. Τηλ. (031) 736587.
- Ζητω επικοινωνια με Atari ST users για ανταλλαγη προγραμματων ιδεων κ.λπ. Τηλ. (0551) 20286 Πανος.
- Πωλειται ΤΙ 99 4/Α με expanded box (δηλαδη με κουτι που περιεχει RS232 & 1 F Disk) 75.000 δρχ. Τηλ. 4126917 Λεωνιδας.
- Πωλειται Tulip 286 με HD 20 MB, DD 5 1/4 1.2 MB Hercules • CGA • φιλτρο οθονης • mouse • πολλα επαγγελματικα προγραμματα 400.000 δρχ. Τηλ. 4519660 Δημητρης.
- IBM PC Games! Πωλουνται Rogger Rabbit, Tetris, Rockford, Double Dragon αθλητικα. Στα 5 παιχνιδια 1 δωρο. Τηλ. (0321) 67043 Μακης.
- Amstrad 6128 πρασινος πωλειται σε τιμη ευκαιριας με δισκετες,

- προγραμματα, βιβλια, δισκετοθηκη και L. PEN. Τηλ. 2829133 Δημος.
- Δωρεαν utility διαχειρισης nonascii αρχειων για προγραμματιστες και σοβαρους χρηστες PC, μοναδικη ερευνα με wild characters και ascii vange insert delete. Τηλ. 4531904 Γιαννης.
- PC GAMES χιλιαδες προγραμματα, σε εξευτελιστικες τιμες. Καλυπτουμε ολες τις κατηγοριες, αρχεια, graphics, εκπαιδευτικα, αστρονομια, επαγγελματικα, παιχνιδια. Αν δεν βρισκετε κατι στην αγορα, τηλεφωνηστε μας. Οι πελατες απο επαρχια εξυπηρετουνται αυθημερον. Με την πρωτη παραγγελια παιρνετε δωρεαν καταλογο. Τηλεφωνηστε (01) 99.42.528 κα Τινα. Απογευματα.
- Πωλειται Spectrum + monitor Philips εκτυπωτης Seikosha, κασσετοφωνο, joystick, interface, 32 κασσετες, βιβλια, καλωδια, τροφοδοτικο μονο 65.000 δρχ. Τηλ. 6921562 Γιαννης.
- Πωλειται Amstrad PC 1512 εγχρωμο μονιτορ καρτα CGA. Σκληρος δισκος 20 MB. Τιμη 210.000 δρχ. Τηλ. (0461) 91265 Γιωργος.
- Πωλειται computer Sanyo mbc -555 συμβατος 256 KB Ram, 2 FDD, μονοχρωμο μονιτορ με αφθονο software (DBase, WordStar, Basic, Fortran, Turbo Pascal κ.λπ). Τηλ. 6923544 Κωστας.
- Πωλειται Amstrad 6128 με πρασινο monitor και δωρο 6 δισκετες (γεματες παιχνιδια) • manual (ελληνικο και αγγλικο) 65.000 δρχ. Τηλ. (081) 224192 Βαγγελης.
- Πωλειται Amstrad 6128 με πρασινο μονιτορ, δισκετες με παιχνιδια, Turbo Pascal, manual, εγχειριδιο CP/M Plus, περιπου 55.000 δρχ. Τηλ. 8651248 Κατερινα.

- 6128, πωλειται drive 3" σε αριστη κατασταση λογω αλλαγης μηχανηματος 15.000 δρχ., δωρο 5 δισκετες. Τηλ. 5121690 Χρηστος.
- Amstrad 6128. Λατρεις του τζογου, προγραμμα ρουλεττας ολες οι δυνατοτητες πονταρισματος. Στατιστική αναλυσή 3000 δρχ. με δισκετα μου 1500 δρχ. με δικη σας. Τηλ. 8674593 Κωστας.
- Πωλειται 464 + 20 games + joystick + manual ξεχωριστα 30.000 δρχ. και μαζι 40.000 δρχ. Τηλ. 8070679 Γιωργος.
- Πωλειται Turbo X (XT) 2 drives, μονοχρωμη οθονη - καρτα, φιλτρο οθονης, καλυμματα, 3 δισκετοθηκες, 200 δισκετες (utilities games) 165.000 δρχ. Τηλ. 2828153 Ηλιας.
- Amstrad 6128 πρασινός αριστης καταστασης ιδανικός για καθε : εργασια. Δισκετοθηκη, πλουσίο software, γλωσσες προγραμματισμου, joystick, manuals, καλυμμα. Τηλ. 2234240 Γιωργος.
- Διατιθεται προγραμμα υπολογισμου και εκτυπωσης κοινοχρηστων ανεξαρτητου αριθμου οικοδομων και διαμερισματων. Τηλ. (031) 628279 Αναγνωστης.
- Πωλειται Olympic data 2 640 KB Ram 2 x 360 KB drives οθονη πρασινη 70.000 δρχ. Τηλ. (0382) 22432 Ραφαηλ.
- Πωλουνται παιχνιδια (τρεχουν και σε Hercules) για PC προς 500 δρχ. το ενα για 5 1/4 και 3 1/2 (δισκετες δικες μας). Επισης 5 δισκετες με χρησιμα utilites • οδηγο MS-DOS + οποιαδηποτε γλωσσα · manual για ολα μονο 2500 δρχ. Επισης προγραμμα ΠΡΟΠΟ 10.000 δρχ. Τηλ. (031) 411735 Θαvaons.
- Επικοινωνηστε μαζι μου για ανταλλαγη προγραμματων ΙΒΜ &

