

JUNIOR

COMPUTER
SOFTWARE

ΤΕΥΧΟΣ 31
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1989
ΔΡΧ. 400

ΤΟ ΠΡΩΤΟ
COMPUTERIZED
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

TIME OUT: GAMES

ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΤΟ HARDWARE ΤΟΥ ATARI ST

AMIGA DOS

ΑΝΑΜΝΗΣΕΙΣ:

TRS 80 COLOR

SOFTWARE REVIEW:

FORTUNE TELLER

VIRUS PROGRAMS:

ΠΟΥ ΚΡΥΒΕΤΑΙ Η ΑΛΗΘΕΙΑ;



AMIGA USER
INTERNATIONAL

ATARI
ST
USER

COMPUTING **CPC**
AMSTRAD

PC
PERSONAL COMPUTING
FOR THE IBM PC AND
COMPATIBLE HARDWARE

COMPUTER SOFTWARE

PCclub

Καθε μηνα

Το **COMPUTER SOFTWARE** εξοπλισε εναν ολοκληρο οροφο 300 μ² με:

- μια τεραστια βιβλιοθηκη 20.000 προγραμματος 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.

Καθε μηνα καταφτανουν στο C&S PC Club εκατονταδες νεα δωρεαν προγραμματα και games απο Ευρωπη και Αμερικη, μαζι με ολα τα καινουργια πρωτοτυπα προγραμματα, games, βιβλια και περιοδικα της ελληνικης και διεθνους αγορας. Αναζητηστε "Καθε Μηνα" τους νεους καταλογους στην δισκετα-δωρο του C&S που κυκλοφορει στις 15 καθε μηνα.

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".

Κουπονι εγγραφης

COMPUTER PC CLUB
SOFTWARE

Τευχος 31 - 15 Σεπτεμβριου '89

~~4500~~ 2000 δρχ.

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

Χρησιμοποιηστε το κουπονι αυτο και κερδιστε 2500 δρχ. πληρωνοντας 2.000 δρχ. μονον για την εγγραφη στο PC Club.

Εγγραφη στο

COMPUTER
SOFTWARE

Pc Club

Η εγγραφη στο PC Club περιλαμβανει καταλογους των 20.000 προγραμματος που μπορειτε να αποκτησετε δωρεαν, των πρωτοτυπων προγραμματος 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 PC Club για τα μελη του. Κοστιζει 4500 δρχ.

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

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

Ολα τα Ελληνικα και Ξενα Βιβλια και Περιοδικα

Μηνιαια συνδρομη στο

COMPUTER
SOFTWARE

PC CLUB

Με την μηνιαια συνδρομη σας στο PC Club, ερχομαστε καθε μηνια 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 προγραμματος του PC Club. Κοστιζει 2500 δρχ.

Κουπονι μηνιαιας συνδρομης
στο

COMPUTER PC Club
SOFTWARE

Τευχος 31 - 15 Σεπτεμβριου '89
2500-2000 δρχ.

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

Ελληνικο Public Domain Software

Ελάτε να φτιαξουμε μαζί 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 ιου δημοσιευει κατα καιρους το περιοδικο μας (Κατανομη κοινοχρηστων σε Lotus 1-2-3, Αρχαιοθετηση δισκων σε dBase III plus, κ.λπ).

- με ρουτινες που κατα καιρους δημιουργησατε για να βελτιωσετε την αποδοση, ή για να αντιμετωπισετε καποια ιδιομορφια του λειτουργικου συστηματος, ή καποιου γνωστου πακετου, ή του εκτυπωτη 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 μουσικη 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 στείλετε στο PC club με ενα απλο ascii file (***.doc) που θα εξηγει τις δυνατοτητες του και θα περιεχει τις απαιτητες οδηγιες για την χρησιμοποηση του. Σημειωστε ποιο απο τα 20.000 προγραμματα του club θελετε σαν ανταποδοση για το προγραμμα σας.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

Το **COMPUTER SOFTWARE** θα βραβεусει συμβολικα καθε μηνα τα 3 καλυτερα προγραμματα - δημιουργιες σας, που θα φτανουν στο Club: δημοσιευοντας παραλληλα, παρουσιαση του προγραμματος 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 χρειαστων για την τελικη παρουσιαση του προγραμματος και του δημιουργου του (ή ελληνικη αγορα Πληροφορικης "διψαι" για ικανα, δημιουργικα ατομα!), θα γινουν σε συνεργασια με τον αρχισυντακτη του περιοδικου.

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

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ

Στο τελος της χρονιας το **COMPUTER SOFTWARE** PC Club σε συνεργασια με εταιρειες του χωρου της Πληροφορικης θα τιμησει σε ειδικη εκδηλωση τους δημιουργους των καλυτερων Προγραμμάτων της χρονιας προσφεροντας **βραβεια αξιας 1.000.000 δρχ.**

Τα βραβεια θα ανακοινωθων στα επομενα τευχη του περιοδικου, οταν θα ολοκληρωθων οι συζητησεις μας με τις εταιρειες που θα υποστηριξουν αυτην την προσπαθεια.



INSTACALC

Το Instacalc είναι ένα πλήρες ηλεκτρονικό λογιστικό φύλλο το οποίο είναι memory resident (δηλαδή είναι σε αδρανεία μέσα στη μνήμη του υπολογιστή και τίθεται σε ενεργεία με μια συγκεκριμένη σειρά πληκτρών) και μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσα από οποιαδήποτε εφαρμογή και να χρησιμοποιήσει στοιχεία και δεδομένα από αυτήν.

Για παραδειγμα ας υποθέσουμε ότι γράφετε ένα κείμενο, χρησιμοποιώντας έναν επεξεργαστή κειμένου (τον αγαπημένο σας) και αποφασίζετε ότι για να γίνει πιο κατανοητό ένα σημείο του κειμένου είναι απαραίτητο να δώσετε ένα πίνακα με διάφορα στοιχεία και τιμές, οι οποίες θα καταληγούν σε κάποια αποτελέσματα μέσω μαθηματικών εξισώσεων. Αν δεν έχετε το Instacalc θα πρέπει είτε:

α) να δώσετε τις τιμές απ'ευθείας στον επεξεργαστή κειμένου και αφού κάνετε τους απαραίτητους υπολογισμούς με ένα κομπιουτεράκι (υποθέτοντας ότι θα είχε όλες τις απαραίτητες συναρτήσεις που χρειαζόσασταν) να τους ενσωματώσετε στον πίνακα προσεχώντας να είναι όλα σε μια σειρά κ.λπ. ή

β) να "βγείτε" από τον επεξεργαστή κειμένου, να φορτώσετε ένα πρόγραμμα spreadsheet, να κάνετε τους υπολογισμούς, να σώσετε τον πίνακα υπό μορφή text file, να βγείτε από το πρόγραμμα, να "τρέξετε" τον επεξεργαστή κειμένου και τέλος να ενσωματώσετε τον πίνακα στο κείμενο σας.

Φανταστείτε τώρα, πόσο πιο απλό θα ήταν να πατούσατε μερικά πλήκτρα (ενώ εισάσατε μέσα στον επεξεργαστή κειμένου), να φτιάχνατε τον πίνακα και κατοπιν να τον τοποθετούσατε όπου εσείς θελάτε μέσα στο κείμενο σας.

Όλα αυτά που περιγράψαμε παραπάνω είναι μέσα στις δυνατότητες του Instacalc, ενώ υπάρχουν και άλλες ενδιαφέρουσες λειτουργίες που

τις αναφερόμαστε παρακάτω.

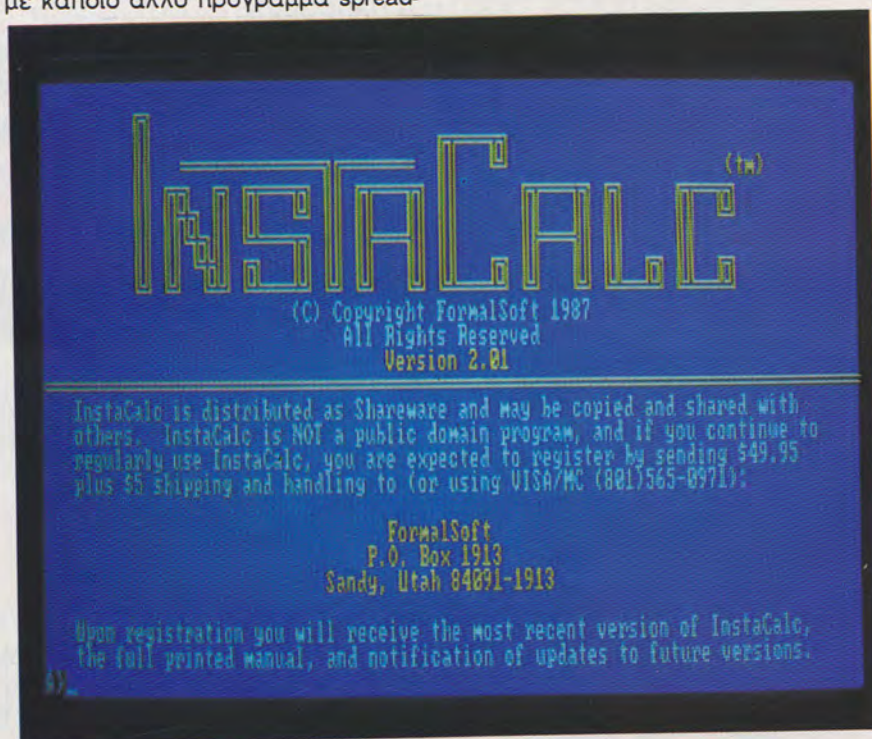
Το Instacalc μπορεί να δεχθεί και στη συνέχεια να τοποθετήσει στοιχεία από το Lotus 1-2-3.

Ακόμη, το Instacalc μπορεί να διαβάσει και να δημιουργήσει files τα οποία είναι απ'ευθείας αναγνώσιμα εκτός από το Lotus 1-2-3 και από την dbase II και dbase III καθώς και από προγράμματα που χρησιμοποιούν το extension .DIF. Η όλη επικοινωνία του χρήστη με το πρόγραμμα, γίνεται μέσω μενού όπου υπάρχουν και οθόνες βοήθειας (Help) κάνοντας έτσι την εκμάθηση πολύ ευκόλη. Μέσα στις ικανότητες υπολογισμών του spreadsheet περιλαμβάνονται συναρτήσεις μαθηματικές, τριγωνομετρικές, στατιστικές, λογικές, ημερομηνίας και ώρας, συναρτήσεις που έχουν σχέση με το κεφάλαιο και τέλος ειδικές συναρτήσεις. Ακόμη, μπορεί να συνδεστέ μια ομάδα "κελιών" με κάποιο άλλο πρόγραμμα spread-

sheet, μπορείτε να ταξινομήσετε τα δεδομένα σας κατά στήλη ή κατά σειρά, να δημιουργήσετε γραφήματα από τα δεδομένα σας και κατοπιν να εξαγάγετε τα γραφήματα στο πρόγραμμά σας.

Ακόμη υπάρχει η δυνατότητα χειρισμού Macro εντολών, δίνοντας σας έτσι την ευκαιρία να δημιουργήσετε δικά σας "μικρά προγράμματα" μέσα στο ίδιο το spreadsheet, ενώ κάτι που επιταχύνει κατά πολύ το επαναυπολογισμό των μεγάλων κυρίως spreadsheets είναι και η δυνατότητα καθορισμού της αυτοματικής ανανέωσης που μπορεί να γίνει για οποιοδήποτε αριθμό κελίων.

Το Instacalc τρέχει σε οποιοδήποτε PC ή συμβατό μηχάνημα με έκδοση του DOS 2.0 ή υψηλότερη. Όταν το πρόγραμμα τρέχει, καταλαμβάνει χώρο 128 KB από τα οποία τα 44 KB είναι data για το Worksheet.



MATHPAD

Ποσες φορές δεν ετυχε να χρειαστήτε εναν calculator για να κανετε μερικες πραξεις εχοντας μπροστα σας μονο τον συμβατο υπολογιστη σας να φανταζει αδυναμος στην εκτελεση μερικων μαθηματικων πραξεων ακριβειας. Το MathPad ερχεται να λυσει αυτο το προβλήμα.

Ειναι ενας επιστημονικος υπολογιστης (scientific calculator) ο οποιος μπορει να κανει σχεδον οτιδηποτε με μεγαλη ακριβεια δεκαδικων ψηφιων. Χρησιμοποιει βεβαια την οθονη του υπολογιστη σας για αριθμητικη απεικονιση και σαν πληκτρα εισοδου το αριθμητικο πληκτρολογιο και τα function keys. Για να δουμε ομως μερικα απο τα "τεχνικα χαρακτηριστικα" του.

Μπορει να κανει ολες τις βασικες πραξεις προσθεση, αφαιρεση, πολλαπλασιασμο, διαιρεση, υψωση σε μια δυναμη, νιοστες ριζες, το ακεραιο μερος ενος αριθμου, το κλασμα ενος αριθμου, τετραγωνα και κυβους, αντιστροφα και παραγοντικα.

- Ακομη, εκθετικους και λογαριθμικους υπολογισμους συμπεριλαμβανοντας τους φυσικους λογαριθμους, και τους λογαριθμους με βαση το 10 και το 2.

- Υπερβολικες και αντιστροφες τριγωνομετρικες συναρτησεις με δυνατοτητα επιλογης μοιρων ή ακτινιων.

- Το αθροισμα Σ μιας σειρας αριθμων αυτοματο υπολογισμο και αποθηκευση του μεσου ορου, σταθερη αποκλιση και μεταβολη.

- Μετατροπη συντεταγμενων (πολικες σε καρτεσιανες και απο καρτεσιανες σε πολικες).

- Μετατροπη μοναδων μετρησης γωνιων (απο μοιρες σε ακτινια και απο ακτινια σε μοιρες).

- υπολογισμος των αντιμεταθεσεων και των συνδιασμων.

- συναρτησεις οριζομενες απο τον χρηστη (ολοκληρωματα που επιλυονται με τον τραπεζοειδη κανονα ή 20 σημειων Gauss.

- Ταυτοχρονη επιλυση μεχρι και 8 γραμμικων εξισωσεων με ταυτοχρο-

νο υπολογισμο του συντελεστη της μητρας καθως επισης και της αντιστροφης μητρας.

- Αναλυση διανυσματων (δυο), προσθεση και αφαιρεση (διανυσματων).

Ακομη, το mathpad δινει 26 κενες θεσεις που τις ονομαζει registers (καταχωρητες) οπου μπορουμε να τοποθετησουμε οποιοδηποτε αριθμο ή αποτελεσμα. Το περιεχομενο των 26 αυτων θεσεων μπορει να μετατραπει οποιαδηποτε στιγμη (να σβηστει, ανακληθει και αποθηκευτει).

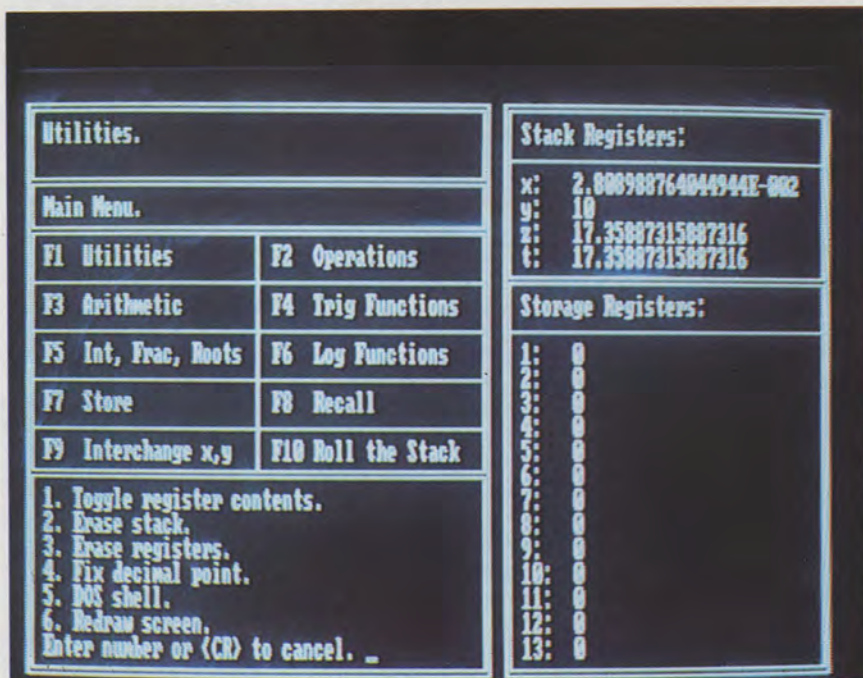
Οι υπολογισμοι γινονται με την μεθοδο του σωρου (stack). Δηλαδη εισαγουμε μεχρι τεσσερις αριθμους (ακομη και εναν μπορουμε να εισαγουμε) και οι πραξεις γινονται με τη χρηση αριθμων απο αυτο το σωρο. Για παραδειγμα, μια αφαιρεση θα χρησιμοποιησει δυο νουμερα, το πρωτο και το δευτερο. Ενω μια τετραγωνικη ριζα θα χρησιμοποιησει μονον τον πρωτο αριθμο. Τα περιεχομενα αυτων των θεσεων του σωρου,

μπορουν να μετακινηθουν κυκλικά και φυσικά να αλλαχθουν σε οποιαδηποτε φαση.

Το προγραμμα ειναι menu driven ελεγχεται δηλαδη πληρως απο μενου, χρησιμοποιει ενα ειδος παραθυρων και ακολουθει την δενδρικη δομη. Οπωσδηποτε δεν ειναι και τοσο ευκολο να μαθεις το προγραμμα με την πρωτη επαφη, αλλα μεσα στη δισκετα υπαρχει και ενα κατατοπιστικοτατο εγχειριδιο υπο μορφη file τυπου .txt

Ακομη, στις δυσκολες φασεις του προγραμματος, οπως στην προσπαθεια ορισμου μιας καινουριας συναρτησης (user defined function) το προγραμμα δινει βοηθεια με διαφορα παραδειγματα που τυπωνει στο ειδικο παραθυρο.

Το MathPad ειναι ενα πολυ χρησιμο και ευχρηστο (τελικά) προγραμμα το οποιο προσφερερι σχεδον ο,τι θα μπορουσε να χρειαστει σε καποιος ο οποιος ασχολειται με τα μαθηματικα.



PRESENT

Αν ποτε θελησατε να παρουσιασετε καποιες εικονες απο καποιο προγραμμα και "τα βρηκατε σκουρα", τοτε αυτο το προγραμμα ειναι για σας. Ενα πολυ απλο μα συναμα δυνατο προγραμμα που επιτρεπει σε οποιονδηποτε να φτιαξει πολυ ευκολα μια βιβλιοθηκη απο εικονες - slides και μετα να τις προβαλει με διαφορα εφε στην οθονη.

Μπορει να χρησιμοποιηθει με οποιονδηποτε προγραμμα. Ποια ειναι η διαδικασια ; πολυ απλη. Αν υποθεσουμε οτι ειχατε ενα slide projector τι θα κανατε στην πραγματικοτητα;

Θα τραβαγατε τις φωτογραφιες με την "camera" θα προετοιμαζατε την σειρα των slides για να εχουν καποια αλληλουχια κατα την προβολη ("prepare") και τελος θα τα προβαλλατε ("present"). Ακριβως το ιδιο κανετε και στην περιπτωση μας. Η φωτογραφικη σας μηχανη ειναι ενα προγραμμα memory resident που ονομαζεται camera! (Memory resident ειναι το προγραμμα που τρεχει μια φορα και εκτοτε ειναι συνεχεια εγκατεστημενο μεχρι να σβησει ο υπολογιστης. Δεν επηρεαζει την κανονικη εκτελεση των προγραμματος και ενεργοποιεται με το πατημα συγκεκριμενων πληκτρων (hot keys) Ανιχνευει το πατημα των πληκτρων με interrupts.). Οταν πατηθουν δυο πληκτρα (Alt + PrtSc) "σωζει" την οθονη που υπηρχε εκεινη τη στιγμη, στο σκληρο δισκο ή την δισκετα. Το προγραμμα απο το οποιο παρθηκε η φωτογραφια συνεχιζει να τρεχει σαν να μην συμβαινει τιποτε. Κατοπιν παιρνουμε αυτα τα slides και επιλεγουμε την σειρα με την οποια θα προβληθουν αλλα και τον τροπο με τον οποιο θα εμφανιστουν με την βοηθεια του προγραμματος prepare.

Στην συνεχεια "τρεχουμε" τα slides με την βοηθεια του προγραμματος "present". Σας φανηκε ευκολο; Στην πραγματικοτητα ειναι ακομη πιο απλο.

Το προγραμμα αυτο, εκτος απο

την ευκολια στο χειρισμο του, εχει και μερικα αλλα χαρακτηριστικα που το κατατασσουν στα πρωτα μεσα σε αυτην την κατηγορια. Μερικα απο αυτα ειναι: η εικονα που αποθηκευεται με το προγραμμα camera ειναι πανομοιουτυπη της αυθεντικης. Επιπλεον, καταλαμβάνει πολυ λιγοτερο χωρο απο οτι θα καταλαμβάνε μια οθονη που δημιουργηθηκε απο ενα CAD για παραδειγμα, λογω του οτι σωνεται σε συμπιεσμενη μορφη. Ετσι, ειναι δυνατον να χωρεσουν 100 οθονες, μεσα σε μια απλη δισκετα 360 KB! Ακομη, το memory resident προγραμματικ camera, τρεχει πρακτικα με ολα τα προγραμματα και πακετα της αγορας κατι που αποτελεί το σημαντικότερο προσον του ισως.

Το δευτερο προγραμμα του σετ που ειναι και το prepare, προσφερει 12 διαφορετικους τροπους παρουσιασης μιας οθονης, και παραλληλα ειναι πολυ ευχρηστο. Οι συντακτες του περιοδικου πραγματικα μειναμε εκπληκτοι. Για να δουμε ομως πιο συγκεκριμενα την διαδικασια που ακολουθουμε:

Πρωτα, οπως ειπαμε τρεχουμε το προγραμμα camera ακολουθουμενο απο το ονομα με το οποιο θα σωνονται οι φωτογραφιες που τραβαμε π.χ. TEST (camera test). Οταν τραβηξουμε την πρωτη φωτογραφια (Alt + PrtSc) ολη η οθονη σωνεται στο δισκο και ονομαζεται TEST001.PIC. Η δευτερη τω-

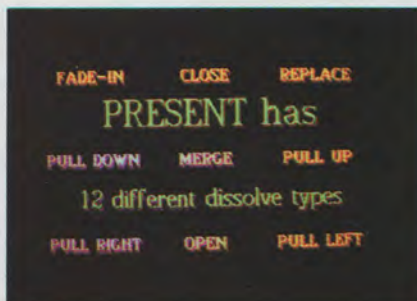
ρα φωτογραφια που θα τραβηξουμε θα ονομαστει TEST002.PIC και συνεχιζει μεχρι να φτασει στο νουμερο 99.

Υποθετωντας οτι εχουμε τελειωσει με την φωτογραφιση, πηγαινουμε και τρεχουμε το προγραμμα prepare test εννοωντας οτι θελουμε να ετοιμασουμε ολες τις φωτογραφιες που αρχιζουν με το προθεμα TEST. Οσες φωτογραφιες λοιπον εχουμε τραβηξει, εμφανιζονται ταξινομημενες κατα αυξοντα αριθμο και κατα στηλες. Κινουμενοι με τα βελακια του κερσορα, μπορουμε να επιλεξουμε την εικονα που θελουμε και να την μεταφερουμε στην επομενη στηλη (εκει οπου ειναι ταξινομημενες οι φωτογραφιες) πατωντας το πληκτρο (+). Αν θελουμε να δουμε κιολας την εικονα που διαλεξαμε πριν την τοποθετησουμε στη θεση της παταμε το L. Αφου λοιπον με τον ιδιο τροπο διαλεξουμε ολες τις εικονες, μπορουμε παλι με τα βελακια μετακινουμενοι στην ταξινομημενη στηλη να επιλεξουμε τον τροπο με τον οποιο θα εμφανιστει η οθονη. Μπορουμε να επιλεξουμε αναμεσα σε 12 επιλογες (αποσυνθεση, σμικρυνση, εκταση, αντικατασταση, ενσωματωση) και πολλες αλλες που φαινονται καλυτερα οπτικα στο πραγματικα πολυ ωραιο demo προγραμμα που συνοδευει τη δισκετα.

Ειναι δυνατον να επιλεξουμε για καθε εικονα και διαφορετικο τροπο απεικονισης. Οι εικονες τωρα, μπορουν να προβληθουν με δυο τροπους, ειτε αυτοματα, ειτε χειροκινητα (πιεζοντας καθε φορα το Space). Στην περιπτωση που θα προβληθουν αυτοματα, μπορουμε να καθορισουμε για καθε μια εικονα χωριστα, τον χρονο που θα μεινει στην οθονη μεχρι να την αντικαταστησει η επομενη.

Οταν τελειωσουμε και τον καθορισμο των στοιχειων, προβαλλουμε τα slides με το προγραμμα Present.

Αν μπερδευτηκατε τοτε το εγχειριδιο που συνοδευει το προγραμμα θα σας λυσει ολες σας τις αποριες.



OFF ROAD

Το σενاريو είναι λίγο ως πολύ γνωστό και παρόμοιο με αυτό του πολύ γνωστού Moon Patrol. Αυτή τη φορά όμως εξελίσσεται μέσα στην ερημο όπου και κάνουμε την περιπολία μας με ένα "θήριο" αυτοκίνητο εκτός δρόμου (αυτά τα πολύ σηκωμένα, με τα θηριώδη λάστιχα).

Στον δρόμο μας θα συναντήσουμε διάφορα εμπόδια και παγίδες όπως διασπάρτα βραχιά τα οποία θα πρέπει να υπερπηδήσουμε, αλλιώς η προσκρούση επάνω τους θα αποβη μοιραία για το οχήμα μας. Το αυτοκίνητο διαλύεται σε μια μεγαλειώδη συγκρούση και τα κομμάτια που απομείναν πεφτούν σε όλο το μήκος της ερημου σίγα σίγα.

Οι βραχιοί αυτοί είναι είτε μεμονωμένοι, είτε σε διάφορους σχηματισμούς (τρεις-τεσσερις μαζί), οπότε εμείς πρέπει να φροντίζουμε έτσι ώστε το οχήμα μας να έχει πάντα την σωστή ταχύτητα που χρειάζεται για να πηδήσει τους βραχούς.

Αν έχουμε μεγαλύτερη ταχύτητα από το κανονικό τότε ίσως χτηπήσουμε στους επομένους βραχούς, διότι θα πεταχτούμε ψηλότερα. Αν η ταχύτητα μας είναι μικρή, τότε ίσως δεν προφτάσουμε να ανυψώθουμε εγκαιρα τρακαροντας έτσι με το βραχο.

Δεν εφταναν όμως αυτά, έχουμε και μερικούς μοτοσυκλετιστες με μηχανες εντουρο που ερχονται παντα απο πισω μας με διαφορες ταχυτητες.

Αυτοι δινουν περισσοτερους βαθμους απ'οτι οι βραχοι αλλα είναι και πολυ δυσκολο να τους ξεπερασεις (καθосον πιο ψηλοι και με ταχυτητες οι οποιες είναι μεταβαλλομενες).

Η μεγαλύτερη ατυχία είναι να πετύχεις μια σειρά τριών βραχών και εκείνη τη στιγμή να ερχονται και δυο τρεις μοτοσυκλετιστες.

Μοναδικό (αλλά αποτελεσματικό) όπλο που έχουμε εναντιον όλων αυτών είναι ένα μικρό κανονακι το ο-

ποιο εκτοξευει ρουκετες. Ετσι μπορούμε να καθαρίσουμε το πεδίο μπροστα μας και να συνεχίσουμε ανενόχλητοι την κούρσα μας. Όμως, και εδώ θελει προσοχη.