- Compatibles 5.25" diskettes apkeτα μεγαλη ποικιλια gamer και αλλων προγραμματων. Τηλ. 2232485 Γαβριηλ.
- Πωλειται Amstrad σε αριστη κατασταση. Τηλ. 2467721 Σωτηρια.
- Commodore 64 με κασσετοφωνο, πολλα manual και extra πωλειται 30.000 δρχ. Τηλ. 6536644 Μιχαλης.
- Πωλειται Amstrad 6128 με εγχρωμη οθονη στο κουτι του σαν καινουργιος με πολλες δισκετες, παιχνιδια, επαγγελματικα προγραμματα, εφαρμογές και βιβλια ολα 80.000 δρχ. Τηλ. 7790547 Χαρης.
- Amstrad 6128 + joystick + modulator + 15 δισκετες με 50 παιχνιδια, αντιγραφικα, εφαρμογες πολλα περιοδικα 70.000 δρχ. Tηλ. (031) 843989 Νικος.
- INTELLGENT Software. Οτι καλυτερο στο Software. Και παιχνιδια και αφθονες εφαρμονες σε δισκετες 3.5" και 5.25". Τηλ. (0382) 22308 Δημητρης.
- Πωλειται Amstrad Comp 1512 2 drive - monochrome, καλυμμα, βιβλια, Basic LOC, DBase III Plus, δισκετες, καθαριστικό κ.λπ. Τιμη 110.000 δρχ. Τηλ. 2234412 Κωστας.
- Πωλειται Spectrum λογω αγορας μεγαλυτερου 10.000 δρχ. kempston Interface. Tηλ. 8222972 Xapns.
- Πωλειται Amstrad CPC 6128 πρασινο μονιτορ σε αριστη κατασταση 15 diskettes manuals, books games, utilites κ.λπ. Τιμη 60.000 δρχ. Τηλ. (031) 916305 Κωστας.
- ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ ΑΣΤΡΟΛΟΓΙΑ στα Ελληνικα για PC και συμβατους. Εκτυπωσεις αστρολογικων χαρτων, ακριβης προσδιορισμος μοι-

- ρων των πλανητων κατα τη στιγμη της γεννησης, εκτυπωση ουρανου και θεσεων των αστερισμων για μια συγκεκριμενη ημερομηνια και πολλα αλλα. Ζητηστε καταλογο και τιμοκαταλογο. Παραγγελιες επαρχιας και Αθηνων εκτελουνται αυθημερον. Τηλ. (01) 48.111.69 Κο Κωστα (Απογευματα).
- Amstrad 6128 εγχρωμος + 2 joysticks • καλυμματα • καλωδιο για εκτυπωτη + 2 δισκετοθηκες + 35 δισκετες γεματες προγραμματα (discology, arcanoid 1-2 operation, robocop + ΠΡΟΠΟ) + βιβλιο προγραμματων. Τηλ. 4912767 Xpovns.
- Ελληνικό προγραμμα με όλους τους τυπους Μαθηματικών - Φυσικης Χημειας - Γεωμετριας για Γυμνασιο - Λυκειο. Ακομα εμπορικες εφαρμογες με ευρεση κερδους, ΦΠΑ, εκτυπωση, αρχειο. Τηλ. 7659726.
- Πωλειται εκτυπωτης Amstrad DMP-2000 σε αριστη κατασταση με καινουργια μελανοταινια και manual στο κουτι του 20.000 δρχ. Τηλ. 9738860 Νικος.
- Πωλειται Amstrad 6128 πρασινός βιβλια • ελληνοαγγλικο manual • 12 δισκετες με πολλα προγραμματα • 2 χειριστηρια ελαφρα μεταχειρισμένος. Τιμη 60.000 δρχ. Τηλ. (031) 918482 Γιαννης.
- Πωλειται Amstrad 6128 με πρασινο μονιτορ, βιβλια, περιοδικα και δισκετες με πολλα προγραμματα. Τηλ. (031) 921725 Στρατος.
- Commodore 64 + drive 1541 + μονιτορ + joystick + προγραμματα. Σχεδον αμεταχειριστος 36.000 δρχ. Τηλ. (0651) 38556 Γιαννης ή Χρηστος.
- Πωλειται Tatung H/Y με πρασινο monitor + δισκετες + βιβλια 100.000 δρχ. Τηλ. 2798110 Γιαννης.

- Osborne Portable 64 Κ δουλευει σε CPM. Οθονη 5", δυο drives ή με οθονη Philips 12". Τιμη 30.000 δρχ. Τηλ. 8063140 Μιχαλης.
- Ζητω chip με ελληνικους χαρακτηρες για το Apple IIC. Τηλ. 91531 ή 91347 Κερκυρα.
- Ζητω αγορα προγραμματος για γεωργικες μελετες του νομου 797 πανω στα μεσογειακα ολοκληρωμενα προγραμματα. Τηλ. (031) 6162257 Olya.
- Πωλειται υπολογιστης Apple II c και εκτυπωτης Apple Imagewriter, με manuals επεξεργαστες κειμενου κ.λπ. 150.000 δρχ. Τηλ. 7797896 κ. Οικονομου.
- Πωλειται εξωτερικο drive (Amstrad 3") για 6128 2 μηνων 15.000 δρχ. Τηλ. 8070032 κ.Νικος.
- Commodore 64, μονιτορ Philips. κασσετοφωνο Commodore, 30 προγραμματα, βιβλια. Ολα

- 55.000 δρχ. Φωτογραφική μηχαvη Canon AE-1 με φακο 50 mm, 1:14. Τιμη 68.000 δρχ. Τηλ. 7643492 Στεφανος.
- Πωλειται Amstrad 6128 μονοχρωμος σε καλη κατασταση με αρκετες εφαρμογες (μαθηματικα, γραφικα, οικονομικα κ.ά) και manuals (CPM, turbo pascal dbase II). Τιμη 50.000 δρχ. Τηλ. 8313675 Πετρος.
- Πωλειται Amstrad 6128 με πρασινη οθονη και δευτερο disk drive FD1 (Amstrad) 5 δισκετες με παιχνιδια και γλωσσες προγραμματισμου (Fortran, Cobol, Dbase, Turbo Pascal) και βιβλια - περιιδικα. Τιμη 75.000 δρχ. Τηλ. 2814459 Γιαννης.
- Πωλειται Olivetti M19, ταχυτητα 4.77 - 8 MHz, color monitor, 1 floppv. 1 hard disk 20 MB, 640 KB Ram με μεγαλη ποικιλια software. Τιμη 230.000 δρχ. Τηλ. 4515413 Νι-KOC.

- Spectrum +2 128Κ με ενσωματωμενο κασσετοφωνο, 300 παιχνιδια εταιρειας, εφαρμογες, 2 joysticks με autofire βεντουζες. kemston interface, περιοδικα, βιβλια στο κουτι του 35.000 δρχ. Τηλ. 8611622 Μιχαλης, Βαγγελης.
- Amstrad CPC 464 μαζι με 200 παιχνιδια προγραμματα και βιβλια πωλειται 42.000 δρχ. Τηλ. 8648152 Κωστας.
- Amstrad 1512 με 2 DD + εκτυπω-The Amstrad 3160 + manuals + 30 δισκετες (Lotus 1-2-3 DBase III + Autocad Utilites. Games και πολλα αλλα). Τιμη 180.000 δρχ. Τηλ. (031) 200552 Χρηστος.
- Πωλουνται σε αριστη καταστα on: Olivetti M24, 640K RAM, 30M hard disk, floppy 5.25, IBM colo graphics card, μονοχρωμο monito KAI εκτυπωτης Manesman-Tally Τηλ. 8239731 Επαμεινωνδας