Οι πυραυλοι έχουν περιορισμένο "επιχειρησιακό πεδίο", δηλαδή δεν είναι μεγαλου βεληνεκους. Ενεργουν σε μια σχετικά κοντινή απόσταση με το αυτοκίνητο, έτσι ώστε χρειάζεται να έχουμε τα ματια μας "δεκατεσσερα" για να πυροβολήσουμε ενώ βρισκομαστε μέσα στη σωστή απόσταση.

Ευτυχως δεν έχουμε περιορισμο στα πυρομαχικα.

Το τοπίο που κινουμαστε είναι διασπάρτο απο διαφορους θαμινους και βραχια φυσικα, ενώ στο φοντο βρι-

σκονται και τα βουνα τα οποία κινου-νται με ταχύτητα μικροτερη απο αυτη που κινουμαστε εμεις, δινοντας έτσι την αισθηση του βαθους πολυ καλα.

Η κίνηση των graphics είναι πολυ ομαλη και το παιχνιδι υπακουει αμεσως στα χειριστηρια.

Μπορούμε να κινήθουμε με τα βελακια του κερσσορα, δεξί για επιτάχυνση, αριστερο για επιβραδυνση και προς τα πανω για πηδημα. Με το space ριχνουμε τα πυραυλακια.

Το παιχνιδι αυτο είναι ένα γνησιο arcade που όμως παρα την απλοτητα του, διατηρει αμειωτη την ενταση του παικτη μιας και απαιτουνται πολλές φορες παιξιματος για να αποκτηθει η πρώτη σχετικη εμπειρια.

Καλες περιπολιες.



SPACE SPIRALS

Ενα διαστημικο παιχνιδι τυπου shoot'em up (δηλαδη πυροβολουμε οτι κινειται στην οθονη) που εχει δανεισθει στοιχεια απο διαφορα arcade παιχνιδια, οπως το αστροπλοιο Enterprise απο τη γνωστη ταινια Star Trek, βασεις ανεφοδιασμου και ειςβολεις με φωτονικες τορπιλες.

Σκοπος του παιχνιδιου ειναι να υπερασπισουμε την βαση οσο καλυτερα μπορουμε ετσι ωστε να μπορεσει να εφοδιασθει με ενεργεια το Enterprise που θα προσπαθησει να πλευρισει την βαση.

Η βαση βρισκεται στο κεντρο της οθονης και περιβαλλεται απο ενα πεδιο ενεργειας το οποιο αντεχει μεχρι τεσσερεις εχθρικες τορπιλλες. Μετα καταρρει και τοτε ειναι εξαιρετικα δυσκολο να εμποδισουμε την επερχομενη καταστροφη.

Εχουμε βεβαια την δυνατοτητα να αμυνθουμε, χρησιμοποιωντας φωτονικες τορπιλλες οι οποιες οταν εκρυγνυνται καταστρεφουν και δυοτρεις εχθρικες βομβες που ισως να βρισκονται σε πολυ κοντινη αποσταση.

Υπαρχει ενα ειδος σκοπευτηριου που εχει την μορφη σταυρονηματος και μπορουμε να το χειριστουμε με joystick αλλα και με mouse. Ιδιαιτερα με το mouse η ακριβης τοποθετηση του σκοπευτρου γινεται πολυ ευκολα. Εχουμε ανεξαντλητο σχεδον αποθεμα τορπιλλων και ετσι δεν χρειαζεται να ανησυχουμε.

Πα'ολα αυτα, εχουμε και την δυνατοτητα να χρησιμοποιησουμε το υστατο οπλο μας το οποιο ειναι μια φωτεινη ακτινα που καταστρεφει οτιδηποτε υπαρχει στην οθονη εκεινη τη στιγμη και ενεργοποιειται με το πατημα του space. Ομως, εδω υπαρχει ενας περιορισμος. Δεν μπορουμε να χρησιμοποιησουμε την ακτινα περισσοτερο απο μια φορα στην καθε πιστα.

Καθως "καθαριζουμε" τις πιστες, οι εχθροι μας πετανε ολο και περισ-

σοτερες βομβες, ενω καινουρια θανατηφορα αντικειμενα εμφανιζονται στην οθονη κανοντας το παιχνιδι αρκετα δυσκολο.

Σε περιπτωση που δεν μπορεσουμε να ανταποκριθουμε στις απαιτησεις του παιχνιδιου τοτε φυσικα η βαση καταστρεφεται με μια μεγαλειωδη εκρηξη που γεμιζει την οθονη.

Η εισαγωγη του παιχνιδιου ειναι πολυ προσεγγιμενη ενω υπαρχει και ειδικο configuration file που φροντιζει το παιχνιδι να τρεχει στη σωστη ταχυτητα ανεξερτητα του μηχανηματος που χρησιμοποιειτε.

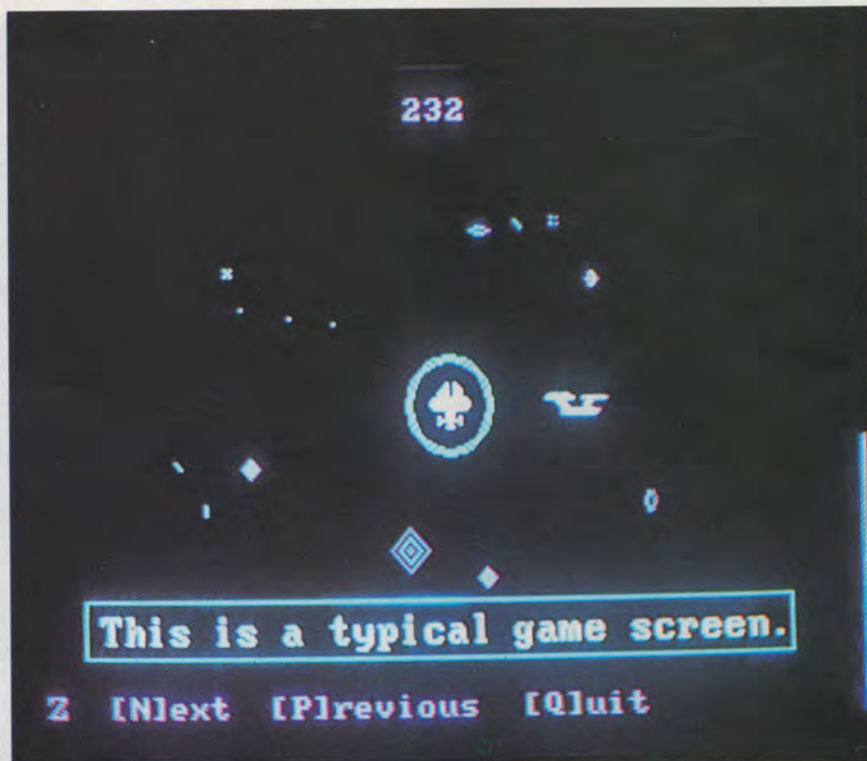
Αυτο γινεται στις αρχικες οθονες οπου μπορουμε να επιλεξουμε τον τυπο του υπολογιστη (XT, AT, κ.λπ.).

Υπαρχουν επισης και μερικες ο-

θονες βοηθειας σε περιπτωση που δεν θυμομαστε μερικες απο τις λειτουργιες του παιχνιδιου. Μπορουν να παιξουν μεχρι και τεσσερεις παικτες, ενω μπορουμε να προχωρησουμε απ'ευθειας μεχρι και στην ογδοη πιστα. Απο εκει και πανω, θα πρεπει να προχωρησουμε μονοι μας.

Εχει τρια επιπεδα δυσκολιας (Slow, Medium, Fast) και πολλα απροοπτα που καλυτερα να τα ανακαλυψετε μονοι σας.

Σαν συμπερασμα μπορουμε να πουμε οτι το Space Spirals ειναι ενα παιχνιδι με πλουσια γραφικα και ηχους που θα σας κρατησει σιγουρα αμειωτο το ενδιαφερον σας για πολυ καιρο.



KILLER BEES

Εδώ έχουμε ένα shoot'em up game όπου η υποθεση του εξελισσεται στο διαστημα. Οι διαστημικες μελισσες ερχονται για να αφανισουν τον πληθυσμο της γης. Μοναδικη ελπιδα εινε εσεις και το διαστημοπλοιο σας.

Οι επιθεσεις των μελισσων ερχονται κατα σμηνη και για να τις αποκρουσετε θα πρεπει να συνδιασετε δεξιότητες και ταχυτητα. Παραμενουν ολες μεσα στην οπτικη θεα που εχουμε απο την θεση μας στο διαστημοπλοιο αλλα κινουνται πολυ γρηγορα και δεν ειναι καθολου ευκολος στοχος. Με τα βελακια του κερσορα θα πρεπει να μετακινουμε συνεχεια το κυκλικο στοχαστρο και με

το space ενεργοποιουμε τις διπλες διαστημικες ακτινες. Δεν ειναι αναγκαιο να ειναι κεντραρισμενη η μελισσα στο στοχαστρο. Αρκει να βρισκεται καποιο κομματι της μεσα στη κυκλικη περιοχη που καταλαμβανει το στοχαστρο.

Εκτος ομως απο τις μελισσες, εναντιον μας ειναι και ο χρονος. Δεν εχουμε μεγαλη χρονικη ευχερια διοτι η ενεργεια του σκαφους τελειωνει γρηγορα. Ετσι, πρεπει να προσεχετε τις βολες σας και να μην τις ριχνετε στο κενο. Επιπλεον δυσκολια που θα συναντησετε, ειναι η ταχυτητα κινησης των μελισσων, που αυξανει καθως μειωνεται και ο αριθμος τους

(στοιχειο παρμενο απο το space invaders) ετσι που ειναι πολυ δυσκολο να πετυχεις την τελευταια μελισσα. Ενας αλλος τωρα εχθρος ειναι και ο παραγοντας ψυχολογια.

Δηλαδη, πανω αριστερα στην οθονη υπαρχει ενα αντιστροφο χρονομετρο που δειχνει την ενεργεια που εχει απομεινει. Μην το κοιταξετε ουτε μια φορα, και ιδιαιτερα οχι στα τελευταια σταδια του σμηνους. Το μονο σιγουρο ειναι οτι θα χασετε την ψυχραιμια σας και δεν θα καταφερατε να χτυπησετε και τις τελευταιες μελισσες.

Το killer bees ειναι καλο παιχιδι που μπορει να προσφερει ευχαριστηση για αρκετες ωρες με αμειωτο το ενδιαφερον. Πολλες φορες χρειαζονται και παιχιδια με απλη πλοκη που να μην κουραζουν και κυριως που να μην χρειαζεται να ξεοδεφεις μια ολοκληρη μερα για να μαθεις τις οδηγιες και το σκοπο του παιχιδιου.



Killer Bees

DIRECTIONS

Shoot the Killer Bees before running out of fuel by using the targeting device. Use the four cursor keys to steer the targeting device over the killer bees. Press the space bar to fire lasers at the Bees.

TARGETING DEVICE → X

Press space bar to start game.

KILLER BEE



JUNIOR COMPUTER

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ

SOFTWARE AEBE

Κατω Τιθορέα Λοκρίδος

Αθήνα: Στούρναρα 49 106 82 ΑΘΗΝΑ

Τηλ: 3604667 3604710 3606372.3

Τ Α Χ 3608162

Θεσ/νίκη: Λαδοκάνησου 10Α, Τηλ: 540849

ΕΚΔΟΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Μαίρη Μυλωνά

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

Γιάννης Ψωμής

ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Σαράντη Δημητρίου

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΥΛΗΣ

Ελίνα Ψωμή, Γιώργος Μυλωνάς

Σαράντη Σαραντινίδης

ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ/ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Γιώργος Θανοπούλου, Γιώργος Αραπυγιώ

Γιώργος Βασιμάνος, Κώστας Πατρώνης

Γιώργος Κουϊράς, Παναγιώτης Κιλιαννακής

Αλέξης Αργυρός, Θεοδώρα Καλικάς

Πέτρος Ζώγας, Αντωνή Βαμβακάρης

Πέτρος Τριανταφυλλής, Χρήστος Πίγκας

Βαγγέλης Μανδραβέλης, Νίκος Καρανάσιος

Αννα Αργυροπούλου, Θανάσης Κουγιούφας

Δημήτρης Μασαφτιός, Μιχαήλ Τριανταφυλλός

Βαγγέλης Τσερές

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Φιλίτσα Σταυρή

ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ/ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΤΕΣ

Η Π. Α. Sam Nehama

ΓΕΡΜΑΝΙΑ: Γ. Μαυρίδης, Ν. Γαβαλάκης

ΠΑΤΡΑ: Κώστας Λεκκάκος

ΔΗΜ. ΣΧΕΣΕΙΣ/ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Μαίρη Μυλωνά, Φιλίτσα Σταυρή

Κλεοπάτρα Σοφιοπούλου

DESKTOP PUBLISHING

Πέτρος Ζώγας, Γιώργος Βασιμάνος

Γιώργος Μυλωνάς

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Θόδωρος Βαλλής

ΜΟΝΤΑΖ

Δημήτρης Βαλλής

ΑΤΕΛΙΕ

Βαγγελιώ Σουλιώτη, Σοφία Παρασκευά

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Στέλιος Γάκης, Σπύρος Χαριστινός

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Χρυσίτα Ναυπιώτη, Λαμπρινή Πατσιογιάννη

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ

Δημήτρα Παυλίδου, Δαμιανός Κυριακίδης

ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ

Τασία Σουμελίδου, Σπύρος Γκάνιας

ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ 4 ΧΡΩΜΩΝ

Δημήτρης Ζαραβίνος

ΕΚΤΥΠΩΣΗ

-Κυλινδρός-

ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ

Γιώργος Λαγουδής

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ

SOFTWARE AEBE

ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 49 106 82 ΑΘΗΝΑ

Εσωτερικού: 3 900

Εξωτερικού: 5 100

Κύπρος: 4 500

Ν.Π.Δ.Δ.: 7 800

Επιχειρήσεις: 5 500

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1) Computing with the Amstrad CPC

2) Computing with the Amstrad PCW

3) Personal computing with the Amstrad

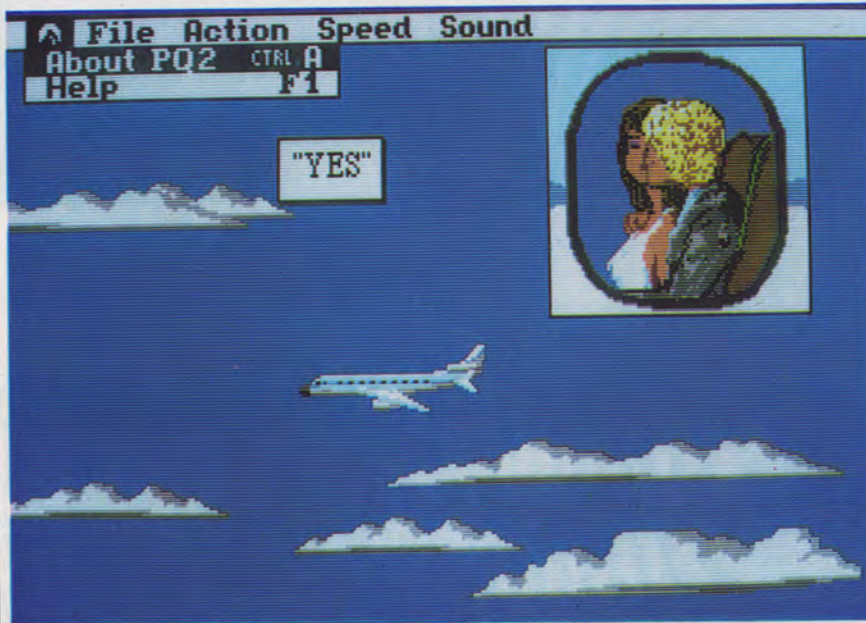
4) Apple user

5) Atari user

6) Atari ST user

7) Electron user

8) Micro user



174 ΕΛΛΗΝΙΚΑ & ΔΙΕΘΝΗ ΝΕΑ

Μια ματιά σε ότι καινούργιο εκανε την εμφανιση του αυτο το μηνια στο χωρο της πληροφορικης. Ιδιαιτερη αναφορα γινεται στα προγραμματα και τα νεα των σχολων ιδιωτικης εκπαιδευσης.

184 ΑΝΑΜΝΗΣΕΙΣ: TRS-80

Συνεχιζοντας την αναδρομη μας στο παρελθον της πληροφορικης στη χωρα μας, σε αυτο το τευχος παρουσιαζουμε τον TRS-80 Color, ενα υπολογιστη που αφησε εποχη για τις γραφικες του δυνατοτητες.

186 ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΝ PC

Τα γραφικα των υπολογιστων γνωριζουν μεγαλη αναπτυξη, χωρις αυτο να σημαινει οτι εχουν φτασει στο ανωτερο σημειο της εξελιξης τους. Τι ειναι ομως τα computer graphics;

191 AMIGA DOS

Μια γνωριμια με τις εντολες του λειτουργικου της Amiga και τις δυνατοτητες που κρυβουν.

194 MICRO ΠΕΡΙΕΡΓΑ

Πολλα και παραξενα απο το χωρο της πληροφορικης που σιγουρα σας ενδιαφερουν. Σ αυτο το τευχος διαβαστε για το νεο επεξεργαστη 80486, για τις καταστροφες απο τους ιους και για την σημασια των fax.

198 VIRUS PROGRAMMS

Το τελευταιο καιρο εχουν αυξηθει σημαντικα οι αναφορες που γινονται για καταστροφες υπολογιστικων συστηματος που εχουν σαν αιτια καποιο προγραμμα ιο. Το αρθρο θα προσπαθησει να δωσει την πραγματιη διασταση του θεματος.

202 ΜΟΝΟ ΓΙΑ AMSTRADΟΦΙΛΟΥΣ

Ενδιαφερουσες ρουτινες - προγραμματα για τους κατοχους Amstrad CPC.

206 PROGRAMMING

Το προγραμμα αυτο του μηνια σας επιτρεπει να φτιαξετε το δικο σας σταυρολεξο με μεγεθος μεχρι 19x10 τετραγωνα και ειναι για τους φιλους που ειναι χρηστες Atari.

210 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ PC

Η εξελικτική πορεία των μηχανημάτων που σήμερα ξερουμε σαν PC.

214 AMIGA GRAPHICS

Οι γραφικές δυνατότητες της Amiga βρισκουν επιτελους δικαιοση. Οσα χρωματα δεν ειχατε φαντασειτεωρα στην παλεττα σας.

226 ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Οι συσκευες εισοδου ειναι βασικα εργαλεια και ολες οι συσκευες εισοδου αντικατοπτριζουν την ποιτητα των συσκευων εισοδου.

230 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΣΤΟΝ 6128

Η διαχειριση αρχειων ειναι μια δουλεια που ο Amstrad 6128 ξερει να κανει πολυ καλα. Αν ειστε ο ευτυχης κατοχος ενος τετοιου μηχανηματος τοτε μπορείτε να γινεται ευτυχιστερο... διαβαζοντας το αρθρο.

270 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΣΚΕΤΑΣ ΔΩΡΟ

272 ΜΙΚΡΕΣ ΑΓΓΕΛΙΕΣ



218 FORTUNE TELLER

Απο τα παναρχεια χρονια, ο ανθρωπος ενιωσε οτι ο κοσμος δεν ειναι μονο αυτο που φαινεται. Το προγραμμα που παρουσιαζεται σ αυτο το αρθρο λει οτι μπορεί να προβλεψει το μελλον με βαση τα αστρολογικα δεδομενα καθε ανθρωπου.

222 Η ΚΑΡΔΙΑ ΤΟΥ ST ΣΤΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ

Σ αυτο το αρθρο παρουσιαζουμε σε βαθος το hardware του Atari ST. Αυτης της τοσο δυνατης και συγχρονως τοσο παρεξηγημενης μηχανης.

234 ACTIVISION

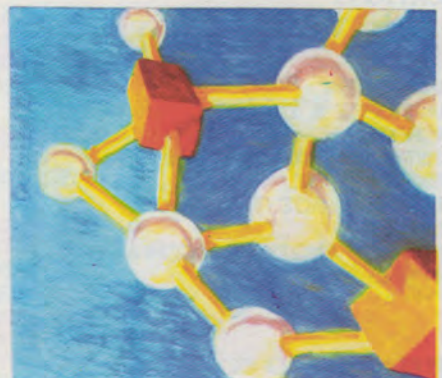
Μια απο τις εταιρειες που ρυθμιζουν που δημιουργουν τα παιχνιδια που γεμιζουν τον ελευθερο χρονο μας. Τι μας ετοιμαζει ομως στο αμεσο μελλον;

238 TIME OUT

32 σελιδες γεματες παιχνιδια δρασης, αγωνιας και περιπετειας για ολους τους υπολογιστες. Επισης παρουσιαζεται το δευτερο και τελευταιο μερος του φανταστικου παιχνιδιου της Sierra, Police Quest II.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

275 ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ



ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΒΡΕΙΤΕ ΤΟ



ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΑ ΓΝΩΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ
ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΒΡΕΙΤΕ ΤΟ COMPUTER & SOFTWARE ΣΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ COMPUTER SHOPS

ΑΘΗΝΑ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ & ΣΙΑ ΕΕ	ΔΩΔΩΝΗΣ 57	10444 ΚΟΛΩΝΟΣ	5120513
ATHENS ITEC	ΜΗΘΥΜΝΗΣ 3	11361 ΚΥΨΕΛΗ	8658146
CIVILDATA	ΣΤΟΥΡΝΑΡΗ 49Α	10682 ΑΘΗΝΑ	3604759
COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ	ΘΗΣΕΩΣ 140	17672 ΚΑΛΛΙΘΕΑ	9592623
COMPUTER MARKET 1	ΜΠΟΤΑΣΗ & ΣΟΛΩΜΟΥ 26	10682 ΑΘΗΝΑ	3611805
COMPUTER MARKET 2	ΜΠΟΤΑΣΗ 7	10682 ΑΘΗΝΑ	3636550
COMPUTER SUPPORT	ΜΠΟΤΑΣΗ 5	10682 ΑΘΗΝΑ	3601076
COMPUTER TIME	ΑΓ. ΘΕΡΑΠΟΝΤΟΣ 8	15773 ΖΩΓΡΑΦΟΥ	7753713
DAPL COMPUTERS SYSTEM ΕΠΕ	ΣΟΦ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 107	13561 ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	2614460
DATA SHOP	ΠΛΑΤΩΝΟΣ 7	15234 ΧΑΛΑΝΔΡΙ	8626593
ΔΕΛΛΗΣ & ΣΙΑ	ΚΟΝΙΟΥ 10	10446 ΠΑΤΗΣΙΑ	8622657
ENIAC COMPUTER	34ου ΠΕΖΙΚΟΥ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΟΣ 25	18500 ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4128474
GATE COMPUTERS	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 119	15124 ΜΑΡΟΥΣΙ	8050219
ΚΟΜΝΗΝΟΣ Γ. & ΣΙΑ ΕΕ	Β. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Β' 81	11674 ΓΛΥΦΑΔΑ	8948039
ΚΟΥΝΑΝΗ ΕΛΕΝΗ	ΣΤΟΥΡΝΑΡΗ 20	10682 ΑΘΗΝΑ	3646725
MATRIX COMPUTER	ΠΑΝΔΟΥΡΟΥ 2	11853 Κ. ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ	3452386
MICRONICS ΟΕ	ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ 44	13561 ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	2617523
MICROLAB	ΑΓ. ΓΛΥΚΕΡΙΑΣ 27	11147 ΓΑΛΑΤΣΙ	2015707
MICROLAND	ΜΠΟΤΑΣΗ 14	10682 ΑΘΗΝΑ	3626192
ΜΠΟΥΡΑΝΤΑΝΗΣ	ΑΓ. ΠΑΝΤΩΝ 70	17672 ΚΑΛΛΙΘΕΑ	9569231
ΜΟΥΤΣΕΛΟΣ ΒΕΡΒΕΡΟΓΛΟΥ ΟΕ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ 72	18450 ΝΙΚΑΙΑ	4921600
MR. COMPUTER	ΣΠΕΤΣΟΠΟΥΛΑΣ 13 & ΚΥΨΕΛΗΣ 5	11361 ΑΘΗΝΑ	8658146
OASIS AEBE	ΜΑΡΝΗ 1	10433 ΑΘΗΝΑ	5227591
ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ	ΣΤΟΥΡΝΑΡΗ 35	10682 ΑΘΗΝΑ	3641826
PLOT E + Π ON LINE ΕΠΕ	ΣΟΛΩΜΟΥ & ΣΟΥΛΤΑΝΗ 16	10683 ΑΘΗΝΑ	3640541
PLUS COMPUTER SHOP	ΣΤΟΥΡΝΑΡΗ 21	10682 ΑΘΗΝΑ	3608535
ROM ΕΠΕ	ΣΟΥΛΤΑΝΗ 19	10682 ΑΘΗΝΑ	3643636
TAP COMPUTER CENTER	ΔΗΜΑΡΧΕΙΑΣ 24 & ΚΩΝ/ΛΕΩΣ	12242 ΑΙΓΑΛΕΩ	5913556-7
TECHNICA COMPUTERS	ΑΛΣΑΤΩΝ 1 & ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	14231 Ν. ΙΩΝΙΑ	2755414

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΒΟΛΤΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	ΒΥΖΑΝΤΙΟΥ 4	54632 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	031-524120
GENERAL SYSTEMS ΕΠΕ	ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΗΣ 9	54621 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	031-285139
ΚΕΣΟΠΟΥΛΟΣ ΛΟΥΛΕΤΖΟΓΛΟΥ ΟΕ	ΦΙΛΛΙΠΟΥ 9	54621 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	031-230795
ΚΕΝΤΡΟ Η/Υ ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ	Θ. ΧΑΡΙΣΗ 51	54639 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	031-833587
LOGICA	ΔΙΑΓΟΡΑ 35	54351 ΘΕΣΣ/ΝΙΚΗ	031-914350
ΜΠΑΡΜΠΟΥΝΑΚΗΣ	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 6	54623 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	031-278910
ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ ΕΕ	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 9	54624 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	031-260309
ΠΟΛΥΤΟΠΟ	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ 40	54643 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	031-837063

ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

INFOSYSTEM	ΜΟΥΡΟΥΖΗ 14	26223 ΠΑΤΡΑ	061-422247
ΜΑΓΓΙΩΡΟΣ & ΣΙΑ ΕΠΕ	ΜΑΙΖΩΝΟΣ 47	26223 ΠΑΤΡΑ	061-27669
MICROTEC	ΡΗΓΑ ΦΕΡΡΑΙΟΥ 152	26222 ΠΑΤΡΑ	061-276691
ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ - ΣΙΑΜΠΑΝΗΣ	ΚΟΡΙΝΘΟΥ 371	26222 ΠΑΤΡΑ	061-322900
ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ	ΠΑΤΡΕΩΣ 66-68	26221 ΠΑΤΡΑ	061-274025
ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Π. & ΣΙΑ ΟΕ	ΜΕΣΣΗΝΕΖΗ 3	25100 ΑΙΓΙΟΝ	0691-21554
ΞΕΝΟΣ ΟΕ	ΑΛ. ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ 14	24100 ΚΑΛΑΜΑΤΑ	0721-85693
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΕΠΕ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ 28	20100 ΚΟΡΙΝΘΟΣ	0741-29508
ON LINE	ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥ 3	27200 ΑΜΑΛΙΑΔΑ	0622-22851

ΖΑΚΥΝΘΟΣ

ΜΥΛΩΝΑ Δ. ΑΦΟΙ ΟΕ	ΤΕΡΤΣΕΤΗ 11	29100 ΖΑΚΥΝΘΟΣ	0695-22658
-------------------	-------------	----------------	------------

ΑΓΡΙΝΙΟ			
COMPUTER CENTER	ΔΑΓΚΛΗ 22	30100 ΑΓΡΙΝΙΟ	0641-34253
ΛΕΥΚΑΔΑ			
ΑΝΥΦΑΝΤΗΣ ΧΑΡ.	Ι. ΜΕΛΑ 169	31100 ΛΕΥΚΑΔΑ	0645-22485
ΧΑΛΚΙΔΑ			
EVIA DATA	ΚΩΤΣΟΥ 1	34100 ΧΑΛΚΙΔΑ	0221-24956
ΛΑΜΙΑ			
COMPUTER ACTION	ΒΥΡΩΝΟΣ 6	35100 ΛΑΜΙΑ	0231-35414
COMPUTER CENTER	BENIZEΛΟΥ 1	35100 ΛΑΜΙΑ	0231-23311
ΒΟΛΟΣ			
ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΕ	ΑΝΘΙΜΟΥ ΓΑΖΗ 153	38221 ΒΟΛΟΣ	0421-21222
ΙΩΑΝΝΙΝΑ			
COMPUTER STORE	ΤΖΑΒΕΛΑ 25	45333 ΙΩΑΝΝΙΝΑ	0651-28188
ΦΛΩΡΙΝΑ			
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	ΜΕΓΑΡΟΒΟΥ 23	53100 ΦΛΩΡΙΝΑ	0385-2533
ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ			
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ	ΕΛ .ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ ΚΑΙ ΣΟΦΟΥΛΗ 1	58100 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ	0382-26971
ΒΕΡΟΙΑ			
ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 25	59100 ΒΕΡΟΙΑ	0385-25333
ΝΑΟΥΣΑ			
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ COMPUTER	ΚΑΜΠΙΤΗ 4	59200 ΝΑΟΥΣΑ	0332-27929
ΣΕΡΡΕΣ			
COMPUTER HOUSE	29ης ΙΟΥΝΙΟΥ 11	62123 ΣΕΡΡΕΣ	0321-62608
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΕΡΡΩΝ	ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ 49	62100 ΣΕΡΡΕΣ	0321-65433
ΤΣΑΚΙΡΔΑΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ	Δ. ΦΛΩΡΙΑ 8	62123 ΣΕΡΡΕΣ	0321-25035
ΚΑΒΑΛΑ			
ΜΠΟΥΦΙΝΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ	ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 4	65302 ΚΑΒΑΛΑ	0512-28572
ΔΡΑΜΑ			
ΠΡΟΣΠΑΘΟΠΟΥΛΟΣ ΤΑΦΛΑΝΙΔΗΣ ΟΕ	ΗΠΕΙΡΟΥ 23	66100 ΔΡΑΜΑ	0521-36509
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ			
ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 59	68100 ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	0551-36509
ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ			
ΜΗΧΑΝ/ΣΗ ΕΒΡΟΥ	ΕΥΡΙΠΙΔΟΥ 47	68200 ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ	0552-29742
ΚΡΗΤΗ			
ΓΙΓΟΥΡΤΑΚΗΣ ΚΟΥΚΟΥΡΑΚΗΣ ΟΕ	ΧΑΝΔΑΚΟΣ 29	71202 ΗΡΑΚΛΕΙΟ	0812-82331
ΟΡΙΟΝ ΕΠΕ	ΧΑΤΖΗΜΙΧΑΛΗ ΝΤΑΛΙΑΝΗ 36	73100 ΧΑΝΙΑ	0821-26122
ΧΙΟΣ			
ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΧΙΟΥ ΕΠΕ	ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΤΣΟΥΡΗ 11	82100 ΧΙΟΣ	0271-26188
ΣΥΡΟΣ			
ΒΑΡΘΑΛΙΤΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ	ΠΡΩΤΟΠΑΠΑΔΑΚΗ 38	84100 ΣΥΡΟΣ	0281-26442
ΡΟΥΣΟΣ ΜΑΡΚΟΣ & ΦΡΑΓΚΙΣΚΟΣ ΟΕ	ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ ΠΡΩΙΟΥ 13	84100 ΣΥΡΟΣ	0281-25536
ΡΟΔΟΣ			
MICROPOLIS ΡΟΔΟΥ	Μ. ΠΕΤΡΙΔΗ 20	85100 ΡΟΔΟΣ	0241-32340

ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΑ COMPUTERS



CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES

Η C.C.S. δημιουργήθηκε το 1984 από τον Γενικό Διευθυντή της και Διευθυντή Σπουδών Δρ. Ευάγγελο Κωνσταντίνου ο οποίος είχε επιθυμία να προσφέρει υπεύθυνες σπουδές και επιμόρφωση στον τομέα της Πληροφορικής. Δηλαδή να προσφέρει στους νέους και στελεχη κάτι που η χώρα έχει μεγάλη ανάγκη σήμερα και μάλιστα με το δυναμισμό της ιδιωτικής πρωτοβουλίας στην εκπαίδευση, όπως συμβαίνει και στις χώρες Ευρώπης και Αμερικής όπου από χρόνια λειτουργούν ιδιωτικά κολέγια και πανεπιστήμια.

Η C.C.S. σαν ιδιωτικός εκπαιδευτικός φορέας παρέχει αφ' ενός σπουδές στην Πληροφορική και Υπολογιστές και αφ' ετέρου Επιμόρφωση στα αντικείμενα αυτά.

Στον τομέα των Σπουδών περιλαμβάνονται ο Τριετής Κυκλος Πληροφορικής, κολlegιακού επιπέδου, καθώς και οκταμήνια, πενταμήνια και τετραμήνια τμήματα Σπουδών.

Στον τομέα της Επιμόρφωσης περιλαμβάνονται όλα τα Σεμινάρια Πληροφορικής, Υπολογιστών και συναφών θεμάτων, που διαρκούν από 3 εβδομάδες έως 2 μήνες καθώς και κάθε ειδικό Σεμινάριο ενδοεπιχειρησιακό με ειδική οργάνωση, διάρκεια κ.λπ. ώστε να καλυπτεί τις ειδικές ανάγκες της επιχείρησης, οργανισμού ή υπηρεσίας. Εδώ εντάσσονται και τα επιδοτούμενα από την ΕΟΚ Σεμινα-

ρια των επιχειρήσεων. Συνοπτικά η C.C.S. παρέχει τα κατωθί:

Α Σπουδές

1. Τριετής Κυκλος Πληροφορικής
α. 1ο ετος σπουδων, ειδικότητα "Προγραμματιστής και Χειριστής Υπολογιστών".

β. 2ο ετος σπουδων, ειδικότητα "Αναλυτής Συστημάτων".

γ. 3ο ετος σπουδων, ειδικότητα "Στελεχος Πληροφορικής".

2. Ετήσιο Τμήμα Σπουδών, "Προγραμματισμός Υπολογιστών".

3. Πενταμήνο Τμήμα Σπουδών, "Αναλυση Συστημάτων".

4. Τετραμήνο Τμήμα Σπουδών, "Μικροπληροφορική και Χειρισμός PC".

5. Ετήσια Μαθητικά Τμήματα Σπουδών, "Υπολογιστές και Γλώσσα Pascal".

Β. Επιμορφωτικά σεμινάρια

1. Επιμορφωτικά σεμινάρια από 3 εβδομάδες έως 2 μήνες βάσει του ετήσιου προγράμματος της C.C.S.

2. Ειδικά ενδοεπιχειρησιακά σεμινάρια για τις ειδικές ανάγκες των επιχειρήσεων και οργανισμών.

Μπορούμε σε γενικές γραμμές να ξεχωρίσουμε τους ανθρώπους που έχει εκπαιδεύσει η C.C.S. όπως παρακάτω:

α. Αποφοίτοι Λυκείου ή φοιτητές ΤΕΙ, ΑΕΙ, που έχουν αποκτήσει σε ένα χρόνο την ειδικότητα του Προγραμματιστή Υπολογιστών με εμπειρία στον Χειρισμό Υπολογιστών PC και Multiuser. Πολλοί από αυτούς συνεχίζουν το δεύτερο χρόνο για να αποκτήσουν την ειδικότητα του Αναλυτή Συστημάτων.

ΝΕΑ

Αν κάποιος θέλει να ακολουθήσει τη κατεύθυνση Η/Υ και στο τέλος των σπουδών του να κατέχει ένα τίτλο προγραμματιστή - αναλυτή, η ιδιωτική εκπαίδευση προχωράει γρήγορα και συντονισμένα δίνοντας ικανοποιητικές λύσεις προς αυτή τη κατεύθυνση. Ας δούμε όμως ποια είναι τα προγράμματα και οι αποψεις των σχολών εν όψη της νέας χρονιάς που ξεκινά.

β. Πτυχιούχοι ΤΕΙ ή ΑΕΙ κυρίως θετικών ή οικονομικών επιστημών που έχουν παρακολουθήσει την ειδικότητα του Προγραμματιστή Υπολογιστών.

γ. Στελεχη επιχειρήσεων και οργανισμών που είτε έχουν παρακολουθήσει την ειδικότητα του Προγραμματιστή με σκοπό να αξιοποιηθούν λόγω της εισαγωγής της Πληροφορικής στην εργασία τους, είτε έχουν επιμορφωθεί σαν χρήστες των εφαρμογών της.

δ. Προγραμματιστές ή γενικότερα στελεχη Πληροφορικής που έχουν παρακολουθήσει διαφορά σεμιναρίων σε νέα αντικείμενα όπως γλώσσες Προγραμματισμού, λειτουργικά συστήματα κ.λπ. για την επιμορφώση τους.

ε. Άτομα κάθε ηλικίας και μορφώσης που έχουν παρακολουθήσει τμήματα και σεμινάρια Χειρισμού Μικροϋπολογιστών, χρήσης πακέτων εφαρμογών, καταχώρησης στοιχείων, κ.λπ. με σκοπό να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή τους σωστά και παραγωγικά.

στ. Μαθητές ηλικίας 13-17 ετών, που παρακολουθήσαν τα ειδικά μαθητικά τμήματα σπουδών, στον Προγραμματισμό και τις Εφαρμογές Υπολογιστών.

Είναι αξιοπροσοχής ότι στη διάρκεια των πεντε χρόνων λειτουργίας της C.C.S. την εμπιστευθήκαν και ανέθεσαν την επιμορφώση και εκπαίδευση των στελεχών τους πολλές δεκάδες από τις πιο σημαντικές ελληνικές και ξένες επιχειρήσεις, τους οργανισμούς και τις δημοσίες υπηρεσίες. Σε όλες τις περιπτώσεις η ανάθεση έγινε είτε κατοπιν επιλογής με αυστηρά κριτήρια, είτε κατοπιν έρευνας της αγοράς και συστάσεων. Τα αποτελέσματα της δουλειάς ήταν σε όλες τις περιπτώσεις παρα πολύ ικανοποιητικά και αυτό αποτελεί γιστ τη C.C.S. τη μεγάλη ηθική ικανοποίηση. Ενδεικτικά αναφερόμε μερικούς από τους 100 πελάτες της C.C.S.:

Bayer AE, BP Hellas SA, Hilton Athens, ICAP SA, Philips AE, Γενικό Επιτελείο Ναυτικού, Εθνική Τραπεζία, Κτηματική Τραπέζα, ΟΤΕ ΑΕ κ.ά.

Επίσης ένα άλλο χαρακτηριστικό του υψηλού επιπέδου σπουδών και επιμορφώσης είναι ότι εταιρείες πληροφορικής ή εταιρείες που έχουν τμήματα πληροφορικής και μηχανογράφησης ζητούν από 4ετίας να προσλάβουν αποφοίτους της. Έτσι η C.C.S. χωρίς να υποσχεται εργασία σε κανέναν, υποβοηθεί τους αποφοίτους της, κυρίως νέους και νέες που

έχουν πάρει ειδικότητες Προγραμματιστού, Χειριστού, Αναλυτού κ.λπ. να ξεκινήσουν μια επαγγελματική καριέρα. Ηδη παρα πολλοί πρώην σπουδαστές έχουν βρει εργασία και εργαζονται με ικανοποιητική απόδοση. Για περισσότερες πληροφορίες: τηλ. 6822152, 6841214

ΟΜΗΡΟΣ COMPUTER STUDIES

Ο Ομήρος φέτος, στην προσπάθεια του να πετύχει την μεγαλύτερη δυνατή απόδοση των σπουδαστών, εφαρμοσε, νέο πολύ πιο πλήρες πρόγραμμα σπουδών που συμπεριλάμβανε όλα τα συγχρόνα εργαλεία προγραμματισμού.

Επί πλέον εφαρμόσε τον κανόνα, ένας Computer για κάθε σπουδαστή, με αποτέλεσμα να αξιοποιηθεί ολος ο διαθέσιμος χρόνος των σπουδαστών στην τάξη και να φθάσει το επίπεδο της εκπαίδευσης σε υψηλό βαθμό.

Για περισσότερες πληροφορίες στα τηλέφωνα 3619356, 3612675.

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ GD CONTROL DATA



... Δηλαδή, κάντε σπουδές διεθνούς επιπέδου στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

CONTROL DATA σημαίνει πλήρες πρόγραμμα σπουδών χωρίς σπατάλη χρόνου. Σημαίνει ολοκληρωμένη, υπεύθυνη εκπαίδευση, και ακόμα, σημαίνει το κύρος που εγγυάται η αναγνωρισμένη σε όλο τον κόσμο πρωτοποριακή αντίληψη CONTROL DATA.

ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

- Διετής κύκλος ελεύθερων σπουδών
- Προγραμματισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών
- Προγραμματισμός και χρήση πακέτων MS-DOS
- Προγραμματισμός εμπορικών εφαρμογών (COBOL/PASCAL - WORKSHOP)
- Ανάλυση και σχεδίαση συστημάτων εφαρμογών

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

- MS-DOS και dBASE III/IV και LOTUS 1-2-3
- Προγραμματισμός UNIX με γλώσσα "C"
- Γλώσσα προγραμματισμού "C"

- Χρήση του συστήματος UNIX-XENIX
- Χειρισμός τερματικού/Data Entry
- Επεξεργασία κειμένου/Word Processing
- Επικοινωνία Δεδομένων και Δίκτυα
- Τεχνητή νοημοσύνη και η γλώσσα PROLOG

... ΣΕ ΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕ:

- Κομψότερες τελευταίες τεχνολογίας 80386/32 bits
- Λειτουργικά συστήματα UNIX-V και MS-DOS
- Πακέτα DBMS ORACLE/SQL, INFORMIX/SQL, dBASE III/IV
- Προηγμένες Γλώσσες προγραμματισμού TURBO PASCAL "C", COBOL/2



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

Λεωφ. Συγγρού 137, 171 21, Νέα Σμύρνη Αθήνα
Τηλ. 9350213, 9591111, 9510811 Telex 216995 CDC GR

ΣΧΟΛΕΣ ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ

Οι σχολές Κοντολεφα μετρούν ήδη 61 χρόνια προσφοράς στον χώρο των μαθητών και της Πληροφορικής. Την φιλοσοφία των σχολών και το πρόγραμμα τους μας σκιαγράφησε η κα. Αποστολοπούλου (μέλος της γραμματείας) μέσα από μια συζητηση που είχαμε μαζί της.

ΕΡ. Μπορείτε να μας πείτε που οφείλετε η μακροβιότης αυτή της Σχολής;

ΑΠ. Ο παρευρισκόμενος Καθηγητής, συνταξιούχος, Λυκειάρχης τώρα, Ν. Πατρινακός είπε ότι όταν ήλθε, από την πρώτη μέρα που μπήκε στη σχολή που ήταν και η πρώτη μέρα λειτουργίας της, είδε πάνω από τον πίνακα γραμμένη τη συμβουλή "Παιδιά μη νοιάζεσθε για τούτη ή κεινή τη θέση, να νοιάζεσθε μόνο πως θα γίνετε αξίοι για τούτη ή για κεινή τη θέση". Πείσθηκα, από τότε ότι μια Σχολή με τέτοιες αρχές δεν είναι δυνατόν παρα να είναι αιωνόβια. Ο συμπαρευρισκόμενος Λυκειάρχης κ. Μουντριχας υποστήριξε ότι η μακροβιότης της οφείλεται στο ότι ο κ. Κοντολεφας, όταν τελειώνει το σχολικό έτος ζητάει από τους αποφοίτους να του αναφέρουν σε κλειστούς ανυπογραφούς φακέλλους τα ελαττώματα της Σχολής που τυχόν διεπίστωσαν. Τα εννεα δεκάτα των φακέλλων αυτών που γραφούν επαινούς τα σχίζει ενώ τα υπολοιπα, με παρατηρήσεις αποτελούν το κύριο μέρος του προσωπικού τους αρχείου.

ΕΡ. Έχετε, ειδικό γραφείο που ασχολείται με τον διορισμό των αποφοίτων σας. Υποστηρίζετε μαάλιστα ότι διορίζετε όλους οσους θέλουν, πριν ακόμη η εκπαίδευσή τους τελειώσει. Αυτό αληθεύει;

ΑΠ. Αυτό συνέβαινε κατά το παρελθόν σχεδόν παντοτε. Εφ'ετος όμως, δεν έχουν ικανοποιηθεί όλες οι αιτήσεις. Ίσως γιατί λόγω της μεγαλύτερης αμοιβής που οι Προγραμματιστές μας παίρνουν τελευταία, να υποβάλλονται περισσότερες αιτήσεις ενδιαφερομένων για διορισμούς.

ΕΡ. Μπορείτε να μας πείτε ποιοι μεταξύ των τριών ειδικότητων αποφοίτων σας ζητούνται περισσότερο;

ΑΠ. Τα τελευταία χρόνια οι γραμματείς, όχι τόσο για την ποικιλία και τη χρησιμότητα γνώσεων που έχουν, όσο για την κοινωνικότητα τους και τον αισιόδοξο χαρακτήρα τους. Αυτά τα χαρακτηριστικά αποδείχθηκε ότι υποβοηθούν την επαγγελματική τους επιτυχία. Πολλοί επιχειρηματίες, ξένοι ιδίως, δεν δίνουν τόση σημασία στους βαθμούς της προσληφθείσας όσο

στο χαμογελο της και στην αισιόδοξία που εμπνέει.

Περισσότερες πληροφορίες για το πρόγραμμα των σχολών Κοντολεφα μπορείτε να πάρετε καθημερινά στα τηλέφωνα 3610454, 3626453.

ΣΧΟΛΕΣ ΣΒΙΕ

Επισκεφθήκαμε τις σχολές ΣΒΙΕ όπου και είχαμε μια ευχάριστη συζήτηση με τον κ. Καστρινακή (συνδιοκτική της σχολής) για το τι προσφέρει η σχολή, αλλά και για τις ανάγκες της αγοράς εν όψη του 1992. Ας δούμε όμως από κοντά τι έπωθηκε.

Δίπλα σε κάθε γιατρό, μέσα σε κάθε επιχείρηση, στο χειρισμό σύγχρονων μηχανημάτων και ιατρικών συσκευών υπάρχουν νέοι και νέες που κάνουν όλη τη δουλειά.

Ο γιατρός κ. Γιώργος Καστρινακός, θεωρεί ότι τα παιδιά αυτά αποτελούν το σίγουρο και υγιές μέλλον του τόπου μας. Έχουν γερή υποδομή. Μπήκαν σε μια στερεή αγορά εργασίας. Ανηκουν στους επιτυχημένους της αυριανής, λείει χαρακτηριστικά στο περίοδό μας.

ΕΡ. Νομίζετε ότι σπουδάζοντας καπιοι νεοί ή νεα σε παραϊατρικές σχολές ή λυκεία, μπορεί να σταδιοδρομησει;

ΑΠ. Η απάντηση είναι ναι. Εμείς έχουμε σχεδιάσει αυτές τις σπουδές εδώ και 20 χρόνια ακριβώς για να αντνέχουν στον χρόνο και να αποδίδουν στην ελληνική αγορά εργασίας. Δεν υπάρχει δημοσίο νοσοκομείο, κλινική του δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα, ιατρικό εργαστήριο, ακτινολογικό κ.λπ. που να μην έχει ένα στελεχος αποφοίτο της ΣΒΙΕ. Το δηλώνουμε με υπερηφάνεια και με τη σιγουρία, ότι όλοι τους είναι σήμερα επιτυχημένοι στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

ΕΡ. Στο εξωτερικό, πως;

ΑΠ. Υπάρχουν αποφοίτοι μας που πήγαν στην Αμερική, στον Καναδά και την Αυστραλία, στη Γερμανία και την Αφρική όπου σήμερα έχουν τα δικά τους εργαστήρια.

ΕΡ. Οι γνώσεις που παίρνουν είναι επαρκείς;

ΑΠ. Αυτό το έχουμε φροντίσει. τα προγράμματα μας είναι πλήρη. Ακόμη, για να μπορούμε να προσαρμοζόμαστε στη σύγχρονη εποχή, στις ανάγκες της και τις τεχνολογίες έχουμε καθιερώσει προαιρετικά μαθήματα, που συμπληρώνουν τις γνώσεις τους. Με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών λ.χ. μπορεί ένας σπουδαστής να ολοκληρώσει τις γνώσεις

του. Μπορεί να είναι βοηθος φαρμακείου έχοντας σύγχρονη γνώση, το ίδιο μπορεί ένας βοηθος ακτινολογικού εργαστηρίου ή ένας οδοντοτεχνιτής.

ΕΡ. Το μεγάλο ερώτημα των νέων είναι τώρα η Ευρώπη. Τι θα γίνουν; Θα μπορέσουν να εργασθούν μετά το 1992;

ΑΠ. Η Ευρώπη για μας αποτελεί μια σίγουρα. Θέλουμε να βάλουμε σ'αυτήν τους αποφοίτους μας. Προκαλούμε εμείς το 1992, γιατί ξερούμε ότι οι αποφοίτοι μας είναι καλύτεροι, έχουν δυνατότητες και ικανότητες. Επιπλέον, με τις γνώσεις τους στις σύγχρονες αντιλήψεις και με την γνώση μιας ξένης γλώσσας, οι αποφοίτοι της της ΣΒΙΕ θα μπορούν να εργασθούν στην Ευρώπη των "12". Πιστεύουμε μαάλιστα ότι θα κατακτήσουν την Ευρώπη.

Η αισιόδοξία του κ.Γ. Καστρινακή στηρίζεται στο γεγονός ότι οι σπουδές που προσφέρονται είναι πλήρεις, στην πείρα της σχολής και στο ότι περισσότεροι που διδάσκουν προερχονται από κλάδους και τομείς υγείας ή επιχειρήσεων. Είναι οι ίδιοι επιτυχημένοι επιστήμονες και επαγγελματίες που μεταφέρουν την γνώση τους στους σπουδαστές.

Περισσότερες πληροφορίες στα τηλέφωνα 3248543, 3247480.

COMPUTER HALL

Από τη σχολή προγραμματιστών ηλεκτρονικών υπολογιστών Computer Hall γίνεται γνωστό ότι:

Οι εγγραφές θα γίνονται σε όλη τη διάρκεια του μήνος Σεπτεμβρίου, και η έναρξη των μαθημάτων ορίζεται για το μήνα Οκτώβριο.

Στους κυκλους σπουδών διδασκονται:

BASIC, GW BASIC, LOGO, MSDOS, TURBO PASCAL, COBOL και απευθυνονται σε μαθητες δημοτικού, γυμνασίου, λυκείου, καθώς και σε σπουδαστές και φοιτητές.

Παράλληλα κάθε μήνα, ξεκινούν ταχυρυθμα τμήματα επαγγελματικών με διάρκεια ενός μήνα, τα οποία περιλαμβάνουν:

- Χειρισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών
- MSDOS και λειτουργικά συστήματα
- Επεξεργαστές κειμένων και εκτυπώτες
- Εισαγωγή στον προγραμματισμό
- Εκμάθηση προγραμμάτων που αφορούν εμπορους, βιοτεχνες, δικηγόρους, λογιστες κ.α.

Ακομη στη σχολή λειτουργεί το Computer Club το οποίο δίνει τη δυνατότητα στον καθένα να γίνει μέλος, παρέχοντας του το δικαίωμα της απεριόριστης καθημερινής εξάσκησης.

Για περισσότερες πληροφορίες: τηλ. 412418 και 440922, Θεσσαλονίκη.

ΕΕΣ CONTROL DATA

Το Εργαστήριο Ελευθέρων Σπουδών της Control Data, με σκοπό να εμπλουτίσει και να εκσυγχρονίσει τους χώρους εκπαίδευσης των σπουδαστών της Σχολής, προμηθεύτηκε από την Ergodata 8 συστήματα ERGO - 386/25 MHz που τρέχουν UNIX και MSDOS ταυτόχρονα. Σε κάθε σύστημα θα συνδεθούν μέχρι και 14 τερματικά και ο κάθε σπουδαστής θα μπορεί να εκτελεί από το τερματικό του προγράμματα και των δύο λειτουργικών συστημάτων.

Πρέπει να σημειωθεί, ότι η Control Data, ασχολήθηκε περισσότερο από 3 μήνες με την συγκριτική αξιολόγηση διαφόρων εναλλακτικών λύσεων.

Για την εκπαίδευση των σπουδαστών στις Βασικές Δεδομένων επιλεχτήκε η Informix - SQL, ενώ για την εκπαίδευση στην γλώσσα προγραμματισμού COBOL, επιλεχτήκε η MICROFOCUS Cobol/2. Και τα δύο προϊόντα αντιπροσωπεύονται και υποστηρίζονται στην Ελλάδα από την Ergodata. Για περισσότερες πληροφορίες στα τηλέφωνα 9591111, 9350213.

ENA COLLEGE

Ολο και μεγαλύτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει για τις Ελληνίδες (και ιδίως γι' αυτές της νεώτερης ηλικίας), η γνώση της επικοινωνίας με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

Αυτό το γεγονός επιβεβαιώνεται με το αυξημένο ποσοστό εγγράφων του γυναικείου φύλου, στα θερινά ταχυρρυθμα μαθήματα του Eνα College που ξεκίνησαν την 1η Ιουλίου.

Το κόστος γι' αυτά τα μαθήματα είναι μικρότερο από το κόστος ενός γουηκ-εντ σ' ένα Ελληνικό νησί, ο δε χρόνος που απαιτείται για να μαθει

καποιος να χειρίζεται τα Computers και τα βασικά στοιχεία της γλώσσας BASIC είναι μόνο 16 ώρες. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στο Eνα College, Νοτάρα 59, Πειραιάς, Τηλ. 4113675 - 4121905.

CAPRICORN HELLAS COLLEGE

Από τον Απρίλιο του 89, ξεκίνησε την λειτουργία του το Capricorn Hellas College.

Ηδη ανακοίνωσε το πρόγραμμα σπουδών του για το 89-90 που σύμφωνα με αυτό προσφέρεται:

1. Κολλεγιακή εκπαίδευση για αποφοίτους Λυκείων στις ειδικότητες: Αναλυτής Η/Υ, Προγραμματιστής Η/Υ, Χειριστής Η/Υ, Στελεχος Διοίκησης Επιχειρήσεων, Λογιστής και Γραμματέας.

2. Ταχυρρυθμη επιμόρφωση φοιτητών, επιστημόνων, επαγγελματιών και στελεχών του ιδιωτικού και δημοσίου τομέα σε θέματα πληροφορικής και διοίκησης επιχειρήσεων. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον είναι το πρόγραμμα

ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Περιορισμένος αριθμός αιτήσεων για σπουδές αξιώσεων σε ολιγομελή τμήματα 1 έτους & 2ετούς φοίτησης, και με δυνατότητα μεταφοράς μαθημάτων σε Πανεπιστήμια Αγγλίας & Αμερικής.



ΟΘΩΝΟΣ 2, 151 22 ΜΑΡΟΥΣΙ Τηλ.: 80.64.630, Fax: 8023974

19 Κύρια μαθήματα σε πλήρη έκταση κατά τη διάρκεια της φοίτησης:

Α' ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

1. Εισαγωγή στους Η/Υ
2. Λειτουργικό σύστημα DOS
3. Τεχνικές προγραμματισμού-Pascal
4. Βοηθητικά εργαλεία παραγωγικότητας
5. Βάσεις Δεδομένων Οργάνωση Αρχείων
6. Dbase IIIplus
7. Cobol
8. Framework
9. Δίκτυα & Επικοινωνίες
10. Συντήρηση Συστήματος
11. Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων
12. Εμπορικό Πακέτο

Β' ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

13. Λειτουργικό σύστημα XENIX
14. Γλώσσα προγραμματισμού C
15. Pascal Advanced
16. Cobol Advanced
17. Dbase III plus Advanced
18. Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων
19. Project

Σπουδές Διοίκησης Επιχειρήσεων Ευρωπαϊκού Επιπέδου

Ο σύγχρονος Μάνατζερ γίνεται, δεν γεννιέται. Αυτό υποστηρίζει και ένας κορυφαίος πανεπιστημιακός συγγραφέας του είδους, ο Peter Drucker.