ΚΟΥΠΟΝΙ ΔΩΡΕΑΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ	
Στο παρακατω κενο γραψτε την αγγελία σας εως 25 λεξεις και θα καταχωρηθει στο αμεσως επομενο τευχος ΕΝΤΕΛΩΣ ΔΩΡΕΑΝ. Καθε κουπονι ισχυει μονό για ενα τευχος. Εαν θελετε για περισσοτερα τευχη στειλτε και περισσοτερα κουπονια.	ιενο ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
	ΠΟΛΗ
	т.к
	ENAFFEAMA
	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
	HMEPOMHNIA
	ΑΡ ΤΕΥΧΟΥΣ
	ΓΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

1987 & 1988 πρώτος σε πωλήσεις

# **CPC-6128**

Ο «αξεπέραστος» home-computer THE AMSTRAD



Επιτυχία χωρίς προηγούμενο! Ο CPC-6128 της Amstrad κατέχει σταθερά από καιρό και θα κατέχει για πολύ ακόμα την πρώτη θέση στην προτίμηση των νέων στην Ελλάδα. Γιατί σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιείται, με τον ίδιο φιλικό τρόπο, και για ολοκληρωμένες εφαρμογές και για εκπαίδευση και για... ατέλειωτη ψυχαγωγία. Με ενσωματωμένο disk-drive, πλούσιο στερεοφωνικό ήχο, υψηλή ανάλυση γραφικών και δυνατότητα να «τρέξει» πολλά προγράμματα,.. ο CPC-6128 έχει γίνει ο πιο αγαπημένος «σύντροφος» ολόκληρης της οικογένειας στο σπίτι, το καλύτερο εργαλείο για να μάθετε BASIC, PASCAL και άλλες γλώσσες και ο «καθοδηγητής» στην εξερεύνηση του συναρπαστικού κόσμου της πληροφορικής!

#### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μνήμη 128K RAM, 48 ROM ■ Ενσωματωμένο disk-drive 3", 180K 27 χρώματα/8 παράθυρα ■ 20/40/80 στήλες: ανάλυση 640×200 PIXELS

Θύρα παράλληλη (centronics) για εκτυπωτή Υποδοχή joystick & εξωτερικού ηχείου

Εγχρωμη ή μονόχρωμη οθόνη ■3 κανάλια ήχου με 8 οκτάβες, stereo Software: CP/M+, BASIC, DR.LOGO

■ Γιροαιρετικά άλλες γλώσσες και θύρα RS-232

■ Διαστάσεις (πλάτος × βάθος × ύψος): πληκτρολόγιο 51×17×4,8 εκ • monitor έγχρωμο 37,5×36,5×34 εκ./monitor μονόχρωμο

30,5×33,5×31,5 EK



**CPC-464** 

#### Ψυχαγωγία και... δράση στο σπίτι, κάθε μέρα!

Με ενσωματωμένο κασετόφωνο, υποδοχές για 2 joysticks, μικροεπεξεργαστή Ζ80-Α και μνήμη 64Κ RAM, καταπληκτικές ηχητικές δυνατότητες και 27 χρώματα, ο CPC-464 προσφέρει ατέλειωτη σπιτική διασκέδαση σε μικρούς και μεγάλους!













### ACER 500 ΣΕ ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για να αγοράσετε σήμερα τον ACER 500 σε τιμή έκπληξη.

### ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Είναι το ταχύτερο PC σε σχέση με τους κοινούς PCs που κυκλοφορούν στην αγορά.
   (Norton Si = 3,20).
- ✓ Είναι δημοφιλέστατος (υπάρχουν περισσότερες από 10.000 εγκαταστάσεις στην Ελλάδα).
- Συνοδεύεται από ελληνικό βιβλίο οδηγιών (manual) και MSDOS.
- Η ACER έχει ένα ευρύτατο δίκτυο διανομής και υποστήριξης των προϊόντων της σε περισσότερες από 70 χώρες σε όλο τον κόσμο.
- Η ACER αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα επάξια από την UNITECH με ένα πλήρως οργανωμένο δίκτυο αντιπροσώπων σε όλη τη χώρα.
- ✓ Το γνωστό άψογο UNITECH SERVICE.

Ρωτήστε τώρα τους Dealers της ACER





για την τιμή έκπληξη.

Unitech A.E.B.E. Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 255, 171 22 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ. 94.30.632-3 ● TELEX 225663 (TSAK) - FAX (01) 94.15.236 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΠΛΑΤ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ 12 - ΤΗΛ. (031) 543.349 - FAX: 54.35.65