Αυτό κάνει και το Β.Σ.Α., με το Ευρωπαϊκό επίπεδο τμήμα της Διοίκησης Επιχειρήσεων. Διδάσκει δηλαδή πώς να γίνετε ένας τέλειος Μάνατζερ.

Γι' αυτό το σκοπό έχει στη διάθεση των σπουδαστών του ένα επιτελείο ανωτάτου επιπέδου καθηγητών που τους καθοδηγεί και τους εισάγει στον θαυμαστό κόσμο των BUSINESS.

Και από ποιά μάθημα ν' αρχίσει κανείς; Από την Διοικητική των Επιχειρήσεων (MANAGEMENT) ή την Χρηματοοικονομική (FINANCE)? Δηλαδή από την λειτουργία, διοίκηση, οργάνωση, προγραμματισμό της δράσης της επιχείρησης κ.λπ. ή από την επιλογή οικονομικότερης και αποδοτικότερης για επένδυση, προεκτάσεις, ανάπτυξη της επιχείρησης κ.λπ.

Και με τι να συνεχίσεις; Με το ανωτάτου επιπέδου φάσμα των μαθημάτων του Μάρκετινγκ, που περιλαμβάνει και Δημόσιες Σχέσεις, Διαφήμιση, Τεχνική και Διοίκηση Πωλήσεων ή την εισαγωγή στο Κοινοτικό Δίκαιο;

Και όλα αυτά αφού προηγουμένως, στο πρώτο έτος, το Β.Σ.Α. έχει εφοδιάσει τους σπουδαστές του με τις γνώσεις-κλειδί για το μάνατζμεντ (οικονομία, λογιστικά, στατιστική, εμπορικό δίκαιο και εισαγωγή στο Μάρκετινγκ). Αξίζει να σημειωθεί ότι γνωστά Πανεπιστήμια της Αγγλίας και των Η.Π.Α. αναγνωρίζουν μέρος ή ολόκληρη την ύλη που διδάσκεται, με αποτέλεσμα να συντομεύεται ο χρόνος σπουδών στο εξωτερικό για απόκτηση Β.Α. και Μ.Β.Α.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ονόματα αυτών των Πανεπιστημίων ή Πολυτεχνικών Σχολών είναι στη διάθεση του καθενός στη Γραμματεία του Β.Σ.Α.

Αυτά όλα γίνονται στο ωραίο περιβάλλον του Β.Σ.Α., στο Παλιό Ψυχικό στην οδό Ελικώνος 2 και Λ. Κηφισίας. Για τους ενδιαφερόμενους εξασφαλίζουμε τα τηλέφωνα του Β.Σ.Α. που είναι το 6712352 ή το 6726815.

Αξίζει συγχαρητήρια η προσφορά αυτή, και το προσωπικό του Β.Σ.Α. είναι πάντα έτοιμο και ευχάριστα διατεθειμένο να προσφέρει κάθε πληροφορία.

εκμαθησης γραφομηχανής.

3. Εκπαίδευση μαθητών Γυμνασίων και Λυκείων σε προγραμματισμό με Basic. Οι εγγραφές έχουν ξεκινήσει. Τα μαθήματα θα ξεκινήσουν στις 2 Οκτωβρίου.

Αξιοιδιαίτερης προσοχής είναι τα πολυ καλά οργανωμένα εργαστήρια του και τα μαθήματα που διέλεξε να συμπεριλάβει στα προγράμματα του προϊόν έρευνας των αναγκών της ελληνικής πραγματικότητας.

Η γραμματεία του Κολλεγίου λειτουργεί από 9 π.μ. έως 9 μ.μ. στο τηλέφωνο 9910858.

CONTROL DATA

Ας σημειωθεί ότι η Control Data έχει αναπτύξει το μοναδικό στο κόσμο διδακτικό σύστημα PLATO, όπου ο σπουδαστής διδάσκεται, ασκείται, εξετάζεται και βαθμολογείται από τον Η/Υ με μονο την εποπτική συμμετοχή του υπευθυνού διδασκαλίας.

Στο εργαστήριο Ελευθέρων Σπουδών της Control Data Greece INC στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, μπορεί κανείς να παρακολουθήσει τμήματα μονοετους και διετους φοίτησης στον προγραμματισμό και χειρισμό Η/Υ, καθώς επίσης και σεμινάρια σε ειδικευμένα θέματα πληροφορικής.

Το αριστο διδακτικό προσωπικό, που αποτελείται από εμπειρους επαγγελματίες στο χώρο της Πληροφορικής οι εκατον είκοσι πέντε ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τερματικοί σταθμοί για την πρακτική εξάσκηση, οι άνετες εγκαταστάσεις και η προσαρμοσμένη στις ανάγκες της ελληνικής αγοράς διδασκομένη ύλη, δημιουργούν τις προϋποθέσεις που εγγυώνται τη σωστή προετοιμασία των σπουδαστών, στα 40 και πλέον τμήματα που λειτουργούν κάθε χρόνο.

Οι σπουδαστές είναι αποφοίτοι Λυκείου, φοιτητές Ανωτάτων και Ανωτερων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, στελεχη επιχειρήσεων και ελευθεροί επαγγελματίες. Πολλοί από τους σπουδαστές του Εργαστηρίου Ελευθέρων Σπουδών της Control Data κατέχουν σήμερα σημαντικές θέσεις στις μηχανογραφικές υπηρεσίες του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα.

Περισσότερες πληροφορίες στο τηλ. 7238122.

SARASOTA COLLEGE

Το SARASOTA COLLEGE είναι ένα από τα πρωτοπορα ιδιωτικά κολλε-

για για Επιχειρησιακές σπουδές στην Ελλάδα. Λειτουργεί υπο την αιγίδα του Κέντρου Διοικητικών Επιστημών και είναι μεταλυκειακό εκπαιδευτικό ίδρυμα με αναγνωρισμένο κύρος στη Διοίκηση Επιχειρήσεων και την Πληροφορική.

Σε στενή συνεργασία με την Βιομηχανία και το Εμπόριο και αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια Ευρώπης και Αμερικής το Sarasota College λειτουργεί το καλύτερο φυτώριο για τους μελλοντικούς manager. Τους manager που θα αντιμετωπίσουν με επιτυχία τις υψηλές και ποικίλες απαιτήσεις που διαμορφώνει η Ευρωπαϊκή Αγορά της δεκαετίας του 1990.

Συμπληρώσαμε φέτος 10 χρόνια υποδειγματικής λειτουργίας. Οκτακόσιοι αποφοίτοι, νέες και νεοί σταδιοδρομούν με ξεχωριστή επιτυχία και κοινωνική αναγνώριση. Σημαντικός αριθμός από αυτούς είναι κατόχοι του Πανεπιστημιακού τίτλου Bachelol, ενώ αρκετοί συνεχισαν και απέκτησαν μεταπτυχιακά διπλώματα MASTERS.

Προγραμμα Πληροφορικής

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα που προσφέρονται από το Sarasota College περιλαμβάνουν Προγραμματισμό Η/Υ και πρόγραμμα Αναλυσης Συστημάτων.

Η επιτυχής αποφοίτηση από το πρόγραμμα Προγραμματιστών Η/Υ οδηγεί στην απόκτηση Diploma in Data Processing and Computer Programming του Greenwich College.

Η συνεχισή για ένα ετος ακόμη για την εκπαίδευση Αναλυτών Η/Υ οδηγεί στην απόκτηση του Higher Diploma in System Analysis & Design and Data Processing του Greenwich College.

Πιστευουμε ότι τα επομενα χρονια θα γινουν μεγαλες ανακαταταξεις στο χωρο της οικονομιας και των επιχειρησεων και θα επιβιωσουν οι καλύτερα προετοιμασμενοι και οργανωμενοι. Οι αποφοίτοι του Sarasota College σιγουρα θα βρισκονται απο τη μερια των πετυχημενων.

Για περισσοτερες πληροφοριες στα τηλ. 6421254, 6420998 καθημερινα απο 9 π.μ. - 8 μ.μ.

ΣΧΟΛΕΣ ΚΟΝΤΟΡΑΒΔΗ

Οι Σχολές Κοντοραβδη αρχισαν να λειτουργουν απο το 1958. Απο τοτε υπηρετουν με συνεπεια στην Τεχνική και Επαγγελματική εκπαίδευση, παντοτε σαν Αναγνωρισμενες απο το Υπουργείο Παιδείας Σχολές, στηρι-

ζοντας την λειτουργία τους στις πλήρεις εργαστηριακές τους εγκαταστάσεις και στο μονιμο εξειδικευμένο προσωπικό. Οι ειδικοί στις οποίες εκπαιδεύουν τους νέους και νεες είναι:

α. Σχολή Ηλεκτρονικών

Οι αποφοίτοι της Σχολής είναι Τεχνικά στελέχη, δηλ. χειρίστες, επισκευαστές και κατασκευαστές των διαφόρων ραδιοτεχνικών, ραδιοηλεκτρολογικών, τηλεοπτικών και γενικά ηλεκτρονικών μηχανημάτων και συσκευών.

Η εκπαίδευση περιλαμβάνει κυρία, μαθήματα πανω στα πιο κατω αντικείμενα:

- Ηλεκτρονικά
- Τηλεοραση
- Ραδιοφωνία
- Ηλεκτρακουστική

β. Σχολή Προγραμματιστών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

Οι αποφοίτοι της Σχολής μπορούν να εργασθούν σε Μηχανογραφικά Κέντρα Δημοσίων και Ιδιωτικών Οργανισμών και Επιχειρήσεων.

Η εκπαίδευση περιλαμβάνει:

1. Εκμάθηση Γλωσσών Προγραμματισμού
2. Ανάλυση συστημάτων
3. Πρακτική εξάσκηση

Εκτος απο την εκπαίδευση των σπουδαστών οι Σχολές Κοντοραβδή έχουν οργανώσει σεμινάρια για πτυχιούχους σε συνεργασία με Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και επιστημονικούς συλλογούς καθώς και ειδικά σεμινάρια για μετεκπαίδευση επαγγελματιών Ηλεκτρονικών στην Εγχώρη Τηλεοραση και VIDEO.

Σαν αναγνωρισμένες απο το Υπουργείο Παιδείας Σχολές προσφέρουν στους σπουδαστές τους:

1. Κρατικό πτυχίο
2. Μειωμένο εισιτήριο στα μεσα μαζικής μεταφοράς.
3. Αναβολή στρατεύσεως.

Για περισσότερες πληροφορίες: τηλ. 3619300 - 3619334 - 3630176.

LONDON COMPUTER COLLEGE

Το L.C.C ανακοινώνει το νέο πρόγραμμα του για το εκπαιδευτικό έτος 1989-1990.

α) 5 τμήματα χειρισμού χειρισμού προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών σε επαγγελματικό επίπεδο με ημερομηνίες έναρξης: 29 ΣΕΠΤ/6 ΟΚΤ/20 ΟΚΤ/24 ΝΟΕΜ/1989 και 23 ΦΕΒ/1990. Κάθε τμήμα θα διδάχεται:

BASIC PASCAL, COBOL, DBase III Plus Lotus 123 & Wordprocessing.

β) Δυο τμήματα Ανάλυσης Η/Υ με ημερομηνία έναρξεως 6 Οκτ/1989.

γ) Ένα τμήμα κάθε δεκαπεντε μερες απο τις 7 ΟΚΤ/89 διάρκειας 3 μηνών εκαστος για μαθητες Δημοτικού, γυμνασιου, Λυκειου με αντικειμενο τον χειρισμο Η/Υ και τη γλωσσα BASIC (Group Σαββατου).

δ) Ένα τμήμα στις 7 ΟΚΤ/1989 με αντικειμενο τη γλωσσα COBOL (Group Σαββατου).

Τα standards της σχολής είναι: οι πολυτελεις κτιριακες εγκαταστασες με ιδιοκτητο αμφιθεατρο 200 θεσεων, το υψηλης ποιητας διδακτικο προσωπικο, και η παροχη ενος computer ανα σπουδαστη.

Για περισσότερες πληροφορίες: Καλλιθεα, Λασκαριδου 99, τηλ. 9598530 - 8963740, Αμφιαλη, Αναγνωστारा 18, τηλ. 4323403 - 8960609.

DATA RANK CORPORATION

Το πρόγραμμα της Data Rank στοχευει στην δημιουργια ολοκληρωμενων Επαγγελματιων Πληροφορικης. Αναπτυσσεται σε 2.000 εκπαιδευτι-

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕ ΣΤΟΥΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

ΚΑΙ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΤΕΙΤΕ PC-PS/2, S/36 S/38 και AS/400 της IBM!



ΚΟΛΛΕΓΙΑΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

- ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
- ΜΟΝΟΕΤΗΣ / ΔΙΕΤΗΣ ΚΥΚΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ / ΑΝΑΛΥΤΩΝ
- ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
- ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
- ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: BASIC - COBOL - RPG - PASCAL - C - PL1
- ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA BASES)
- ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΓΙΑ **IBM PC-PS/2** DOS, LOTUS 1-2-3, dBASE, VOLKSWRITER, WORDSTAR, SYMPHONY, FRAMEWORK .
- ΠΛΗΡΗΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ **IBM S/36-S/38** ΚΑΙ **AS/400**: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, UTILITIES, DATA BASE, COMMUNICATIONS.

Το Τμήμα Εκπαίδευσης της ONLINE Computer Services παρχει μοναδικη επαγγελματικη Εκπαδευση στους Η/Υ για ...

- ... αποτελείται από πρώην στελέχη της **IBM** και μεγάλων Μηχανογραφικών Κέντρων με πολύχρονη διδακτική και επαγγελματική εμπειρία στην Ελλάδα και στο εξωτερικό!
- ... παρέχει εξειδικευμένη εκπαίδευση στους υπολογιστές **PC - PS/2, S/36, S/38** και **AS/400** της **IBM!**
- ... διαθέτει τον πιο πλήρη και σύγχρονο Μηχανογραφικό και Εκπαιδευτικό εξοπλισμό!

- ... κατέχει τις πραγματικές ανάγκες της σύγχρονης Μηχανογράφησης!
- ... εξασφαλίζει τις καλύτερες προϋποθέσεις για εκμάθηση των πιο διαδεδομένων υπολογιστών στην Ελλάδα και πετυχημένη σταδιοδρομία στον περιζήτητο κόσμο της **IBM** που γνωρίζουμε όσο κανένας άλλος!
- ... έχει επιλεγεί στο παρελθόν από εκατό και πλέον μεγάλες εταιρίες συμπεριλαμβανόμενης της **IBM** και από πολλούς ιδιώτες!



ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟΥΣ Η/Υ

ONLINE Computer Services

ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ IBM! ΕΓΓΥΗΘΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΟΙ ΑΝΩ ΤΩΝ 100 ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ - ΠΕΛΑΤΕΣ ΤΗΣ ONLINE ΚΑΙ ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟΙ ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ ΜΑΣ!

κες ωρες, και διαρκει αναλογα με την επιλογη και την επιδοση του εκπαιδευομενου 1,2 ή και 3 Ακαδημαϊκα Ετη.

Εκπαιδευτικοι Χωροι - Εξοπλισμος
Χρησιμοποιουνται καταλληλοι εκπαιδευτικοι χωροι για την θεωρητικη και Πρακτικη Εκπαιδευση, εντος των εγκαταστασεων της Εταιρειας. Συμβατικες και Αμφιθεατρικες Αιθουσες για το απαιρητο θεωρητικο μερος. Αιθουσες Τερματικων, Αιθουσες Μικροϋπολογιστων και το Κεντρο Ηλεκτρονικων Υπολογιστων της Εταιρειας για πρακτικο μερος.

Χαρακτηριστικα Σπουδων

- Καθε ετος σπουδων (Α,Β,Γ) αναπτυσσεται σε 700 περιπου εκπαιδευτικες ωρες, διαρκει ενα Ακαδημαϊκο Ετος και χωριζεται σε 2 μερη. Ενα Βασικο ή Υποχρεωτικης Εκπαιδευσης και ενα Προαιρετικο ή Επιλεγομενης Εκπαιδευσης.

- Προϋποθεσεις συμμετοχης υποψηφιου στο Α' Ετος ειναι:

α. Απολυτηριο Λυκειου ή ανωτερος Τιτλος Σπουδων.

β. Επιτευξη επιδοσης 60/100 και ανω σε ειδικο test καταλληλοτητας.

γ. Ανεπιφυλακτη αποδοχη του Κανονισμού Λειτουργιας.

- Τα προβλεπομενα εκαστοτε τμηματα παροχης εκπαιδευτικων υπηρε-

σιων της Data Rank ειναι τελικα και καλυπτουν πληρως την συμφωνημενη εκπαιδευτικη παροχη (Διδασκαλια, Πρακτικη, Βιβλια, Βοηθηματα, κ.λπ) μη επιβαρυνομενου του Σπουδαστη με κανενα αλλο εξοδο. Περισσοτερες πληροφοριες στα τηλεφωνα 8836956, 8839490.

ON LINE

Ολοκληρωθηκε ηδη αλλος ενας εκπαιδευτικος χρονος στο Τμημα Εκπαιδευσης της OnLine Computer Services. Στο διαστημα αυτο εκατονταδες στελεχη εταιρειων και ιδιωτες παρακολοθησαν με επιτυχια τα δεκαδες Σεμιναρια Εξειδικευμενης και Γενικης Εκπαιδευσης στους Υπολογιστες.

Για το Β' εξαμηνο του 1989, προσθετα σεμιναρια καλυπτουν τις διαρκως αυξανομενες αναγκες στον δυναμικο χωρο του Personal Computer (PC).

Επισης διπλασιαστηκε σε εκταση και η σειρα σεμινاريων για προγραμματιστες που απευθυνεται κυριως σε αποφοιτους Λυκειου και φοιτητες, με την δημιουργια δευτερου ετους αναλυσης και εξειδικευσης στο AS/400

και τα βασικα πακετα του PC. Πιστευουμε οτι ο διετης κυκλος Προγραμματιστων / Αναλυτων παρεχει ολες εκεινες τις απαιρητες γνωσεις στους νεους προγραμματιστες ωστε να μπορεσουν να ανταπεξεληθουν επιτυχως στις συγχρονες αναγκες της μηχανογραφησης. Για περισσοτερες πληροφοριες στα τηλεφωνα: 6726000, 6471093.

ΑΤΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ

Η Ατκο Εκπαιδευτικη η γνωστη αυτη εταιρεια στο χωρο των σεμιναριων, ανακοινωσε το νεο της προγραμμα για την περιοδο Σεπτεμβριου - Δεκεμβριου. Το χαρακτηριστικο και αυτου του προγραμματος, ειναι η πρωτοτυπια. Διδασκονται δηλαδη θεματα τα οποια δεν γινονται πουθενα αλλου στην Ελλαδα. Ασφαλως το προγραμμα περιλαμβανει και ολα τα κλασικα θεματα τοσο της πληροφορικης οσο και του management.

Οι εισηγητες ειναι αναγνωρισμενα στελεχη που προερχονται απο τις πιο οργανωμενες επιχειρησεις, Ελληνικες και Διεθνεις. Οι αιθουσες της Ατκο Εκπαιδευτικης ειναι αρτια εξοπλισμενες, ενω τα σεμιναρια υπο-

Πρότυπο Κολλεγιακό Κέντρο IBM Τεχνολογίας

★ Διευθωνση Εκπαιδευσεως και Ενεργή Συμμετοχή Ν. ΓΛΥΚΟΥ ★

Σπουδάστε Πληροφορική σε πραγματικές διαστάσεις



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
DATA RANK CORPORATION

Ησπείρου 60 & Ακακίου 1
104 39 - Αθηνα (Βικτωρια)
Τηλ: 8836414-7, 8839490
Telex: 223294 DRC GR

Πρόγραμμα Σπουδών Ακαδημαϊκού Έτους 1989-90

Α' Έτος

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
2. ΔΟΜΕΣ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
3. ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ - ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΛΟΓΙΚΗΣ
4. COBOL ANSI AND MAIN-FRAMES
5. R.P.G. II, III AND MAIN-FRAMES
6. PASCAL TURBO AND MICROS
7. DBASE III, IV AND MICROS
8. ASSEMBLER 370 AND MAIN-FRAMES
9. BASIC ADVANCED AND MICROS
10. "C" - LANGUAGE AND MICROS

Β' Έτος

1. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ-ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
2. PL/I - ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΕΣ ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
3. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ COBOL/ANSI-COBOL/2
4. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ RPG II-S/36-AS/400
5. ΑΝΑΛΥΣΗ - ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
6. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΑΣΗΣ - DBASE III
7. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ (EW-MP)
8. ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ BASIC ADVANCED
9. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ IBM-OS/2
10. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ UNIX/XENIX

Γ' Έτος

1. ΤΗΛΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ-CICS
2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΛΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
3. ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - IMS
4. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - DL/I
5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΛΕΠΕΞΕΡΓ./ΒΑΣΕΩΝ
6. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
7. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ
8. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
9. ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
10. ΕΡΕΥΝΑ - ΔΙΑΤΡΙΒΗ.

στηρίζονται με σημειώσεις και πλουσιο εποπτικό υλικό.

Στα θέματα πληροφορικής από τα νέα σεμινάρια ξεχωρίζουν: το AutoSHADE από την ομάδα του Auto CAD, ο Clipper από την ομάδα της dBase, τα Networks και η Μηχανοργάνωση για Λογιστές. Για περισσότερες πληροφορίες: τηλ. 8217386, 8217789.

ΠΑΛΜΕΡ

Ο εκπαιδευτικός οργανισμός Παλμερ παρουσίασε τα νέα προγράμματα σπουδών του για την εκπαιδευτική χρονιά 1989-'90. Τα νέα προγράμματα που χαρακτηρίζονται από πολλές καινοτομίες, ανανεωμένα τμήματα και νέο εποπτικό υλικό εκπαίδευσης, περιλαμβάνουν, για όλες τις ειδικότητες, μαθήματα computers. Το computer, το απαραίτητο εργαλείο για κάθε επαγγελματία, διδάσκεται σε κάθε τομέα σπουδών. Οι τομείς σπουδών είναι:

- * Τομέας Πληροφορικής
- * Τομέας Γραφικών Τεχνών
- * Τομέας Χειριστών Μηχανών

Γραφείου

- * Τομέας Στελεχών Επιχειρήσεων
- * Τομέας Στελεχών Γραμματειας
- * Τομέας Στελεχών Λογιστηρίου
- * Τομέας Ξένων Γλωσσών.

Στα προγράμματα ενταχθηκαν τα προϊόντα software της εταιρείας Singular και ειδικότερα θα χρησιμοποιηθεί το γνωστό πακέτο για εμπορική διαχείριση και λογιστήρια επιχειρήσεων Fasma-2. Επίσης αναλύεται το πρόγραμμα γραμματειας, μισθοδοσίας, το πρόγραμμα για βιβλία Α' και Β' κατηγορίας, παρακολούθηση αποθήκης, παρακολούθηση πελατών-προμηθευτών, τιμολογήση κ.λπ.

Για μια ακόμη φορά ο εκπαιδευτικός οργανισμός Παλμερ αξιοποιεί τις επαφές που έχει με την Βιομηχανία και το Εμπόριο και καταρτίζει ενδιαφέροντα και μοντέρνα προγράμματα σπουδών έτσι ώστε να καλύπτει τις ανάγκες κάθε σύγχρονου γραφείου. Οι σπουδαστές αποκτούν γερές θεωρητικές γνώσεις αλλά και πρακτική εμπειρία σε πραγματικές συνθήκες της αγοράς εργασίας. Για περισσότερες πληροφορίες: τηλ. 8214125.

SILICON

Η Silicon σαν Ινστιτούτο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στον κλάδο της εκπαίδευσης έχει στόχο την επαγγελματική επιμόρφωση των νέων

στην επιστήμη της πληροφορικής και τα σχετικά με αυτήν επαγγέλματα. Η επιτεύξη αυτού του σκοπού γίνεται καθημερινά μέσα από τα ειδικά επιλεγμένα προγράμματα διδασκαλίας και τη συνεχή πρακτική εφαρμογή που παρέχεται στα άριστα εξοπλισμένα με Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές εργαστήρια του Ινστιτούτου.

Η Silicon έχει την δυνατότητα να τοποθετήσει τους αποφοίτους της, σε

εργασίες αναλόγα με τα προσόντα τους. Επίσης υπάρχει παντοτε επαφή του Ινστιτούτου με τους αποφοίτους του στα πρώτα βήματα της σταδιοδρομίας τους, ώστε να τους βοηθά και να τους κατευθύνει.

Οι αποφοίτοι έχουν επίσης τη δυνατότητα να συνεχίσουν τις σπουδές τους σε Πανεπιστήμια της Ευρώπης και της Αμερικής. Για περισσότερες πληροφορίες: τηλ. (031) 518977.

ΤΩΡΑ ΤΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΕΧΕΙ ΤΟ ΔΙΚΟ ΤΟΥ **DATA**SHOP

AMSTRAD



ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΣΕ PC + HOME

AMSTRAD,
EURO PC + STAR
COMMODORE + ATARI

ΤΙΜΕΣ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ
ΣΕ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΣ DEALER: AMSTRAD,
STAR, COMMODORE, ATARI

ΕΛΑΤΕ ΝΑ ΑΠΟΛΑΥΣΤΕ

Σύγχρονο Φιλική Μεγάλη
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: **ΤΑΚΗΣ ΜΑΘΙΟΥΔΑΚΗΣ**
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΑΤΩΝ ΠΛΑΖΑ
1ης οροφής * ΠΛΑΤΩΝΟΣ 7
152 34 ΧΑΛΑΝΔΡΙ
ΤΗΛ: 6826593

NEW YORK COLLEGE

Το New York College (NYC) προσφέρει από αυτό το χρόνο στην Ελλάδα ένα πρωτοποριακό πρόγραμμα διάρκειας ενός έτους στον τομέα της Πληροφορικής.

Εν όψη της λειτουργίας από το 1990 κανονικών Πανεπιστημιακών Τμημάτων, το πρόγραμμα καταρτίστηκε, με αναθεση του NYC, από το Center for International Executive Training (IN-ET), και προσαρμόστηκε στις ανάγκες της Ελληνικής Αγοράς, υπό την εποπτεία του Πολιτειακού Πανεπιστημίου της Νέας Υόρκης (State University of New York) University College at New Paltz, ώστε οι αποφοίτοι να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των Ελληνικών Επιχειρήσεων και Οργανισμών. Στους αποφοίτους του ετήσιου προγράμματος, το Πανεπιστημιακό αυτό ίδρυμα της Νέας Υόρκης απονέμει τίτλο σπουδών Certificate κατεύθυνση από την Αμερική.

Οι σπουδαστές του ετήσιου προγράμματος στην Ελλάδα μπορούν να εξειδικευθούν είτε στην Ανάλυση/Προγραμματισμό Συστημάτων είτε στην Πληροφορική Διεθνών Εκτελεστικών Γραμματέων. Η διδασκαλία γίνεται στην Ελληνική ή στην Αγγλική

γλώσσα, ανάλογα με την επιλογή του σπουδαστή.

Τα διδάκτρα για Έλληνες σπουδαστές είναι 284.000 δρχ. (21.000 δρχ. εγγραφή και 26.300 επί 10 μήνες) ενώ για τους ξένους σπουδαστές είναι \$1675 (\$125 εγγραφή συν \$155 το μήνα επί 10 μήνες). Για περισσότερες πληροφορίες: τηλ. 3612904.

ADVANCED COMPUTERS EDUCATION

Μεσα από μια mini συνέντευξη με τον κ. Σωτηροπούλο (ιδιοκτήτη του ACE) αναπτύσσονται οι στόχοι και το πρόγραμμα της σχολής. Ας δούμε όμως τι ειπώθηκε.

ΕΡ. Ποιους τομείς γνώσεων καλύπτει το εργαστήριό σας;

ΑΠ. Στο ACE, οι κύκλοι σπουδών καλύπτουν τις ανάγκες κάθε ανθρώπου σχετικά με την επιμόρφωση του στους Η/Υ.

Ετσι λειτουργούν διάφοροι κύκλοι σπουδών που μπορούν να χωριστούν στις εξής κατηγορίες:

α. Κύκλος χειρισμού: καλύπτει τις ανάγκες επαγγελματιών, οι οποίοι, α-

κολουθώντας την ανάγκη της εποχής, θέλουν να χρησιμοποιήσουν τους Η/Υ, σαν εργαλείο στη δουλειά τους. Η διάρκεια αυτών των κύκλων είναι 3 ή 6 μήνες.

β. Κύκλος Προγραμματιστών - Αναλυτών: απευθύνεται σε εκείνους οι οποίοι θέλουν να ακολουθήσουν καριέρα στον χώρο της Μηχανογραφικής, σαν εξειδικευμένα στελέχη στον τομέα. Η διάρκεια σπουδών είναι από 1-3 χρόνια.

γ. Επιχειρησιακά σεμινάρια: Το ACE, σε συνεργασία με ενδιαφερόμενες εταιρείες, είναι σε θέση να διοργανώσει σεμινάρια τα οποία καλύπτουν συγκεκριμένα αντικείμενα που ενδιαφέρουν την εταιρεία.

ΕΡ. Ποια εποπτικά μέσα διδασκαλίας χρησιμοποιεί το ACE κατά την διάρκεια των σεμιναρίων;

ΑΠ. Στο ACE, οι διαλέξεις γίνονται από εισηγητές οι οποίοι είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακών τίτλων στον τομέα των Η/Υ, και στα νέα κτίρια χρησιμοποιούνται όλα τα σύγχρονα εποπτικά μέσα διδασκαλίας όπως slides, overhead projectors κ.λπ.

Το κυριότερο όμως μέσο εκμάθησης των Η/Υ, πιστεύουμε ότι είναι οι Απεριοριστές Ώρες Πρακτικής Εξασκήσης που το ACE, παραχωρεί στους σπουδαστές του.

ΕΡ. Ποιες είναι οι προοπτικές για τους σπουδαστές του ACE;

ΑΠ. Το ACE, με τη φήμη που έχει αποκτήσει στην αγορά των Η/Υ της Ελλάδας, έχει την δυνατότητα να αποκαθίσει επαγγελματικά τους αποφοίτους και τους σπουδαστές του. Πολλές εταιρείες, γνωρίζοντας την ποιότητα εκπαίδευσης που παρέχει το ACE, ζητούν από την γραμματεία να τους φέρει σε επαφή τους σπουδαστές του ACE, με σκοπό την απασχόληση τους στο τμήμα Μηχανογραφικής.

Ένα δεύτερο πλεονεκτήμα για τους σπουδαστές του ACE, είναι και η συνεργασία που υπάρχει με την NCR, την παγκοσμίως γνωστή εταιρεία κατασκευής Η/Υ. Η αντιπροσωπός στην Ελλάδα της NCR, της οποίας οι πελάτες είναι περίπου 3500 εταιρείες, ζητούν από το ACE προσωπικό για τα μηχανογραφικά τους τμήματα γνωρίζοντας ότι θα προσλάβουν ανθρώπους εκπαιδευμένους στα ίδια μηχανήματα που οι ίδιες οι εταιρείες χρησιμοποιούν.

ΕΡ. Ποιες είναι οι διαφορές με τις κρατικές και άλλες ιδιωτικές σχολές;

ΑΠ. Οι μεν κρατικές σχολές είναι τα ΑΕΙ, τα οποία έχουν έδρες Πληροφορικής (Πάτρα, Κρήτη κ.λπ.) και η παρακολούθηση των οποίων απαιτεί την επιτυχία στις Πανελληνίες εξετα-

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
1989 - 90

CITY
COLLEGE
of
ATHENS

ΑΘΗΝΑΪΚΟ ΕΡΓ. ΕΛ. ΣΠΟΥΔΩΝ

ΣΠΟΥΔΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ

ΚΥΚΛΟΙ

- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ ΣΤΕΛ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ
- UNIX SYSTEM PROGRAMMING
- ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

- DBASE IV - CLIPPER
- LOTUS 1-2-3
- FRAMEWORK
- SYMPHONY
- AUTOCAD
- MS -DOS, MS-OS/2
- WORD PROCESSING
- UNIX/XENIX
- ORACLE/SQL
- ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡ.
- SPIRIT
- ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ

ΣΕ Πουδές
πιπέδου

Κηφισίας 100, Ερυθρός 115 26
Τηλ. 6930 633, 6912 558

MS OS/2, XENIX.

σεις. Το ACE, σε πολλους τομεις (υποδομη σε εξοπλισμο, βιβλιογραφια, κ.λπ.) συναγωνιζεται οσον αφορα το επιπεδο σπουδων αυτες τις σχολες.

Για τον δε ιδιωτικο τομεα, το ACE λειτουργει σαν Εργαστηριο Ελευθερων Σπουδων, που σημεινει οτι εχει την δυνατοτητα να ανανεωνει την υλη του συνεχως με σκοπο την επιμρφωση των σπουδαστων του στα πλεον συγχρονα αντικειμενα της επιστημης της Πληροφορικης. Παρλληλα οι διαλεξεις αφορουν Αποκλειστικα σε Μαθηματα Σχετικα με την Πληροφορικη, και οχι ασχετα μαθηματα οπως Νεα, Αρχαια κ.λπ.

ΕΡ. Τι απαιτειται για την εγγραφη στους κυκλους σπουδων του ACE;

ΑΠ. Για να συμμετασχει καποιος σε κυκλο σπουδων που διοργανωνει το ACE, πρεπει να ειναι τουλαχιστον αποφοιτος Λυκειου, και να συμπληρωσει την σχετικη αιτηση εγγραφης που χορηγεται απο την Γραμματεια προσκομιζοντας φωτοτυπια του Απολυτηριου Λυκειου και δυο φωτογραφιες.

ΕΡ. Τι προσθετες facilities διδονται στους σπουδαστες;

ΑΠ. Το ACE, παρεχει ενα συνολο απο διευκολυνσεις στους σπουδαστες του. Αυτες ειναι η δανειστικη βιβλιοθηκη που διατηρει το ACE, με κατα το πλειστον βιβλια του κλαδου στην αγγλικη γλωσσα, την απεριοριστη πρακτικη την δυνατοτητα να διαβαζουν ολα τα περιοδικα του χωρου που εκδιδονται στην Ελλαδα και τις αμερικανικες εκδοσεις Byte και Data Communication, την συμμετοχη σε σεμιναρια που καλυπτουν αντικειμενα εξω απο τα προγραμματισμενα σε καθε κυκλο σπουδων και φυσικα μια πληθωρα σημειωσεων που καλυπτουν το καθε διδασκομενο αντικειμενο. Για περισσοτερες πληροφοριες: τηλ. 8815448, 8811379.

ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Την φιλοσοφια και το προγραμμα του Κολλεγιου Πληροφορικης ειχαμε την ευκαιρια να μαθουμε απο τον κ. Peter Myrian (υπευθυνο του κολλεγιου) μεσα απο πεντε ερωτησεις που του εθεσε το περιοδικο μας.

ΕΡ. Ποιους τομεις γνωσεων καλυπτει η σχολη;

ΑΠ. Αρχικα εξοικειωση και επικοινωνια με τον Η/Υ, και αργοτερα ειναι σε θεση ο σπουδαστης για Προγραμματισμο και Αναλυση εμπορικων εφαρμογων. Υπαρχει η δυνατοτητα δε να συνεχισουν και στον κλαδο του

Management Information Systems προς αποκτηση πτυχιου Bachelors.

ΕΡ. Ποιες οι μεθοδοι διδασκαλιας;

ΑΠ. Το ακαδημαϊκο ετος αποτελειται απο 800 σε συνολο διδακτικες ωρες των οποιων η αντιστοιχια σε ωρες διδασκαλιας και πρακτικης εξασκησης στους υπολογιστες ειναι 50% - 50%.

ΕΡ. Ποιες οι προοπτικες (Ελληνικη αγορα - Ευρωπη '92)

ΑΠ. Εχοντας αποφοιτησει απο το Κολλεγιο Πληροφορικης θα ειναι δυνατο ο Προγραμματιστης / Αναλυτης να συναγωνιστει σε ισους ορους τον Αγγλο, Γαλλο ή Γερμανο συναδελφο του. Η "γλωσσα των computers" αποτελει ενα επιπλεον μεσο επικοινωνιας για την πολυγλωσση Ευρωπαϊκη κοινοτητα.

ΕΡ. Ποιες οι διαφορες απο κρατικες ή αλλες ιδιωτικες σχολες του ιδιου αντικειμενου.

ΑΠ. Αυστηρα 1 σπουδαστης ανα Η/Υ οπως και δυνατοτητα απεριοριστων ωρων πρακτικης εξασκησης στα εργαστηρια του Κολλεγιου Πληροφορικης. Επισης διδασκονται εξειδικευμενα μαθηματα προσαρμοσμενα στις απαιτησεις της ελληνικης αγορας, μαθηματα που ζητιουνται απο τα Software houses και επομενως απαραιτητα για την δημιουργια ολων

των εμπορικων πακετων.


Η πλειοψηφια παλι του καθηγητικου προσωπικου του Κολλεγιου Πληροφορικης αποτελειται απο καθηγητες πανεπιστημιων.

Ισως το μεγαλυτερο πλεονεκτημα ειναι οτι υπαρχει η δυνατοτητα, οι σπουδαστες να μπορουν να μεταφερουν μαθηματα του Κολλεγιου Πληροφορικης στο International College το οποιο προσφερεει As- sociate & Bachelors degree στο κλαδο του Management Information Systems ή και να συνεχισουν μαθηματα σε Πανεπιστημια Αγγλιας και Αμερικης.

ΕΡ. Τι απαιτειται για την εγγραφη των ενδιαφερομενων (Τι διευκολυνσεις facilities παρεχονται στους σπουδαστες).




ΑΠ. Περα απο τον καλο βαθμο απολυτηριου Λυκειου χρειαζεται και στοιχειωδη γνωση της Αγγλικης γλωσσας. Παρεχονται σημειωσεις και δισκετες στους σπουδαστες. Επισης υπαρχουν εξοπλισμενα εργαστηρια ετσι ωστε να μπορουν να εξασφαλίζουν την δυνατοτητα για πολλαπλων ειδων εφαρμογες.

Για περισσοτερες πληροφοριες οι ενδιαφερομενοι μπορουν να επικοινωνησουν στα τηλ. 8064630, 8023974.




Capricorn Hellas College

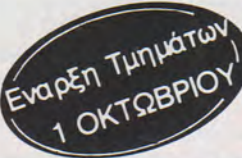

**ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ
ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ ΤΟΥ 93**

- ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ Η/Υ
- ΠΡΟΓΡ/ΣΤΕΣ Η/Υ
- ΑΝΑΛΥΤΕΣ Η/Υ

- ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΣ
- ΛΟΓΙΣΤΕΣ
- ΣΤΕΛΕΧΗ Δ/ΣΗΣ



ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ - ΤΗΛ. 9910858
ΗΡΩΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ 132

SOUTHEASTERN COLLEGE

Ο κ. Κανελοπουλος δ/ντης και ιδιοκτητης του SouthEastern College παραχώρησε μια ενδιαφέρουσα συνέντευξη στο συντακτη του περιοδικου μας Γ.Κουρτεση, για τις δραστηριότητες του κολλεγιου αλλα και για εκπαιδευτικα θεματα που αφορουν και ανησυχουν ολους.

ΕΡ. Το κολλεγιο σας περιλαμβάνει εκτος των αλλων ενα προγραμμα σπουδων για υπολογιστες. Μπορειται να μας πειτε απο ποσους τομεις απαρτιζεται;

ΑΠ. Απαρτιζεται απο τρεις τομεις.

α. Computer Information Systems για λογιστηρια εταιρειων μισθοδοσιες κ.ά. Αφορα κατ'εξοχην την Ελληνικη οικονομια οπου το λογιστικο συστημα ειναι παλαιο, τις μεγαλες πολυεθνικες εταιρειες και τις μικρες εταιρειες.

β. Ο δευτερος τομεας ειναι το Computer Science. Ο προγραμματισμος. Ο Computer Scientist ειναι ο επιστημονας, ο οποιος εχει γερες βασεις στα μαθηματικα, στις φυσικες επιστημες σ'αυτο που λεγεται ορθολογισμος επιλυσεως προβληματος και απο κει και περα ξερει σωστα μια δομημενη γλωσσα. Μαθαινοντας σωστα μια γλωσσα προχωρημενη οπως η Pascal μετα σε εξι εβδομαδες μαθαινεις τη C, μαθαινεις οποια γλωσσα θελεις. Ενω αυτος που μαθαινει FORTRAN απεξω αν χρειασει να του διδαξω και αλλη μια γλωσσα θα αρχισω παλι απο την αρχη. Αρα λοιπον ειναι το θεμα της προσεγγισεως.

γ. Παμε σε μια αλλη ειδικοτητα που λεγεται Computer Hardware ή Computer Engineering.

- Σε αυτο το τομεα μαθαινουμε οτι εχετε προχωρησει αρκετα ακομη και στην ερευνα.....

- Πραγματικα εχουμε προχωρησει παρα πολυ δεδομενου οτι η Ελληνικη εφαρμογη απαιτει οχι μονο τη γνωση του μηχανηματος αλλα του ολου συστηματος π.χ. τη συνδεση με ενα εκτυπωτη, με καποιο μηχανημα, με ενα συστημα επικοινωνιων αυτα ειναι ολα Hardware.

Ο σωστος επιστημονας θα δωσει το φθηνοτερο δυνατο μηχανημα για να μπορεσει να καλυψει την εφαρμογη και να μπορει το μηχανημα να μην ειναι μονο για σημερα αλλα να μπορει να επεκταθει.

Ενας αλλος τομεας εφαιμιλος αλλα εξισου σοβαρος και σημαντικος για την Ελληνικη βιομηχανια ειναι οι επικοινωνιες, το ναυτιλιακο θεμα κ.ά.



Ο κος Κανελλοπουλος ιδιοκτητης και διευθυντης του Southeastern College

Για παραδειγμα υπαρχει το Controls Communications Systems. Ενα ηλεκτρονικο συστημα επικοινωνιων χαρη στο οποιο μπορει να επικοινωνει το ενα πλοιο με το αλλο ή με μια τραπεζα πληροφοριων που να περιεχει στοιχεια για τη ροτα του πλοιου, κατι σαν αυτοματο πιλοτο. Επισης στο τομεα αυτο περιλαμβανονται και οι οπτικες ινες που βρισκουν μεγαλη εφαρμογη στις τηλεφωνικες συνδεσεις. Ομως ολα αυτα απαιτουν αληθινους επιστημονες που μπαινουν στην καρδια του προβληματος.

Ολα αυτα τα καλυπτει το κολλεγιο με ενα τετραετη κυκλο σπουδων. Οι σπουδαστες μας μπορουν να τελειωσουν στην Ελλαδα χωρις να πανε στην Αμερικη, εαν θελουν μπορουν να κανουν το τελευταιο χρονο σε ενα μεγαλο πανεπιστημιο στο Boston University και αν θελουν πολυ περισσοτερο να κανουν μεταπτυχιακες σπουδες εκει.

ΕΡ. Θα γνωριζεται φυσικα για την πολυτεχνικη σχολη των Πατρων η οποια περιλαμβανει τμημα μηχανικων Η/Υ. Υπαρχουν καποιες διαφορες ή ομοιοτητες μεταξυ σας;

ΑΠ. Κατ'αρχην πολλοι απο τους καθηγητες του πανεπιστημιου που ασχολουνται με το χωρο αυτο ειναι εξαιρετικοι επιστημονες οι οποιοι εχουν τη δυνατοτητα να κανουν κατι πολυ ωραιο πολυ καλυτερο απο αυτο που κανουν. Που ειναι το προβλημα; Το προβλημα ειναι θεμα οργανισμου και δυνατοτητων. Για να φτιαξουν ενα προγραμμα σπουδων σαν το δικο μας δεν μπορουν γιατι ειναι δυσκινητοι.

Εαν δεχθω οτι σημερα το Πανεπιστημιο Πατρων εχει τελειο προγραμμα αυτο το πραγμα θα μεινει ετσι για

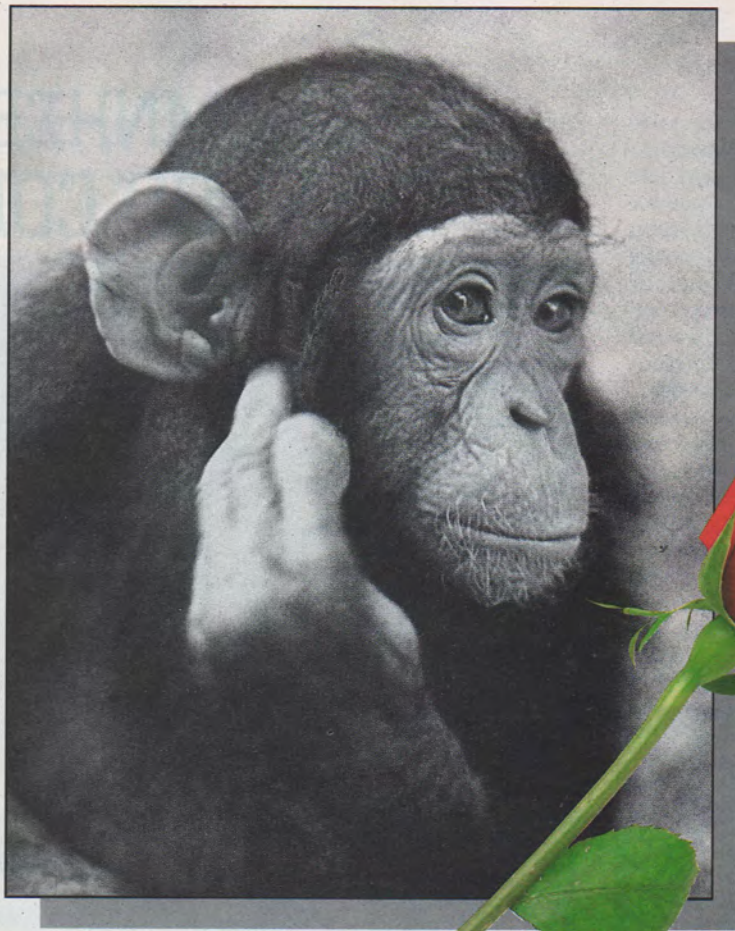
την επομενη πενταετια. Εμεις αλλαζουμε το προγραμμα μας καθε εναμιση χρονο οπως το αλλαζει και το πανεπιστημιο της Βοστονης, ακολουθουμε ακριβως το ιδιο προγραμμα, καθε εξελιξη που κανουν την κανουμε και εμεις.

Πρωτον ειναι θεμα να παρακολουθησει τη προοδο

Δευτερον οι σπουδαστες μας, ενα μεγαλο ποσοστο, μεταγραφεται σε πολλα πανεπιστημια του εξωτερικου και συνηθως ο σπουδαστης του 3.2 παιρνει 4 εκει. Δεν υπαρχει η κριτικη λαι το Feed Back που υπαρχει σε εμας. Ενας ιδιωτικος οργανισμος οπως εμαστε εμεις ανεξαρτητος, αυτοχρηματοδοτουμενος, εαν το προιον του δεν εξαντληθει μεσοπροθεσμα ή μακροπροθεσμα θα κλεισει. Ομως οι αποφοιτοι μας ειναι στελεχη των μεγαλων εταιρειων πληροφορικης πολυεθνικων, οι οποιοι ειναι κατα παραγγελια φτιαγμενοι για αυτη τη δουλεια και ξεκινουν τουλαχιστον με μισθο 180.000 δρχ. καθαρα το μηναΕνας πρωτοετης μας ειναι ταξη του '93 που σημαινει οτι θα μπορει να δουλεψει οχι μονο στην Ελλαδα αλλα σε οποια χωρα της Ευρωπης θελει. Και οι Ελληνες ειναι πολυ καλοι σε αυτο το χωρο. Το να εχεις καποιον θετικο και δημιουργικο ειναι πολυ δυσκολο.

Με αυτα τα λογια του κ. Κανελοπουλου, αφησαμε τα θαυμασια διατηρητα κτιρια του κολλεγιου της Κηφισιας, με τη βεβαιοτητα οτι οι ιωνοι της εκπαιδευσης των Η/Υ ειναι κατι παραπανω απο καλοι.

Περισσοτερες πληροφοριες για τις δραστηριότητες του Southeastern college στο τηλ. 8078313



Πώς θα κάνετε ακόμα και την μαϊμού σας κυρία...

Ναι, Τώρα υπάρχει τρόπος!!!

- Τώρα μπορείτε να δώσετε στο "συμβατό" υπολογιστή σας αυτό που του λείπει για να συμπεριφέρεται σαν "Κυρία"
- Να τον μετατρέψετε σε ένα σταθερό και αξιόπιστο επαγγελματικό εργαλείο

Με το **SERVICE ON LINE** της **ALTEC**:

Το μοναδικό πακέτο υποστήριξης ΟΛΩΝ των "συμβατών" PCs κάθε τύπου και όλων των Εταιριών.

Το **SERVICE ON LINE** προσφέρει:

- Επέμβαση και αποκατάσταση βλάβης εντός 3 ωρών για την Αττική
- Προληπτική συντήρηση ανά τετράμηνο
- Προσωρινή αντικατάσταση του συστήματος σε περιπτώσεις σοβαρών βλαβών
- Πλήρη ασφαλιστική κάλυψη για κάθε ατύχημα, κλοπή, φωτιά κτλ.

Το **SERVICE ON LINE**

- **Διάρκει:** ένα έως επτά χρόνια

- **Καλύπτει Πλήρως:** Ανταλλακτικά, Εργασία, Μετακινήσεις, Ασφάλεια

ALTEC

ALTEC ΑΒΕΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μιχαλακοπούλου 4, 115 28 ΑΘΗΝΑ Τηλ.: 723 1942, 721 6652 - Fax: 7215823

ΑΝΑΜΝΗΣΕΙΣ TRS 80 COLOR



ΘΕΜΑ

Συνεχίζοντας την αναδρομή μας στο παρελθόν της Πληροφορικής στη χώρα μας, σε αυτό το τεύχος θα ασχοληθούμε με τον TRS80 COLOR έναν μικροϋπολογιστή που άφησε εποχή για τις γραφικές του ικανότητες...

Ο TRS80 ήταν προϊόν της Radio Shack, η οποία ήταν μια από τις πρώτες εταιρείες υπολογιστών που έγινε γνωστή στην Ελλάδα για τα προϊόντα της και σίγουρα ήταν ένα μηχανήμα πολύ διαφορετικό από τα παραδοσιακά πρότυπα της εταιρείας για εκείνη την εποχή.

Ο υπολογιστής αυτός χρησιμοποίησε τον μικροεπεξεργαστή 6809 της Motorola ενώ τα προγράμματα ήταν σε μορφή memory cartridges. Ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του ήταν η δυνατότητα απεικόνισης γραφικών υψηλής πιστότητας με ανάλυση 256x192 pixels και μάλιστα εγχρώμα. Αλλά με αυτό θα ασχοληθούμε αναλυτικότερα στη συνέχεια...

ΤΟ HARDWARE

Όπως προαναφέραμε ο TRS80 είχε σαν μικροεπεξεργαστή τον 6809 της Motorola πράγμα που του έδινε μια ιδιαίτερη αξιοπιστία κατά την προσωπική μου άποψη. Ίσως αυτό να

ενισχυεται από την εκτίμηση που τρέφω γύρω από την οικογένεια επεξεργαστών της Motorola παρόλο που είμαι ένας γνήσιος PC user και ενθουσιώδης οπαδός του Spectrum. Βεβαίως με όλο το δικό σας θα με χαρακτηρίσετε σαν ένα τυπικό παράδειγμα διχασμένης προσωπικότητας αλλά τι να κάνουμε συμβαίνουν αυτά στον χώρο της Πληροφορικής...

Όσον αφορά τώρα το θέμα της μνήμης ο υπολογιστής στην βασική του έκδοση ήταν εφοδιασμένος με 4KB RAM με δυνατότητα επέκτασης στα 16 KB. Στην ROM του μηχανήματος υπήρχε η Extended Color Basic μια έκδοση της κλασικής γλώσσας προγραμματισμού για μικροϋπολογιστές στην οποία όμως είχε ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση των γραφικών δυνατοτήτων του υπολογιστή.

Εκτός από τον 6809 ο TRS 80 χρησιμοποιούσε και μερικά άλλα ολοκληρωμένα για τον έλεγχο των περιφερειακών και της οθόνης. Έτσι υπήρχε το 6883 που ήταν υπεύθυνο για την διαχείριση της μνήμης και στην ουσία ήταν ένα synchronous address mul-

tiplexer καθώς και το 6847 το οποίο ήταν υπεύθυνο για τον έλεγχο και την διαχείριση της γραφικής απεικόνισης στην οθόνη.

Όπως προαναφεραμε τα προγράμματα που "έτρεχαν" στον υπολογιστή ήταν σε μορφή ROM cartridges τα οποία τοποθετούνταν σε μια καταλληλή υποδοχή στην δεξιά πλευρά του. Ετσι ο TRS 80 κατά την εκκίνηση του ελεγχε αν υπήρχε κάποιο τέτοιο cartridge σε αυτή την υποδοχή και αν συνεβaine κάτι τέτοιο μεταβίβαζε τον έλεγχο σε αυτό το πρόγραμμα. Στην αντίθετη περίπτωση "φορτωνόνταν" η γλώσσα προγραμματισμού Basic.

Το πληκτρολόγιο του υπολογιστή παρόλο που είχε το κανονικό μέγεθος εν' τούτοις μάλλον δυσκόλα θα μπορούσε να χαρακτηριστεί σαν κανονικό πληκτρολόγιο. Τα πλήκτρα εμοιάζαν πολύ με τα αντίστοιχα των calculators της Hewlett Packard. Ετσι αν και ήταν καλύτερο σε σύγκριση με αυτό που είχε ο PET όταν πρωτοκυκλοφόρησε στην ουσία όμως ήταν αβολό ιδιαίτερα όσον αφορά την πληκτρολόγηση μεγάλων κειμένων. Αλλά αν σκεφτεί κανείς ότι ο υπολογιστής προοριζόταν για οικιακή χρήση τότε θα μπορούσε να χαρακτηριστεί το πληκτρολόγιο σαν μετριας ποιότητας αλλά ικανοποιητικό.

Όσον αφορά τα περιφερειακά και τις δυνατότητες επικοινωνίας ο TRS80 μπορούσε να δεχεται και αποθηκευει δεδομένα απο ένα κασετοφωνο. Ο ρυθμος μεταδοσης των δεδομένων αυτών ήταν 1500 baud και η αξιοπιστία του κασετοφώνου σε αρκετά υψηλά επίπεδα μιας και ελεγχόνταν απο σχετικό πρόγραμμα. Παράλληλα ο υπολογιστής διέθετε ακόμη δυο εισόδους για joysticks καθώς επίσης και μια RS 232 θύρα επικοινωνίας για την συνδεση εκτυπωτή. Οι θύρες αυτές βρισκόταν στο πίσω τμήμα του υπολογιστή μαζί με τους διακοπτες reset και on/off.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο υπολογιστής είχε την δυνατότητα να συνδεθεί με τεσσereis μοναδες δισκου χωρητικότητας 156 KB. Η συνδεση μπορούσε να γίνει μεσω του memory cartridge port ενώ είναι πολύ σημαντικό ότι το λειτουργικό συστημα περιεχόνταν στο memory cartridge αφήνοντας έτσι ελευθερο ολο το χωρο της δισκετας στο χρηστή.

ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Όπως προαναφεραμε το βασικό "ατού" του TRS80 ήταν οι πολύ καλές

δυνατότητες γραφικής απεικόνισης με κυρία χαρακτηριστικά την υψηλή ανάλυση και την εγρωμη απεικόνιση, μιλώντας βεβαία πάντα για τα δεδομένα εκείνης της εποχής. Ετσι ο υπολογιστής μπορούσε να απεικονίζει στο text mode 16 γραμμες των 32 χαρακτήρων, οι οποίοι είχαν συνήθως μαυρο χρωμα σε πρασινο φοντο ή κοκκίνα σε κιτρινο φοντο. Φυσικά αυτή η απεικόνιση αρκούσε μόνο για προγραμματισμο και όχι για επεξεργασία κειμένου.

Οι χαρακτήρες είχαν ανάλυση 32x64 pixels ενώ η υψηλότερη ανάλυση που μπορούσε να προσφέρει το συστημα σε graphics mode ήταν 192x256 pixels. Ο χρηστής στην χαμηλότερη ανάλυση είχε στην διαθεση του οκτώ χρωματά ενώ στην ηψηλότερη είχε μόνο τεσσereis.

Επειδη όμως όλα τα ωραία πράγματα απαιτούν και κάποιες θυσίες έτσι και στην περίπτωση του TRS80 η μεγάλη πιστοτητα όσον αφορά την γραφική απεικόνιση είχε σημαντική επιπτωση στην διαθεσιμη μνήμη του συστήματος. Ετσι κάθε σελίδα γραφικών απαιτούσε περίπου 1.5 KB μνήμης με αποτέλεσμα για οκτώ σελίδες γραφικών να απομένουν στον χρηστή για προγραμματισμο μόνο 2.5 KB.

Όσον αφορά τα οκτώ χρωματά του υπολογιστή αυτά δεν ήταν όλα διαθέσιμα ταυτοχρονα αλλά αναλογα με την ανάλυση της οθόνης ήταν διαθέσιμα ανα ζευγη. Σαν συστημα συντεταγμένων σε οποιαδηποτε ανάλυση λαμβανόνταν το συστημα συντεταγμένων της υψηλότερης. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα -όσο ανούσιο και φαίνεται αρχικά- να μεταβαίνουμε απο τη μια ανάλυση στην άλλη χωρίς να είμαστε αναγκασμένοι να αλλάζουμε τις διαφορες εντολες που αφορούσαν τα γραφικά.

Ο TRS80 παράλληλα με τις γραφικές του δυνατότητες παρείχε και ηχητικές. Ετσι μπορούσε να παραγει διαφορους ήχους απ'ευθείας ή με την βοήθεια κασετοφώνου καθώς επίσης και να κανει (δυσκόλα όμως) κάποιο speech synthesizing. Η γλώσσα basic που διέθετε ο υπολογιστής υποστηριζε απο προγραμματιστική αποψη ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων όσο αφορά την παραγωγή ήχων.

SOFTWARE

Ο υπολογιστής συνοδεύονταν απο την γλώσσα basic η οποία αποτελούσε μια πολύ ισχυρή εκδοχή της standard Basic και με παρα πολλές ομοιο-

τητες με την Microsoft Basic. Σημαντική εμφαση έχει δοθεί στις συναρτήσεις που αφορούν την διαχείριση της οθόνης και της γενητριας ήχων. Ετσι υπήρχαν εντολες όπως οι GET, PUT, DRAW, LINE, PLAY, PAINT, CIRCLE και πολλές άλλες που εδιναν σημαντικές δυνατότητες για κάποιον που ήθελε να ασχοληθεί ενεργα με τα γραφικά και τον ήχο.

Βεβαία δεν ελείπαν και οι εντολες γενικότερου ενδιαφέροντος πολλές απο τις οποίες ανήκουν στο συνολο εντολών της γλώσσας Basic που απευθυνόνταν σε πολύ μεγαλύτερα συστήματα απο τον TRS 80. Βεβαία όπως προαναφεραμε η μνήμη αποτελούσε τον κυριο περιοριστικό παράγοντα για τον προγραμματιστή.

Πέρα όμως απο τις προσωπικές προγραμματιστικές δημιουργίες του καθενος υπήρχαν και μια σειρά ετοιμών προγραμμάτων που μπορούσαν να καλυψουν όλα τα γούστα και τις απαιτήσεις. Τα προγράμματα αυτά κυκλοφορούσαν τόσο σε κασέτες όσο και σε memory cartridges.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Τελειώνοντας θα ήθελα να αναφέρω ότι ο υπολογιστής συνοδεύονταν απο δυο βιβλία, που πραγματεύονταν την λειτουργία του υπολογιστή καθώς επίσης και τον προγραμματισμο στην γλώσσα Extended Color Basic που συνοδεύε τον υπολογιστή.

Τα βιβλία αυτά ήταν καλογραμμένα και διευκόλυναν σημαντικά τον χρηστή στην εκμάθηση του υπολογιστή αλλά και της γλώσσας προγραμματισμού μέσα απο μια σειρά παραδειγματα και τεστς που περιεχάν. Σίγουρα αποτελούσαν ένα σημαντικό βοήθημα τόσο για τον αρχαριο όσο και για τον πεπειραμενο χρηστή.

Θελοντας να δώσουμε ένα συμπέρασμα σε όσα διαβάσατε σε αυτό το άρθρο, θα πουμε ότι μπορεί ο TRS 80 να μην αποτελούσε το μηχανημα επανασταση για την εποχή του αλλά σίγουρα ήταν ένας καλος υπολογιστής εφοδιασμενος με κάποιες εξαιρετικές δυνατότητες.

Πανω απο όλα όμως πρέπει να τονισουμε ότι με την κατασκευή του αποτελεσε και αυτός όπως και πολλά άλλα επιτυχημένα ή μη μηχανήματα τα σκαλοπατία για την ανοδο και την αναπτυξη των υπολογιστών και της Πληροφορικής γενικότερα..

Γιώργος Βαϊσιμενος.

ΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΝ PC

ΘΕΜΑ



Όπως θα θυμάστε στο προηγούμενο τεύχος σας δώσαμε τρία προγράμματα σχετικά με τη χρήση της εντολής DRAW. Ελπίζουμε να πληκτρολογήσατε και να τρεξάτε αυτά τα προγράμματα προκειμένου να καταλάβετε τον τρόπο λειτουργίας τους.

Εαν έχετε οποιαδήποτε απορία διαβάστε προσεκτικά τις εξηγήσεις που ακολουθούν και οι οποίες πιστεύουμε ότι είναι αρκετά διαφωτιστικές. Ας δούμε λοιπόν κάθε ένα από αυτά τα προγράμματα ξεχωριστά, ξεκινώντας από το πρώτο (προσεγγίση κυκλίου με κανονικά πολυγώνο).

```
10 PROGRAMM 1
20 SCREEN 1,0: CLS: KEY OFF:
COLOR 0,1
30 ST$ = "R40"
40 FOR N=3 TO 20
50 CLS
60 DRAW "BM 140, 199"
70 FOR ANGELE=0 359 STEP
360/N
```

```
80 DRAW "C3, TA=ANGELE; XST$;"
90 NEXT ANGELE
100 FOR I=1 TO 500: NEXT I
110 NEXT N
```

Το παραπάνω πρόγραμμα παρουσιάζει μια ενδιαφέρουσα εφαρμογή της εντολής DRAW. Η αλφαριθμητική μεταβλητή που χρησιμοποιείται σε αυτή την περίπτωση είναι πολύ απλή (R40) και προκαλεί τη σχεδίαση ενός ευθυγραμμού τμήματος για 40 μονάδες προς τα δεξιά. Το ευθυγράμμο αυτό τμήμα σχεδιάζεται επανελλημένα αφού περιστραφεί κατά ορισμένη γωνία.

Αρχικά σχεδιάζετε τρεις φορές με γωνία περιστροφής 0,120 και 240

μοιρες σχηματιζοντας ενα τριγωνο. Στη συνεχεια ξανασχεδιαζετε τεσσερεις φορες με γωνιες περιστροφης 0,90, 180 και 270 μοιρες σχηματιζοντας τωρα ενα τετραγωνο. Η διαδικασια αυτη επαναλαμβανεται συνεχως και καθε φορα σχεδιαζεται ενα κανονικο πολυγωνο με μια πλευρα περισσοτερη απο το προηγουμενο. Με τον τροπο αυτο γινεται προσεγγιση του κυκλου με κανονικα πολυγωνα.

Ας δουμε τωρα το δευτερο απο τα τρια προγραμματα που σας ειχαμε δώσει και το οποιο σχεδιαζει αστρα μεσω της εντολης DRAW.

```
10 PROGRAMM 2
20 RANDOMIZE TIMER
30 SCREEN 1,0: COLOR 1,0: CLS:
KEY OFF
40 ST$ = "DIO"
50 FOR N=1 TO 20
60 X=320*RND: Y=200*RND
70 GOSUB 100
80 NEXT N
90 END
100 REM
110 REM STAR
120 REM
130 A=15
140 DRAW "BM=X,;=Y,"
150 FOR I=1 TO 5
160 DRAW "C3; TA=A; XST$;"
170 A=A+78
180 DRAW "TA=A;XST$;"
190 A=A-150
200 NEXT I
210 RETURN
```

Η αλφαριθμητικη μεταβλητη που χρησιμοποιειται σε αυτη την περιπτωση (ST\$) ειναι ενα καθετο ευθυγραμμο τμημα με μηκος 10 μοναδων (DIO) και χρησιμοποιειται για τη σχεδιαση καθενος απο τα 10 ευθυγραμμο τμηματα που αποτελουν το αστρο. Η μεταβλητη A καθοριζει τη γωνια περιστροφης της γραμμης. Για το τμημα 1 το A ειναι 15. Προκειμενου να μεταβληθει το A ετσι ωστε το δευτερο ευθυγραμμο τμημα να σχεδιασθει με τη σωστη κατευθυνση προσθετουμε αλλες 78 μοιρες στο A προκαλωντας ετσι προσθετη περιστροφη του σχεδιαζομενου ευθυγραμμου τμηματος κατα 78 μοιρες και με φορα αντιθετη της φορας των δεικτων του ρολογιου (θετικη). Στη συνεχεια και προκειμενου να σχεδιασουμε το τριτο ευθυγραμμο τμημα, αφαιρουμε απο το A 150 μοιρες, προκαλωντας περιστροφη 150 μοιρων κατα τη φορα των δεικτων του ρολογιου (αφαιρεση). Το τριτο και το τεταρτο ευθυγραμμο τμημα σχηματιζουν γωνια περιστροφης 78 μοιρων (με θετικη φορα) ενω το τεταρτο και το πεμπτο σχηματιζουν γωνια 150 μοιρων με αρνητικη φορα. Ειναι φανερο οτι προκειται για μια επα-

ναλαμβανομενη διαδικασια και για το λογο αυτο χρησιμοποιουμε τον βρογχο For - Next των γραμμων 150-200.

Με το τριτο προγραμμα που σας ειχαμε δώσει στο προηγουμενο τευχος, δημιουργειται ενα συστημα αξωνων μαρκαρισμενο σε σταθερες αποστασεις. Ας δουμε το προγραμμα αυτο απο πιο κοντα.

```
10 PROGRAM 3
20 SCREEN 1,0:CLS:KEY OFF :
COLOR 0,1
30 WINDOW SCREEN (-64,-64) -
(64,64)
40 TIC$ = "RS NU2 ND2"
50 TIC$ = "RS NU4 ND4"
60 FOR A=0 TO 359 STEP 90
70 DRAW "BM160, 100"
80 FOR I=10 TO 5
90 FOR J=1 TO 4
100 DRAW "TA=A; XTIC$;"
110 NEXT J
120 DRAW "TA=A; XTIK$;"
130 NEXT I
140 NEXT A
150 CIRCLE (0,0), 20
```

Τρεχοντας το παραπανω προγραμμα σχηματιζεται στην οθονη του υπολογιστη το συστημα αξωνων που προαναφεραμε. Τα μαρκαρισμα του συστηματος αυτου οριζονται απο το περιεχομενο των δυο αλφαριθμητικων μεταβλητων TIC\$ και TIK\$ στις γραμμες 40 και 50. Καθε μεταβλητη δημιουργει ενα ευθυγραμμο τμημα μηκους 5 μοναδων και ενα καθετο μαρκαρισμα. Το μαρκαρισμα αυτο ειναι διπλασιο σε υψος στη μεταβλητη TIK\$. Μετα απο τεσσερεις επαναληψεις της TIC\$ δημιουργειται μια κλιμακα οπου μαρκαρονται μοναδες και πολλαπλασια των πεντε μοναδων. Η τοποθετηση των μαρκαρισματων γινεται μεσω του συνθετου βρογχου των γραμμων 80-130. Ο εξωτερικος βρογχος (γραμμες 60-140) προσδιοριζει τη γωνια περιστροφης σε πολλαπλασια των 90 μοιρων. Με αυτο τον τροπο σχεδιαζονται τεσσερεις γραμμες, δυο για τον οριζοντιο αξονα (θετικο και αρνητικο τμημα) και δυο για τον καθετο. Η γραμμη 150 σχεδιαζει ενα κυκλο μεσα στο συστημα συντεταγμενων. Η εντολη WIN- DOW στη γραμμη 120 τοποθετηθηκε επιτηδες προκειμενου να δεχθει οτι η εντολη DRAW δεν την λαμβανει υποψη. Το αντιθετο συμβαινει με την εντολη CIRCLE της γραμμης 150.

Οπως θα εχετε καταλαβει απο οσο εχουμε εξηγησει μεχρι τωρα, ο καθορισμος των αποστασεων με την εντολη DRAW ειναι σχετικος. Αυτο σημεινει για παραδειγμα οτι η εντολη DRAW "US" μετακινει τη γραφιδα σχεδιασης προς τα επανω και σε μια

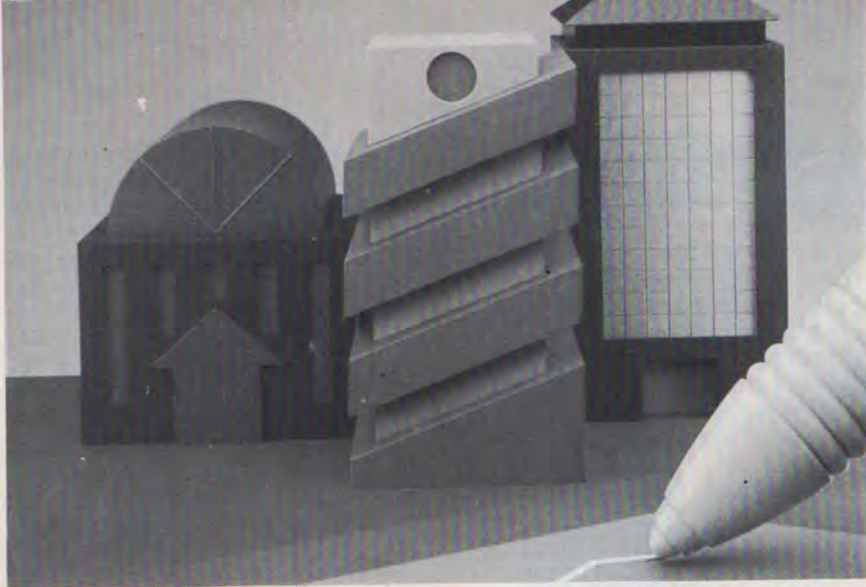
αποσταση πεντε μοναδων απο την τρεχουσα θεση. Φυσικα μπορουμε να προκαλεσουμε απολυτες μετακινήσεις μεσω της εντολης DRAW, χρησιμοποιωντας την επιλογη M. Ετσι η εντολη DRAW "M 20, 20" θα χαραξει μια γραμμη απο την παρουμενη θεση μεχρι τη θεση (20,20) της οθονης. Με την επιλογη M μπορουμε παντως να καθορισουμε και σχετικη μετακινηση εαν θεσουμε το προσημο + ή - πριν απο την πρωτη συντεταγμενη. Ετσι η εντολη DRAW "M + 20,20" θα χαραξει μια γραμμη απο την τρεχουσα θεση μεχρι το σημειο που βρισκεται 20 μοναδες δεξια και 20 μοναδες πιο κατω στην οθονη.

Στο παρακατω προγραμμα εφαρμοζουμε τη διαδικασια των σχετικων μετακινήσεων προκειμενου να ορισουμε την αλφαριθμητικη μεταβλητη LOGO\$, που αποτελείται απο τα τρια τριγωνα του λογοτυπου Addison-Wesley. Η T1\$ οριζει ενα τριγωνο με την κορυφη προς τα κατω και χρησιμοποιειται για τη σχεδιαση των δυο κατω τριγωνων. Η T2\$ χρησιμευει για τον ορισμο του επανω τριγωνου. Σημειωστε τη συνδεση των T1\$ και T2\$ καθώς και των αλλων μεταβλητων στη γραμμη 60 για το σχηματισμο της μεταβλητης LOGO\$.

```
10 PROGRAMM 4
20 SCREEN 1,0: COLOR 1,0
30 KEY OFF: CLS
40 T1$="R20; M-10,15; M-10,-15;
BM+5,5; P2,3"
50 T2$="R20; M-10,-15; M-
10,15;BM+5,-5;P2,3"
60 LOGO$=T1$+"C3 BM+19,-
5+T1$+"C3 BM-17,-8"+T2$
70 DRAW LOGO$
```

Ας προχωρησουμε τωρα να δουμε κατι αλλο. Οπως ηδη εχουμε εξηγησει η εντολη WINDOW επιτρεπει την αλλαγη της κλιμακας μεγεθων στην οθονη εγκαθιστωντας ενα συστημα συντεταγμενων το οποιο ονομαζεται παγκοσμιο. Θα θυμαστε επισης οτι η εντολη VIEW εγκαθιστα ενα συστημα συντεταγμενων το οποιο ονομαζεται φυσικο. Σε συγκεκριμενες περιπτώσεις οι παγκοσμιες συντεταγμενες ειναι πιο βολικες ενω αλλοτε προτιμουμε τις φυσικες. Ειναι λοιπον χρησιμο να μπορουμε να παρουμε τις φυσικες συντεταγμενες ενος σημειου του οποιου γνωριζουμε τις παγκοσμιες και αντιστροφα. Αυτο επιτυγχανεται μεσω των συναρτησεων PMAP και POINT. Ετσι εαν ενα σημειο εχει φυσικες συντεταγμενες PX, PY και παγκοσμιες συντεταγμενες (WX, WY) τοτε ισχυει:

```
PX = PMAP (WX,0)
PY = PMAP (WY,1)
WX = PMAP (PX,2)
```



WY = PMAP (PY,3)

Η συνάρτηση POINT(n) χρησιμεύει στον υπολογισμό των φυσικών και των παγκοσμίων συντεταγμένων το παρόντος σημείου στο οποίο βρίσκεται η γραφίδα. Έτσι ισχύει:

PX = POINT(0)

PY = POINT(1)

WX = POINT(2)

WY = POINT(3)

Στο πρόγραμμα που ακολουθεί φαίνεται η χρήση των PMAP και POINT για την τοποθέτηση ενός συμβόλου και μιας επιγραφής σε ένα παράθυρο της οθόνης. Η ανάγκη χρησιμοποίησης των συναρτήσεων PMAP και POINT προκύπτει από το γεγονός ότι η εντολή DRAW δεν αναγνωρίζει τις συντεταγμένες που καθορίζονται από την εντολή WINDOW. Προκειμένου να τοποθετηθεί σωστά το παραγόμενο σχήμα είναι απαραίτητο να καθοριστεί το σημείο αναφοράς σε συντεταγμένες της οθόνης.

```

10 PROGRAM 5
20 KEY OFF:SCREEN 2:CLS
30 ARROWS$ = "BM + O, -2; NM -4, -4;
NM +4, -4; M-O, -15"
40 WINDOW (-6, -4) - (6,5)
50 LINE (0, -4) - (0,5)
60 LINE (-6,0) - (6,0)
70 REM
80 FOR X = -6 TO 6 STEP 1
90 Y = 4 * X / (X * X + 1)
100 IF MAX Y THEN MAX = Y : XP = X
110 IF MIN Y THEN MIN = Y : XQ = X
120 IF FL = 0 THEN PSET (X, Y): FL = 1
130 LINE - (X, Y)
140 NEXT X
150 REM
160 PX = PMAP (XP, 0): PY = PMAP
(MAX, 1)
170 DRAW "BM=PX,, = PY: TA -20;
XARROWS$;"
180 V = INT (POINT (1) / 8) + 1
190 H = INT (POINT (0) / 8) + 2
200 LOCATE V, H: PRINT "MAX"
210 REM
220 PX = PMAP (XQ, 0): PY = PMAP
(MIN, 1)

```

230 DRAW "BM = PX,, = PY: TA -160; XARROWS\$;"

240 V = INT (POINT (1) / 8) + 2

250 H = INT (POINT (0) / 8) + 3

260 LOCATE V, H: PRINT "MIN"

270 LOCATE 1, 1

Το διάγραμμα που θα σχεδιαστεί ορίζεται από τη σχέση της γραμμής 90. Σημειώστε ότι στις γραμμές 100 και 110 καθορίζεται το υψηλότερο και το χαμηλότερο (MAX και MIN) σημείο της καμπύλης αντίστοιχα. Οι γραμμές 160, 170 και 220, 230 χρησιμοποιούν τις πληροφορίες αυτές για να ορίσουν τη θέση των βελών που σημειώνουν αυτά τα σημεία. Όταν σχεδιάζεται το κάθε βέλος, το σημείο της ακρής του χρησιμοποιείται από τη συνάρτηση POINT (γραμμές 180, 190 και 240, 250) για τον καθορισμό της θέσης της επιγραφής που θα τυπωθεί.

Μέχρι τώρα τα παραδείγματα των προγραμμάτων που δόθηκαν ήταν απλά και δεν απαιτούσαν πολύ χρόνο για την παραγωγή των απεικονίσεων στην οθόνη. Όμως πολλά πολύπλοκα προγράμματα μπορεί να απαιτούν πολύ περισσότερο χρόνο. Στις περιπτώσεις αυτές δεν είναι αποδοτικό να δημιουργείται η εικόνα από την αρχή κάθε φορά που αυτό είναι αναγκαίο. Αντίθετα είναι προτιμότερο να δημιουργείται μια φορά στην αρχή και να γραφεται έτοιμη σε μια δίσκετα μέσω της εντολής BSAVE. Οποτε χρειαζόμαστε τη συγκεκριμένη εικόνα μπορούμε πλέον να τη φορτώνουμε έτοιμη από τη δίσκετα μέσω της εντολής BLOAD. Η εντολή BSAVE δημιουργεί ένα αρχείο μνήμης στη δίσκετα. Αυτά τα αρχεία διακρίνονται στον πίνακα περιεχομένων (Directory) με την προεκτάση -M. Ένα τέτοιο αρχείο είναι ένα αντιγραφο των δεδομένων ενός τμήματος της μνήμης του υπολογιστή.

Η εντολή BSAVE συντάσσεται ως εξής:

BSAVE filename, start, length

filename: Είναι το όνομα του αρχείου που σχηματίζεται

start: Είναι ο αριθμός των bytes από την αρχή του τρεχόντος τμήματος της μνήμης μέχρι την αρχή του τμήματος που θα αντιγραφεί στο δίσκο.

length: Είναι ο αριθμός των bytes της μνήμης που θα αντιγραφούν. Πριν από την εντολή BSAVE πρέπει να προηγηθεί η εντολή DEF SEG προκειμένου να καθοριστεί το κατάλληλο τμήμα της μνήμης που θα χρησιμοποιηθεί.

Υπάρχουν πολλές εφαρμογές που σχετίζονται με τις ενόλες BSAVE και BLOAD. Εμείς εδώ θα ασχοληθούμε αποκλειστικά με την αντιγραφή και το φορτώμα των οθονών γραφικών. Για να κάνουμε ένα αντιγραφο σε δίσκετα μιας σελίδας γραφικών της μνήμης ακολουθούμε την εξής διαδικασία:

1. Ορίζουμε σαν τρεχόν τμήμα της μνήμης το τμήμα που αρχίζει από τη θέση &HB800 με την εντολή DEF SEG = &HB800.

2. Αντιγραφούμε την οθόνη γραφικών στη δίσκετα χρησιμοποιώντας την εντολή BSAVE "PICTURE", 0, &H4000.

Η εντολή BLOAD φορτώνει την εικόνα που έχει ήδη αποθηκευτεί σε δίσκετα στη μνήμη του υπολογιστή.

Η συνταξη της εντολής είναι:

BLOAD filename [,start]

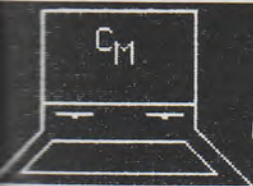
Όπου filename είναι το όνομα του αρχείου που μας ενδιαφέρει και start η θέση του τρεχόντος τμήματος μνήμης στην οποία θα αντιγραφεί. Προκειμένου να χρησιμοποιήσουμε την εντολή BLOAD ακολουθούμε την εξής διαδικασία:

1. Ορίζουμε το τρεχόν τμήμα της μνήμης με την εντολή DEF SEG = &HB800

2. Φορτώνουμε το αρχείο στο συγκεκριμένο τμήμα της μνήμης χρησιμοποιώντας την εντολή BLOAD "PICTURE", 0

Εδώ όμως κλείνουμε για αυτό το μήνα. Για άλλη μια φορά θα σας υπενθυμίσουμε ότι είναι απαραίτητο να δοκιμάζετε στον υπολογιστή σας οσα εξηγούμε σε κάθε τεύχος προχωρώντας και σε δικούς σας πειραματισμούς. Μόνο έτσι θα μπορείτε να αφομοιώσετε πραγματικά τα θέματα που αναπτύσσουμε και θα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις γνώσεις που αποκτάτε αποδοτικά. Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία μη διστάσετε να μας γράψετε προκειμένου να σας βοηθήσουμε στην πλήρη κατανόηση των σημείων που δεν έχετε καταλάβει.

Γιώργος Κοτσιράς



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

COMPUTER MIND S.C.

ΤΜΗΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΕΓΓΡΑΦΕΣ
ΣΥΝΕΧΙΖΟΝΤΑΙ

- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ (ΕΤΗΣΙΟ)
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ (4 ΜΗΝΕΣ)
- ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
- ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
- ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Η/Υ
BASIC PASCAL " C " COBOL
ASSEMBLY (68000, 8088, 80286, 6502) FORTRAN
- **ΜΑΘΗΤΙΚΑ** BASIC (ΑΡΧΕΙΑ, GRAPHICS, ΛΕΙΤ. ΣΥΣΤ.) / PASCAL
- ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΓΙΑ **ΦΟΙΤΗΤΕΣ**
- ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ MS-DOS, UNIX/XENIX
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Η/Υ (ΨΗΦΙΑΚΗ ΗΛΕΚ/ΚΗ, ΑΡΧΙΤ. ΔΟΜΗ, Κ.Α.Π.)

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

- ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΩΝ (WORD PROCESSING)
- ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ (OFFICE AUTOMATION)
- ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ (ΓΕΝ. ΛΟΓΙΣΤ., ΑΠΟΘΗΚΗ ΠΕΛΑΤΕΣ)
- **ΒΑΣΙΣΜΕΝΟ ΣΤΟ ΠΑΚΕΤΟ ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ ΤΗΣ COMPUTER LOGIC**
- ΒΑΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ)
- ΤΜΗΜΑ DESKTOP PUBLISHING
- ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ
- ΠΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (LOTUS 1-2-3, FRAMEWORK, DBASE III, SYMPHONY, WORDSTAR, EXCEL, OMNIS 3, MULTIPLAN κ.α

ΑΡΙΣΤΑ
ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΕΣ
ΣΠΟΥΔΕΣ

ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ
ΓΙΑ ΚΑΘΕ
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

- ΠΛΗΡΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ:
IBM - MACINTOSH - APPLE
- ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ
- ΤΜΗΜΑΤΑ ΟΛΙΓΟΜΕΛΗ (8 ΑΤΟΜΑ)
- ΕΝΑ ΑΤΟΜΟ ΑΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΠΑΝΟΡΘΟΡΙΕΣ-ΕΓΓΡΑΦΕΣ: Α.ΠΑΠΑΓΟΥ 104-15772 ΖΩΓΡΑΦΟΥ-ΤΗΛ.7706716-7757655

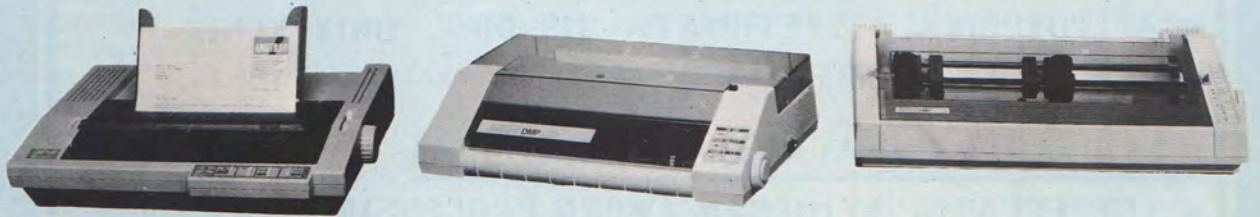
Δεν είναι μόνο θέμα... τιμής!

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

ΟΛΑ
Ετοιμοπαράδοτα



ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ



ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

GAMES

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

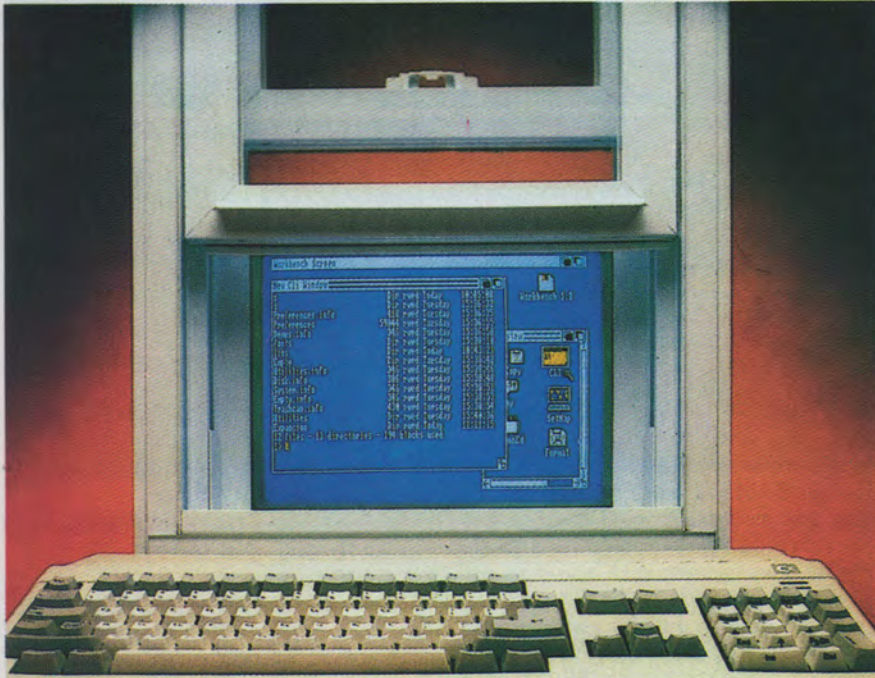


MICROPOLIS

COMPUTERS

Στουρνάρη 9 - Αθήνα - Τηλ. 3633357-3640243 - Παπαδιαμάντη 10 - Κηφισιά - Τηλ. 8085858
 MICROPOLIS ΠΕΙΡΑΙΑ: Αλκιβιάδου & Μπουμπουλίνας 34 Τηλ. 4123694

AMIGA DOS



Όταν πρωτοπαρουσιάστηκε η AMIGA, ένα από τα προσόντα της που την έκαναν δημοφιλή, ήταν η φιλικότητα προς το χρήστη. Τα πάντα μέσα από το Workbench παρουσιάζονταν με παραθύρα, pull-down menus και με τη χρήση του ποντικίου. Το ένα παράθυρο ανοίγει πάνω στο άλλο, αλλάζει μέγεθος, πηγαίνει στο πίσω μέρος της οθόνης σε μια μαγική εικόνα. Πραγματα που μπορούσαν να ενθουσιάσουν τον καθένα. Καπου αναμεσα στα τόσα icons υπηρχε και ένα που είχε το όνομα CLI. Αυτά ήταν τα αρχικά των λέξεων Command Line Interface και με απλά λόγια ήταν ένα παράθυρο στο λειτουργικό της AMIGA που δούλευε κάτω από το Workbench και προσέφερε πλήρη έλεγχο του μηχανήματος. Θα πείτε τι χρειάζεται κάτι τέτοιο όταν όλες τις δουλειές μπορώ να τις κάνω παίζοντας με μενού και παραθυρακία;

Τα πράγματα όμως δεν είναι έτσι. Κάθε χρήστης που έχει ασχοληθεί με την AMIGA ξέρει πως ορισμένες δουλειές είναι απλές μέσα από το Workbench ενώ άλλες είναι αδύνατες. Έτσι, μπορείς ευκολά να μεταφέρεις αρχεία από μια δίσκετα σε αλ-

λη, να αλλάξεις το όνομα ενός αρχείου και γενικά να δουλέψεις με φακελλούς και αρχεία. Όμως αν θες π.χ. να αλλάξεις τη διαδικασία φορτώματος ενός προγράμματος ή να ψάξεις κάθε directory στη δίσκετα το CLI είναι απαραίτητο. Και δυστυχώς το βιβλίο που συνοδεύει το μηχανήμα δεν περιγράφει αναλυτικά τη χρήση και τον τρόπο συνταξης όλων των διαθέσιμων εντολών. Υπάρχουν βεβαίως παραδείγματα αλλά περιορίζονται στις πιο χρήσιμες εντολές του λειτουργικού.

Ακόμη, στο τέλος του βιβλίου υπάρχει ένας αλφαβητικός κατάλογος που σε μια γραμμή εξηγεί τη λειτουργία κάθε εντολής. Οι πληροφορίες αυτές είναι αρκετές για το χρηστή συγκεκριμένων προγραμμάτων ή αυτόν που δεν τον ενδιαφέρει να ασχοληθεί με το ίδιο το μηχανήμα αλλά μόνο με τις εφαρμογές του.

Παρακάτω θα προσπαθήσουμε να δώσουμε όλες τις εντολές του AMIGA DOS με περιγραφή των δυνατοτήτων τους και του τρόπου συνταξης τους. Ελπίζουμε να δώσουμε μια σημαντική βοήθεια σε όλους αυτούς που δεν βρήκαν στο manual του υπολογιστή

ΘΕΜΑ

Μια γνώριμα με τις εντολές του λειτουργικού της AMIGA και τις δυνατότητες που κρύβουν.

τους αυτά που ζητούσαν και την λύση στις απορίες τους. Η παρουσίαση θα γίνει αλφαβητικά και χωρίς διακρίσεις ως προς την κατηγορία ή τη χρησιμότητα μιας εντολής.

ASSIGN

ASSIGN "NAME,DIR,LIST"

Χρήση: Προσθέτει έναν λογικό οδηγό σε έναν καταλόγο αρχείων. Ο οδηγός είναι ο NAME ο καταλόγος ο DIR, ενώ αν δωθεί μόνο ο οδηγός αυτός ακυρώνεται. Αν η εντολή δοθεί χωρίς παραμέτρους, εμφανίζει όλες τις υπάρχουσες προσθήκες που έχουν γίνει με την εντολή αυτή. Όταν χρησιμοποιήσετε την εντολή αυτή είναι απαραίτητο να υπάρχει μια δίσκετα στο disk drive του υπολογιστή γιατί η εργασία γίνεται σε έναν καταλόγο της δίσκετας (το DIR) και όχι στο συγκεκριμένο drive. Ακόμη, η επιρροή της ASSIGN σταμάτα όταν σβήσετε τον υπολογιστή σας, εκτός βεβαίως κι αν η εντολή περιέχεται στο startup-sequence (οδηγίες προς το σύστημα που εκτελούνται αυτομάτως κατά το ξεκίνημα του υπολογιστή). Είναι κάτι σαν το AUTOEXEC.BAT για τους χρήστες του MS-DOS.

Παραδειγμα: ASSIGN form:games
Προσθέτει τον οδηγό form στον καταλόγο games.

BREAK

BREAK

"TASK/A,ALL/S,C/S,D/S,E/S,F/S"

Χρήση: Δίνει προτεραιότητες στα μηνύματα διακοπής. Έτσι π.χ. ο υπολογιστής μπορεί να ερμηνεύσει το πατήμα ενός κουμπιού στο ποντίκι για να συνεχίσει μια διαδικασία ή να σταματήσει το τρεξιμό ενός προγράμματος που επαναλαμβάνεται. Αν το σύστημα δεν λαβεί παρομοία εντολή από μόνο του περνάει σε ουδέτερη κατάσταση.

Παραδειγμα: BREAK 5 D Ενεργοποιεί τη σημαία προειδοποίησης που δίνεται από το συνδυασμό των πληκτρών CTRL-D.

CD

CD "DIR"

Χρήση: Δίνει ή μεταβάλλει τον τρέχον καταλόγο αρχείων. Χωρίς παραμέτρους εμφανίζει τον καταλόγο στον οποίο βρίσκεστε ενώ με πα-

ραμέτρους σας μεταφέρει στον νέο καταλόγο που προσδιορίσατε. Αν ο νέος καταλόγος δεν βρίσκεται στον ίδιο οδηγό δίσκετας ή βρίσκεται σε σκληρό δίσκο ή στη RAM δεν υπάρχει πρόβλημα. Ο οδηγός αλλάζει μαζί με τον τρέχον καταλόγο. Ειδικά αν μετά την εντολή τοποθετήσετε τον χαρακτήρα "/", φεύγετε από τον υποκαταλόγο που βρίσκεστε προς τον άμεσως προηγούμενο (parent). Επιτρέπεται επίσης η χρήση πολλαπλών "/" που κάνει αντιστοίχα βήματα σε αρχικούς καταλόγους.

Παραδειγμα: CD DF1:GAMES Κάνει τρέχον καταλόγο τον GAMES που α-ναζητά στο drive 1.

COPY

COPY

"FROM,TO/A,ALL/S,QUIET/S"

Χρήση: Αντιγράφει ένα αρχείο ή καταλόγο από ένα σημείο στο άλλο. Αυτό μπορεί να είναι είτε μια δίσκετα, ή μνήμη RAM ή οποιοδήποτε άλλο αρχείο του συστήματος. Η αναζήτηση του αρχείου προσδιορίζεται από το "FROM" ενώ η καταληξη του από ότι συνοδεύει την εντολή "TO". Αν το αρχείο που θέλετε να αντιγράψετε βρίσκεται στον τρέχον καταλόγο, μπορείτε να παραλείψετε το "FROM" ενώ η παράμετρος "TO" είναι απαραίτητη για τη λειτουργία της εντολής. Η παράμετρος "ALL" τώρα σας επιτρέπει την αντιγραφή όλων των αρχείων και καταλόγων που περιλαμβάνονται. Δημιουργεί μάλιστα στον προορισμό και τους καταλλήλους καταλόγους με την ίδια ιεραρχία όπως και οι αρχικοί. Όλες αυτές οι εργασίες εμφανίζονται μια-μια στην οθόνη καθώς εκτελούνται εκτός αν προσθέσετε την παράμετρο "QUIET".

Παραδειγμα: COPY file1 TO :file2 Αντιγράφει το αρχείο file1 στον καταλόγο file2.

COPY DF0: TO DF1:ALL QUIET Αντιγράφει το περιεχόμενο της δίσκετας στο drive 0 σε δίσκετα στο drive 1 χωρίς μηνύματα στην οθόνη.

DATE

DATE "DATE,TIME,TO=VER/K"

Χρήση: Δείχνει ή μεταβάλλει την ημερομηνία και ώρα του εσωτερικού ρολογιού του υπολογιστή. Η εντολή χωρίς παραμέτρους εμφανίζει την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα. Οι παράμετροι είναι ικανοί να αλλάζουν τα δεδομένα αυτά και να θέσουν

νέες τιμές. Η συνταξη για την θέση νέας ημερομηνίας είναι: 2 χαρακτήρες για ημέρα, 3 για μήνα και δύο για έτος. Π.χ. 23-JUN-89. Οι ημερομηνίες που μπορεί να δεχθεί ο υπολογιστής είναι από την 1η Ιανουαρίου 1978 και μετά. Στη μεταβολή της ώρας έχουμε τη συνταξη: δύο χαρακτήρες για την ώρα και δύο για τα πρώτα λεπτά.

Π.χ. 23:13 (σε εικοσιτετραώρη β-αση). Τα μηδενικά είναι απαραίτητα τόσο στην ημερομηνία όσο και στην ώρα και μπορεί να σας δημιουργήσουν προβλήματα π.χ. 09:05 όχι 9:5 ή 9:05.

Ακόμη, μπορείτε να θέσετε νέες τιμές μόνο στην ημερομηνία ή την ώρα χωρίς να επηρεάσετε τα υπολοίπα. Ο υπολογιστής δεν μπερδεύεται γιατί η συνταξη είναι διαφορετική για κάθε παράμετρο. Αν στην εκκίνηση του υπολογιστή δεν δώσετε νέες τιμές θα πάρει αυτές του αρχείου που ενημερώθηκε τελευταίο και περιέχεται στην δίσκετα. Βεβαίως μπορείτε να δείξετε στον υπολογιστή από που θα πάρει τις τιμές με την προσθήκη της παραμέτρου "TO" ή "VER".

Παραδειγμα: DATE 27-Feb-89

DATE 19:15

DATE tomorrow

Τα πρώτα δύο παραδείγματα είναι προφανή ως προς τη χρήση τους.

Το τρίτο τοποθετεί την ημερομηνία μια μέρα μπροστά από αυτήν που υπάρχει τη στιγμή εκτέλεσης στη μνήμη του υπολογιστή.

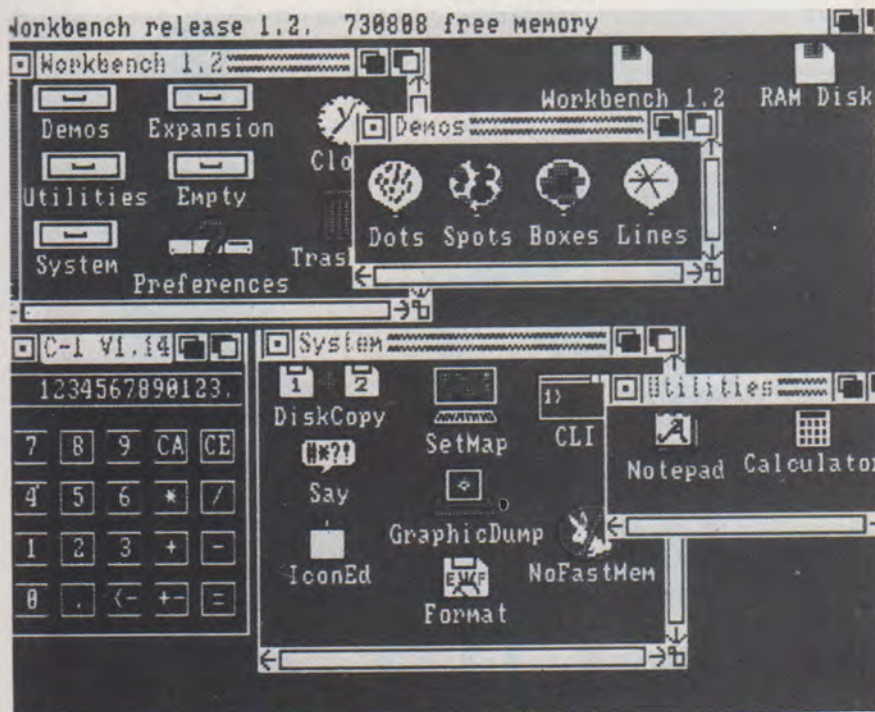
DELETE

DELETE

"name,ALL/S,Q=QUIET/S"

Χρήση: Διαγράφει ένα αρχείο ή καταλόγο από δίσκετα ή την μνήμη. Μέχρι δεκα αρχεία μπορούν να διαγραφούν μέσα από μια εντολή τοποθετώντας τα ονόματά τους σε σειρά στην παράμετρο "name". Αν κάποιο αρχείο ή φακέλος δεν μπορεί να διαγραφεί, το σύστημα περνάει στον επόμενο πληροφορώντας σας για την αδυναμία του. Δεν μπορείτε επίσης να διαγράψετε έναν ολοκληρωμένο καταλόγο απλά από το όνομα του όταν αυτός περιέχει μέσα του αρχεία. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο χρησιμοποιώντας τον καταλόγο σε συνδυασμό με την παράμετρο "ALL". Επίσης αν δεν γίνει η χρήση της παραμέτρου "QUIET", θα εμφανίζεται στην οθόνη κάθε φακέλος ή καταλόγος που διαγράφεται.

Παραδειγμα: DELETE games file1 Διαγράφει το αρχείο file1 από τον καταλόγο games.



DIR

DIR "DIR,OPT/K"

Χρήση: Δίνει έναν καταλογο των αρχειων και φακελων σε συνεπτυγμενη μορφη. Αν στον τρεχον καταλογο υπαρχουν και αλλοι καταλογοι, τους εμφανιζει με την ενδειξη οτι αποτελουν ξεχωριστο directory. Η εντολη αυτη περιεχει ορισμενες παραμετρους που σας επιτρεπουν να εμφανιζονται οι καταλογοι με διαφορες μορφες ή προτεραιότητες. Ετσι, αν μετα το προθεμα "OPT" προσθεσετε ενα "a" στη λιστα που θα παρετε θα περιλαμβανονται και ολοι οι υποκαταλογοι που εξαρτωνται απο τον τρεχων καταλογο. Αν τωρα προσθεσετε αντι για "a" ενα "d" θα εχετε μια λιστα ολων των καταλογων που υπαρχουν π.χ. στη δισκετα σας. Ακομη με παραμετρο ενα "i" το καθε αρχειο θα εμφανιζεται με ενα ερωτηματικο. Τοτε μπορείτε να κανετε σ αυτο διαφορες εργασιες οπως να δειτε τα περιεχομενα του, να μπειτε σε τυχον υποκαταλογους η και ακομα να το διαγραφετε, αν φυσικα δεν περιεχει και αλλους φακελους (οπως ειπαμε στην εντολη DELETE). Στην περιπτωση αυτη που ονομαζεται ineractive mode εχουμε και αλλους συνδυασμους πληκτρων που μας δινουν διαφορα αποτελεσματα. Π.χ. γραφοντας "T" τυπω-

νει στην οθονη το περιεχομενο του φακελου που εξεταζουμε. Για να δειτε ολες τις επιλογες γραψτε "?" και πατηστε "return".

Παραδειγμα: DIR df0: opt a Δίνει πληρη καταλογο των περιεχομενων της δισκετας στο εσωτερικο drive του υπολογιστη.

DISKCOPY

DISKCOPY "FROM/A,TO/A/K,NAME/K"

Χρήση: Αντιγραφει μια δισκετα σε μια αλλη. Πολυ χρησιμη για να κανετε αντιγραφα των πολυτιμων δισκετων σας. Η εντολη εκτος απο την αντιγραφη φροντιζει και για το καταλληλο format της νεας δισκετας. Για τις παραμετρους "FROM" και "TO" ισχυουν οσα ειπαμε και στην εντολη COPY. Ακομη και αν διαθετετε ενα disk drive το συστημα σας καθοδηγει στην αλλαγη των δισκετων με τα καταλληλα μηνυματα. Ειδικα στην περιπτωση αυτη το περιεχομενο της δισκετας μεταφεραται σταδιακα στη μνημη του υπολογιστη και απο εκει στην δισκετα προορισμου. Βεβαια πρεπει και οι δυο δισκετες να ειναι της ιδιας χωρητικοτητας. Οποια αρχεια και να υπηρχαν στη δισκετα προορισμου διαγραφονται ανεξαρτητα του κενου χωρου που πιθανον απο-

μενει. Αν λοιπον θελετε να μεταφερετε μονο ορισμενους φακελους απο μια δισκετα στην αλλη χωρις να χασετε το περιεχομενο της δευτερης χρησιμοποιηστε καλυτερα την εντολη COPY.

Στη νεα δισκετα που θα φτιαξετε μπορείτε να δωσετε διαφορετικο ονομα με τη βοηθεια της παραμετρου "name". Αλλα ακομη και αν κρατησετε το ιδιο ονομα ο υπολογιστης αναγνωριζει τη διαφορα αναμεσα στις δυο δισκετες απο το χρονο δημιουργιας τους.

Παραδειγμα: DISKCOPY FROM DF0: TO DF1: Σε περιπτωση που εχετε δυο drive αντιγραφει την δισκετα απο το εσωτερικο στο εξωτερικο drive. Σε συστημα με ενα οδηγιο δισκετας η εντολη παρνει τη μορφη:

DISKCOPY FROM DF0: TO DF0: και ακολουθειτε τις οδηγιες αλλαγων στις δισκετες που σας δεινει το συστημα.

ECHO

ECHO "message"

Χρήση: Παρουσιαζει στην οθονη το μηνυμα που περιλαμβανεται μεταξυ των αποστροφων. Συνηθως χρησιμοποιειται για να μας πληροφορησει για την αρχη η το τελος μιας εργασιας του λειτουργικου που δεν μπορουμε να ελεγχουμε (πιθανον λογω quiet mode). Ακομη συνανταται μεσα σε προγραμματα για μηνυματα διακοπης η λαθων.

Παραδειγμα: ECHO "Copy finished" Η εντολη αυτη μπορει να ηταν το τελειο μηνυμα σε ενα αντιγραφικο προγραμμα. Η παρομοια:

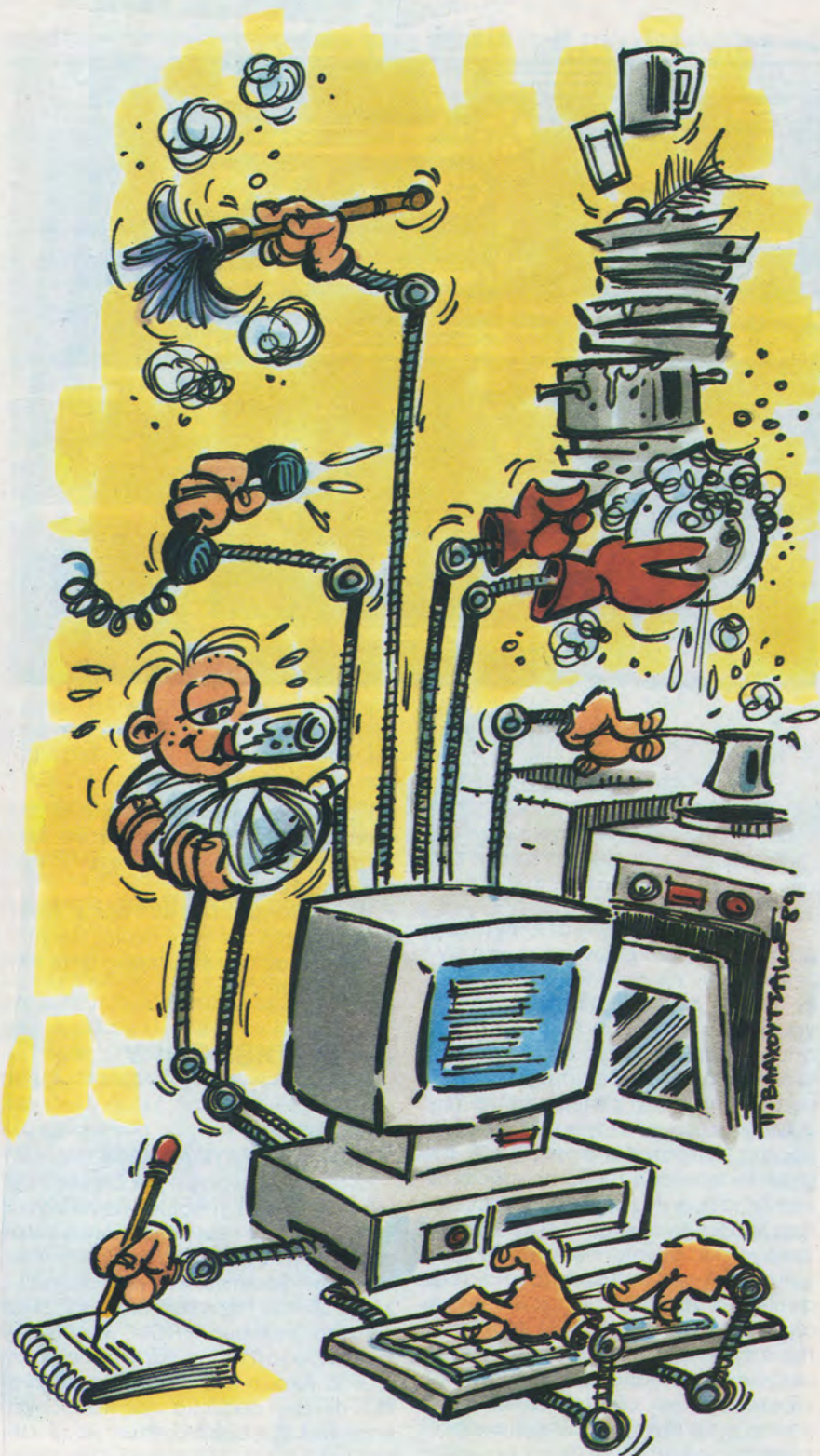
ECHO "Do you want to copy another?". Αν ψαξετε το startup-sequence της δισκετας του Workbench που συνοδευει την AMIGA θα δειτε πως ακομη και το μηνυμα που εμφανιζει στην αρχη σχετικα με τη version του δεν ειναι παρα μια απλη εντολη ECHO.

Δωσαμε ετσι μια πρωτη σειρα απο τις εντολες του AMIGA DOS. Οπως καταλαβαινετε υπαρχουν παρα πολλα που μπορει να γνωρισει κανεις σε εναν υπολογιστη περα απο την απλη χρηση μερικων προγραμματος. Τον επομενο μηνια θα συνεχισουμε με την παρουσιαση και ελπιζουμε οτι θα σας δωσουμε το ερεθισμα να ασχοληθειτε και εσεις με το AMIGA DOS ή απλα να κατανοησετε την λειτουργια του μηχανηματος αυτου.

Αντωνης Βαμβακαρης

MICRO-ΠΕΡΙΕΡΓΑ

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



NEOS 80486

Για πρώτη φορά μετά την στεψη της
σαν No 1 στην αγορά των προσωπι-

κών υπολογιστών, η IBM ξεπερνάει
τους ανταγωνιστές της με νέα προιο-
ντα. Η εταιρεία ανακοίνωσε πριν με-
ρικές μέρες, ότι οι νέοι υπολογιστές
IBM PS/2 Model 70-A21, θα είναι οι
πρώτοι που θα μπορούν να ενσωμα-

τωνουν το νεο ισχυροτατο μικροεπεξεργαστη 80486 της Intel.

Ο νεος επεξεργαστης, ο οποιος θα τοποθετειται με την μορφη καρτας στον υπολογιστη, αναμενεται να πολλαπλασιασει την ισχυ του Model 70-A21 κατα ενα συντελεστη 2, απο οποιονδηποτε αλλον προσωπικο υπολογιστη που κυκλοφορει σημερα στην αγορα. Το μοντελο αυτο επιλεχθηκε απο την IBM, σαν το πρωτο που θα ενσωματωνει τον νεο 80486, γιατι η σχεδιαση του επιτρεπει την ευκολη ενσωματωση διαφορετικων μικροεπεξεργαστων. Φαινεται οτι αυτη τη φορα, η IBM, θελησε να ξεπερασει τον "αιωνιο" αντιπαλο της την Compaq Computer, η οποια παντοτε πρωτη ενσωματωνε στους υπολογιστες της την πιο προχωρημενη τεχνολογια μικροεπεξεργαστων.

Ετσι, η IBM αντι να καθυστερησει μετατρεποντας την παραγωγη της σε υπολογιστες που θα βασιζονται σε 80486, προτιμησε να δημιουργησει την καρτα αυτη η οποια θα αντικαθιστα τον μικροεπεξεργαστη του υπολογιστη Model 70-A21.

Ο επεξεργαστης 80486, αποτελεί σημερα την ταχυτερη μοναδα επεξεργασιας δεδομενων στον κοσμο και πολλοι πιστευουν οτι οι αυριανοι υπολογιστες που θα βασιζονται πανω σ'αυτους θα εχουν ισοδυναμη ισχυ με αυτη των μινι-υπολογιστων πριν μερικα χρονια.

JETFAX

Στην αρχη υπηρχαν τα τηλεαντιγραφικα (facsimiles) που χρησιμοποιουσαν θερμικο χαρτι -ενα ειδος χαρτιου που κοστιζει πιο πολυ σε σχεση με το απλο και επιπλεον ηταν δυσκολο να δημιουργηθουν αντιγραφα του. Στην συνεχεια εμφανιστηκαν τα fax τα οποια χρησιμοποιουν απλο χαρτι και δημιουργουσαν υψηλης ποιτητας εκτυπωσεις. Ωστοσο οι μηχανες αυτες κοστιζαν ακριβα -απο 3.000 εως 20.000 δολλαρα, τη στιγμη που ενα facsimile κοστιζει 1.000 δολλαρα. Τωρα η εταιρεια Hybrid Fax Inc. με εδρα το Redwood City της Καλιφορνιας, πουλα για 1.200 μια ηλεκτρονικη μηχανη η οποια μπορει να λειτουργησει σαν fax κανοντας χρηση απλου χαρτιου.

Η μηχανη ονομαζεται JetFax και περιεχει ολο εκεινο τον ηλεκτρονικο εξοπλισμο που υπαρχει στα συμβατικα fax και επιτρεπον την παραλαβη μηνυματων που στελνονται απο αλλες μηχανες fax. Ωστοσο, το JetFax εχει μια διαφορα με τις αλλες μηχανες:

Μπορει να συνδεθει με εναν λειζερ εκτυπωτη ο οποιος μπορει να τυπωσει ολα τα μηνυματα που φτανουν στο JetFax. Ετσι, ο χρηστης εχει στη διαθεση του υψηλης ποιτητας αντιγραφα του μηνυματος.

Αναμεσα στους πρωτους πελατες που απεκτησε η Hybrid με την νεα μηχανη που επινοησε, ειναι η γνωστη στην Αμερικη Polly Draper, η οποια παιζει στο σηνιαλ Thirtysomething του ABC. Ενας αλλος πελατης ηταν ο Μωυσης... δηλαδη ο Charlton Heston, ο οποιος σαν βιβλικος χαρακτηρας, αγορασε μια τετοια μηχανη για να λαμβανει τα μηνυματα του.

ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Μια απο πιο υποσχομενες τεχνολογιες στην πληροφορικη σημερα ειναι η παραλληλη επεξεργασια, η οποια στοχο εχει να καταμερισμο των υπολογισμων που γινονται σε ενα υπολογιστη, αναμεσα σε πολλους και φθηνους επεξεργαστες. Η αποδοση που επιτυγχανεται με αυτον τον τροπο ειναι μεγαλη, και πολλες φορες οι μηχανες αυτες συναγωνιζονται σε αποδοση τους υπερ-υπολογιστων, οι οποιοι σημερα θεωρουνται οι Φερραρι της πληροφορικης.

Σημερα υπαρχουν πολλες διαταξεις για τη συνδεση των πολλαπων επεξεργαστων μεταξυ τους. Μια απο αυτες ειναι η τεχνικη του hypercube (υπερκυβου), η οποια δημιουργει ενα μικρο δικτυο απο επεξεργαστες το οποιο προσφερει το μικροτερο διαστημα μεταξυ των. Οι υπολογιστες με διαταξη επεξεργαστων hypercube κοστιζουν σημερα περιπου 100.000 δολλαρα και πουλιουνται απο διαφορες εταιρειες σε ερευνητικα ιδρυματα και πανεπιστημια. Αλλα ειναι σπανιο να συνατησει καποιος τετοιους υπολογιστες σε επιχειρησεις, εξαιτιας κυριως του περιορισμενου λογισμου που υπαρχει γι' αυτους.

Τωρα ομως ενας κατασκευαστης hypercube υπολογιστων, η NCube Corp. απο το Beaverton του Oregon, εχει συμφωνησει με ενα κατασκευαστη λογισμου, την Oracle Corp. ωστε να προωθησει την hypercube τεχνολογια στον επιχειρηματικο τομεα. Οι δυο μαζι αναπτυσσουν μια εκδοση της δημοφιλους βασης δεδομενων Oracle για hypercube υπολογιστες. Ο συνδιασμος αυτος, λενε οι εταιριες, θα ξεπερασουν την αποδοση των mainframes και αλλων παραδοσιακων υπολογιστων στην διαχειριση μεγαλων βασεων δεδομενων. Το πα-

κετο θα ειναι διαθεσιμο στους χρηστες στο τελος του επομενου χρονου.

ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΑΠΟ ΙΟΥΣ

Μεγαλες καταστροφες σε πληροφοριακα συστηματα, οπως αυτη που προκληθηκε τον περασμενο Νοεμβριο απο τον ιο που απελευθερωσε ενας φοιτητης απο το πανεπιστημιο Carnegie Mellon, τυγχανουν μεγαλης προσοχης. Αλλα τα περισσοτερα προβληματα ασφαλειας ειναι γνωστα μονο σε εκεινους που εχουν αναλαβει την επανορθωση των ζημιων που προκληθηκαν απο παρομοιες επιθεσεις. Συμφωνα με μια ερευνα απο επαγγελματιες πανω στην ασφαλεια των πληροφοριακων συστηματων της εταιριας Ernst & Whinney, η επανορθωση ζημιων σε υπολογιστες αποτελεί πλεον σε ενα συχνο φαινόμενο στις μεγαλες εταιρειες.

Περιπου το 71% απο τους ερωτωμενους ειπαν οτι το ρισκο της καταστροφης τα τελευταια πεντε χρονια εχει αυξηθει επειδη οι περισσοτεροι υπολογιστες συνδεθηκαν σε δικτυο. Το χειροτερο ειναι οτι περιπου το 23% των οργανισμων της ερευνας αναφερθηκε σε καταστροφες οικονομικων δεδομενων που εγιναν κατα την διαρκεια των περασμενων δυο χρονων, επειδη hackers εισηλθαν στα υπολογιστικα συστηματα τους. Οι περισσοτεροι απο αυτους μιλησαν για ζημιες μικροτερες των 50.000 δολλαριων, αλλα υπηρχαν και μερικοι που μιλησαν για ζημιες 1 εκατ. δολλαριων.

Τι μπορει μια εταιρεια να κανει; Ενα ευκολο βημα, λει η Ernst & Whinney ειναι η καθημερινη αλλαγη των κωδικων ασφαλειας στα υπολογιστικα συστηματα. Αλλες εταιρειες, λει, λαμβανουν μετρα ασφαλειας στο computer room και ελεγχουν αυτους που μπαινουν μεσα σ' αυτο ενω παραλληλα δημιουργουν ξεκαθαρες πολιτικες οσον αφορα στην προσβαση των δεδομενων και ο τροπος που διαχειριζονται τα δεδομενα.

SOFTWARE ΓΙΑ ΜΕΓΕΝΘΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ

Οι πολλες ωρες που ξοδεουν πανω στους υπολογιστες οι χρηστες, προσπαθοντας να δουν τα μικρα γραμματα στην οθονη, πολλες φορες

δημιουργούν πονοκεφάλους και προβλήματα στα ματιά. Το πρόβλημα είναι ακόμα χειρότερο για εκείνους που χρησιμοποιούν laptop υπολογιστές, πράγμα που σημαίνει ότι τα γραμμάτια είναι ακόμα πιο μικρά, επειδή οι οδόντες τους είναι πιο μικρές. Τα άτομα με προβλήματα στην όραση συνήθως δε χρησιμοποιούν προσωπικούς υπολογιστές γιατί τα μικρά γραμμάτια τους δημιουργούν ακόμα μεγαλύτερο πρόβλημα. Ωστόσο η Ski Soft Publishing Corp. από το Lexington της Μασσαχουσέτης φαίνεται ότι έλυσε το πρόβλημα αυτό.

Το πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου Eye Relief που δημιουργήσε, αυξάνει το μέγεθος των χαρακτήρων που εμφανίζονται στην οθόνη μέχρι και τρεις φορές σε σχέση με τον κανονικό τυπο. Επίσης, επιτρέπει στον χρήστη να ελεγχτεί το διάστημα ανάμεσα στις λέξεις και στις γραμμές για να μπορούν να διαβάζουν πιο εύκολα. Το πρόγραμμα που αναμένεται να κυκλοφορήσει σύντομα, κοστίζει 295 δολάρια και μπορεί να τρεξεί σε προσωπικούς υπολογιστές IBM και συμβατούς οι οποίοι διαθέτουν υψηλής ακριβείας οθόνη.

USA vs JAPAN

Καταλαμβάνοντας το 70% της συνολικής αγοράς των chips που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση δεδομένων στους υπολογιστές, οι Ιάπωνες μόνο "φιλικές" δεν απέκτησαν. Το γεγονός αυτό έχει ξενίσει τόσο την Ευρώπη, όσο και τις ΗΠΑ οι οποίες πριν περίπου δεκα χρόνια ελέγχανε όλη την αγορά.

Τα αποκαλούμενα Dynamic Random Access Memories (DRAM) τσιπς, αποτελούν για άλλη μια φορά κορυφαίο θέμα της βιομηχανίας υψηλής τεχνολογίας. Αφορμή γι' αυτό αποτέλεσε η ανακοίνωση της Αμερικανικής ένωσης κατασκευαστών τσιπς, η οποία μιλά για ένα πολυμελή συνασπισμό Αμερικανικών εταιρειών υψηλής τεχνολογίας, ο οποίος στοχεύει να επαναφέρει από την Ιαπωνία στις ΗΠΑ, τον έλεγχο της αγοράς των τσιπς.

Συμφώνα με την ανακοίνωση, ο συνασπισμός θα αποτελείται από την IBM, την Hewlett-Packard, την DEC οι οποίοι αποτελούν τους τρεις μεγαλύτερους κατασκευαστές υπολογιστών, και τις Intel Corp., Advanced Micro Devices, National Semiconductor Corp. και LSI Logic οι οποίες αποτελούν κορυφαίες εταιρείες κατασκευής τσιπς στην Αμερική. Παράλ-

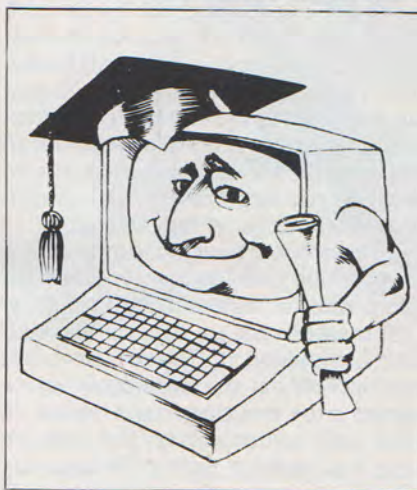
ληλα όμως άλλες 30 περίπου εταιρείες εκφράσαν το ενδιαφέρον τους για το νέο επιχείρημα και αυτή τη στιγμή διαπραγματεύονται την εισδοχή τους στον συνασπισμό.

Οι επτά εταιρείες, αν και δεν επιβεβαίωσαν τις πληροφορίες αυτές, θα δημιουργήσουν την εταιρεία US Memories Inc. με αρχικό κεφάλαιο 1 δισεκ. δολάρια. Προεδρός της εταιρείας θα χρηστεί ο Sanford Kane, αντιπροεδρός της IBM στον τομέα τεχνολογίας.

Πρώτος στόχος της US Memories Inc. είναι η δημιουργία ενός εργοστασίου παραγωγής DRAMs των 4 megabits, τα οποία πιστεύεται ότι στην επομένη δεκαετία θα αποτελέσουν το πιο "καυτό" προϊόν για τους υπολογιστές. Τα τσιπς των 4 megabits, μπορούν να αποθηκεύσουν 4 εκατομμύρια bits πληροφοριών η περίπου 400 δακτυλογραφημένες σελίδες. Σήμερα η παραγωγή περιορίζεται σε τσιπς του 1 megabit.

Το νέο εργοστάσιο της US Memories αναμένεται να λειτουργήσει στις αρχές του 1991 και μέχρι το τέλος του 1992, οι αναλυτές λένε ότι η εταιρεία θα ήταν δυνατόν να κατέχει το 12% της αγοράς των DRAMs 4 megabits -ποσοστό που σημαίνει περισσότερο από το διπλάσιο από αυτό που κατέχουν σήμερα οι ΗΠΑ στην αγορά των DRAMs.

Το εγχείρημα της US Memories, έχει βρει υποστηρικτές παντού στις ΗΠΑ. "Είναι πολύ ενθαρρυντικό να βλέπεις τον ιδιωτικό τομέα να παίρνει τέτοιες πρωτοβουλίες, οι οποίες αυξάνουν την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας ημιαγωγών των ΗΠΑ παγκοσμίως", λέει ο υπουργός Εμπορίου



των ΗΠΑ, Robert Mosbacher.

Ακόμα και οι πιθανοί ανταγωνιστές της US Memories, την επικροτούν. Ο εκπρόσωπος της Texas Instruments λέει: "Η αμερικανική βιομηχα-

νία ηλεκτρονικών έχει ανάγκη να προμηθευτεί μεγαλύτερες ποσότητες τσιπς από την εγχώρια παραγωγή".

Και το εγχείρημα προχωράει πολύ γρήγορα, γιατί η προθεση της IBM να προσφέρει την τεχνογνωσία της πάνω στην ανάπτυξη DRAMs των 4 Megabits στην US Memories, λυθεί τα χρονοβόρα προβλήματα της έρευνας. Ωστόσο, υπάρχει ένα πρόβλημα το οποίο θα πρέπει να ξεπεραστεί, πριν αρχίσουν να δρομολογούνται όλες οι παραπάνω εξελίξεις. Το κονσόρτιουμ πρέπει να δεχτεί τις ευλογίες του Υπουργείου Δικαιοσύνης των ΗΠΑ, μια και η συνενωση των παραπάνω εταιρειών αντικείται σε αντίτραστ διατάξεις οι οποίες καταπολέμουν τις μονοπωλιακές τάσεις.

FAX: Ο ΑΦΑΝΗΣ ΗΡΩΑΣ

Αν και σήμερα η περισσότερη μελανή ξοδεύεται για θέματα υπολογιστών, μέσα στο γραφείο υπάρχει ένας "αφανής ηρώας", η αξία του οποίου σήμερα εκτιμάται λιγότερο από όσο θα πρέπει. Όμως μια απεργία διάρκειας των ταχυδρομικών, ίσως τελικά θα επέτρεπε στον χρήστη να είναι μια πρώτη εκτίμηση της αξίας του fax.

Στη Μεγάλη Βρετανία, όπου η διάδοση των fax είναι μεγαλύτερη από οποιαδήποτε χώρα της Ευρώπης, μια απεργία διάρκειας των ταχυδρομικών, επιφυλάξε ασχημες εμπειρίες στις εταιρείες και στους οργανισμούς. Ωστόσο, η εν λόγω απεργία ωφέλησε τις πωλήσεις των fax, οι οποίες τετραπλασιάστηκαν την περίοδο της απεργιακής κινητοποίησης.

Αλλά δεν είναι μόνο ο "απεργόσπαστικός χαρακτήρας" του fax σε περιόδους κινητοποίησης των ταχυδρομικών που κάνει χρήσιμη την συσκευή αυτή. Η ευελιξία και η ποιότητα στις υπηρεσίες επικοινωνίας που προσφέρουν, αποτελούν τους σημαντικότερους παραγοντές διάδοσης των συσκευών αυτών μέσα στις εταιρείες και τους οργανισμούς.

Και καθώς το πολυκροτό ηλεκτρονικό ταχυδρομείο που θα επέτρεπε την ευελιξία και χωρίς χαρτί επικοινωνία, δεν φαίνεται να κερδίζει την ευνοία των χρηστών, το fax ήδη αποτελεί κτήμα και χρησιμοποιείται κατά κορον. Ειδικότερα μετά το 1980, την εποχή δηλαδή που εμφανίστηκαν οι πρώτες μηχανές που ενσωματώνουν τις προδιαγραφές Group 3 και επιτρέπουν την αποστολή μιας σελίδας Α4

κειμένου σε 30 δευτερολεπτα, οι χρηστες fax αυξηθηκαν θεαματικά. Στην Ευρωπη απο 200.000 μοναδες fax που πουληθηκαν το 1986, το 1988 εφτασαν το 1 εκατομμυριο. Στην Ιαπωνια οπου το εξελιγμενο τηλεφωνικο δικτυο της επιτρεπει ποιοτικότερη επικοινωνια, οι εγκαταστασεις fax στο τελος του 1988 πλησιασαν τα 2 εκατομμυρια.

Το καλυτερο στην υποθεση αυτη ειναι οτι οι συσκευες fax χρησιμοποιουνται περισσοτερο απ' οποιαδηποτε αλλη συσκευη επικοινωνιας, ειτε προκειται για telex, ειτε για ηλεκτρονικο ταχυδρομιο, ειτε ακομα και για το ιδιο το τηλεφωνο. Υπολογιζεται απο τη βιομηχανια (χωρις αυτο να εχει επιβεβαιωθει), οτι το 50% των κλησεων μεταξυ του Τοκυο και της Νεας Υορκης αποτελουν κλησεις fax. Το ποσοστο αυτο ειναι κατα 10 μοναδες μεγαλυτερο στις κλησεις μεταξυ Ηνωμενου Βασιλειου και ΗΠΑ.

Επιπροσθετα, χαρακτηριστικα που προσδιδουν στο fax περισσοτερο ευελικτη λειτουργια, δινουν σημαντικα επιχειρηματα σε επιχειρησεις που θελουν να εγκαταστησουν περισσοτερα απο μια συσκευη. Για παραδειγμα, η Αγγλικη Hanson η οποια το 1988 ηταν η 46η στην Ευρωπη, εχει εγκαταστησει fax σ' ολα τα γραφεια των Γενικων Διευθυντων της, οι οποιοι οχι μονο επικοινωνουν με τον εξω κοσμο, αλλα και μεταξυ τους. Ο ενας απο αυτους λεει οτι ειναι πιο αποδοτικος ο τροπος αυτης της επικοινωνιας, παρα η διασχιση των δαιδαλωδων διαδρομων των γραφειων της εταιρειας.

Ενα αλλο παραδειγμα της αυξημενης διαδοσης του fax ειναι μια μεγαλη εταιρεια λιανικης πωλησης επιπλων στην Ευρωπη, η οποια εχει εγκαταστησει fax στα καταστηματα της με στοχο την εξακριβωση της πιστωτικης ικανοτητας των πελατων της. Ο χρονος που απαιτειται για να παρει την εγκριση απο την τραπεζα καθε καταστημα, ειναι μικροτερος απο αυτον που απαιτειται για να παρει καποιος εναν καφε.




































Στο μελλον, λενε οι αναλυτες, οι χρηστες fax θα συναντουν συσκευες στα καφενεια, στα περιπτερα, ενω η διαδοση των συσκευων με προσδιαγραφες Group 4 θα μειωσει τον χρονο αποστολης ενος μηνυματος σε 5 δευτερολεπτα. Τα οικονομικα και τα οφελη που θα προκυψουν απο τετοιου ειδους επικοινωνιας ειναι περισσοτερο απο προφανη.

Βαγγελης Μανδραβελης

Ε.Σ.Ο.Ε. ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ

1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ 2. ΑΝΑΛΥΤΩΝ Η/Υ
3. ΛΟΓΙΣΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΩΝ 4. ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ

Οι κατωτέρω απόφοιτοι του Σχ. έτους 1988-89, που έληξε είναι εκείνοι που εζήτησαν διορισμό και ετοποθετήθηκαν πριν καν αποφοιτήσουν στις σημειούμενες θέσεις. Από τους υπολοίπους αποφοίτους μας άλλοι εστρατεύθησαν, άλλοι επανήλθαν στην επαρχία, άλλοι άνοιξαν επιχειρήσεις δικές τους και άλλοι εντάχθηκαν στις πατρικές τους. Πολλοί ήσαν ήδη υπάλληλοι και μερικοί έφυγαν στο εξωτερικό για ανώτερες σπουδές.

 X. ΖΑΡΑΝΤΖΑ στην AMERICAN GREECE	 Α. ΛΥΜΠΕΡΑΤΟΣ στην INTERAMERICAN	 Β. ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ στην ΔΕΗ	 Α. ΤΡΑΝΤΑΓΥΑΛΟΥ στην ΑΥΤΕΡΟΣ ΕΠΕ	 Α. ΣΥΤΣΑΒΟΥ στην ΔΕΗ
 Π. ΑΝΤΙΟΠΟΥΛΟΥ στην ΕΡΓΟ-ΦΡΑΣΕΥΣΗ	 Ε. ΜΥΟΥΡΑΚΑ στην ΒΙΟΤ. & ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ	 Κ. ΠΑΛΜΑΔΑΚΗΣ στην ΒΙΟΒΑΚ-ΟΡΚΑΝΟΡ	 Μ. ΛΑΜΠΡΟΥΝΑ στην LEVER Α.Ε.	 Β. ΔΙΜΟΥ στην 100% "ONE" MAP
 Γ. ΕΣΤΙΦΝΟΥ στην ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΤΡΑΤΟΥ	 Α. ΚΟΥΤΣΑΚΗ στην Αντ. Γαλλ. ΣΑΒΑΝΟΥ	 Χ. ΧΑΤΣΙΜΑΔΑΚΗΣ στην ΑΕΒΕ ΓΚΚΑ	 Α. ΜΙΚΡΟΥ στην "NICK BABY"	 Μ. ΚΙΣΤΑΚΗΣ στην ΔΕΛΤΑ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ.
 Α. ΚΟΥΤΟΥΔΑΚΗΣ στην Δ. ΜΑΛΕΝΕ Ο.Ε.	 Μ. ΚΑΡΑΒΙΟΛΑ στην Θ. ΓΡΑΤΣΙΕ ΕΠΕ.	 Α. ΚΥΡΑΚΑΚΗ στην ACES ΕΠΕ.	 Ε. ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ στην Ομάδ. ΜΑΡΙΝΗΣ	 Μ. ΚΑΛΙΚΙΤΗ στο ΤΟ ΒΟΥΛΕ ΥΠ' Α Κ. ΔΑΜΙΛΑΝΟΥ
 Μ. ΒΕΑΝΙΤΖΑ στην LEVER Α.Ε.	 Α. ΜΥΡΑΓΟΥΡΑ στην BANEI Α.Ε.	 Γ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ στην EVEREST Ο.Ε.	 Γ. ΚΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ στην LEVER	 Ε. ΚΑΤΣΑΦΑΣ στην ΕΚΔΟΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΡΑΒΙΤΣΑΚΗ
 Ε. ΒΑΡΟΝΟΥ στην Α.Ε. ΚΟΣΤΟΣ	 Ι. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ στην ΦΟΝΤ. "ΡΟΜΒΟΣ"	 Π. ΜΙΧΑΜΑΤΖΗΣ στην ΚΟΝΤΟΦΟΣ Ο.Ε.	 Ε. ΤΕΑΚΡΗ στην Αντ. Γαλλ. ΜΑΖΙΤΟΠΗ	 Γ. ΠΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ στην AUTO SPORT ΕΠΕ.
 Κ. ΒΑΙΤΗΝ στην ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	 Γ. ΣΥΤΣΑΒΟΥ στην ΕΡΓΟ-ΦΡΑΣΕΥΣΗ ΝΕΑ	 ΕΠΥΡ. ΣΟΦΗΣ στην ΕΠΕ. ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	 Χ. ΕΠΗΡΟΠΟΥΛΟΣ στην ΟΠΕ ΠΕΤΡΟΠΟΛΙΣ	 Μ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ στην GIFT INTERNATIONAL, Ο.Ε.

ΔΙΟΡΙΣΜΟΙ ΑΠΟ 1 ΜΑΡΤΙΟΥ-30 ΙΟΥΝΙΟΥ 1989

ΒΕΡΑΝΖΕΡΟΥ 1 - ΠΛΑΤ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ 106 77 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 36.10.454 - 36.26.453 - 36.44.128

VIRUS PROGRAMS ΠΟΥ ΚΡΥΒΕΤΑΙ Η ΑΛΗΘΕΙΑ;

Ετσι, γίνεται μια προσπάθεια του κόσμου σε θέματα που έχουν σχέση με προγράμματα ιούς με στόχο να μειωθούν στο ελαχίστο δυνατό οι καταστροφές που γίνονται. Βεβαίως, υπάρχει και το άλλο άκρο, όπου οι διάφοροι "καταστροφολογοί", για λόγους συμφερόντος, προσπαθούν να πανικοβάλουν τον κόσμο στα θέματα που έχουν σχέση με προγράμματα ιούς. Τελικά που κρύβεται η αλήθεια;

Ο πανικός που δημιουργούν οι καταστροφολογοί περνάει στον κόσμο με διάφορους τρόπους. Έτσι, αν συμβεί κάποιος crash στον υπολογιστή χωρίς κάποιον άμεσα φανερό λόγο, το πρώτο πράγμα που θα σκεφτεί κανείς είναι τα προγράμματα-ιοί. Ωστόσο, μια πιο προσεκτική μελέτη της κατάστασης θα μπορούσε να δώσει μια λογική εξήγηση. Για παράδειγμα, ας θεωρήσουμε ένα σύστημα με σκληρό δίσκο τοποθετημένο σ' ένα γραφείο, το οποίο με τη σειρά του βρίσκεται πάνω σε χαλαρό πατώμα. Κάθε φορά που περνάει κάποιος δίπλα από το γραφείο, ο υπολογιστής ξαφνικά αρχίζει να κουνιέται πάνω - κάτω. Είναι θέμα χρόνου το να χτυπήσει η κεφαλή του σκληρού δίσκου πάνω στη μεταλλική επιφάνεια και να καταστραφεί το σύστημα.

Παρομοίως, σ' ένα σύστημα βασισμένο σε floppy-disks, στο οποίο η χειρίστρια επιμένει να βάζει τη δισκέτα του συστήματος επάνω στο monitor για να μπορεί να τη βρísκει εύκολα, είναι μάλλον θέμα χρόνου να αλλάξει η διάταξη του μαγνητικού πεδίου που δημιουργεί ο καθοδικός σωλήνας της οθόνης. Είναι πολύ εύκολο να κάνει κάποιος τον υπολογιστή να λειτουργήσει με τέτοιο τρόπο, ώστε να έχει σαν αποτέλεσμα την καταστροφή δεδομένων. Αν λοιπόν, γίνονταν ευρέως γνωστές τέτοιες καταστάσεις, χωρίς όμως να γίνεται γνωστός ο λόγος που τις προκαλέσει, οι διάφοροι επιτηδείοι θα μπορούσαν να κάνουν τον κόσμο να πιστέψει ότι υπάρχει μια μαζική "μόλυνση" όλων των υπολογιστών που υπάρχουν.

Στο σημείο αυτό βοηθούν πολύ τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και τα διάφορα έντυπα, στα οποία άνθρωποι μη ειδικοί εκφέρουν γνώμη για πράγματα τα οποία δεν κατέχουν.

Έτσι λοιπόν, δημιουργείται το ερωτήμα. Ποια είναι η αλήθεια για τα προγράμματα-ιοί και τα crashes των υπολογιστικών συστημάτων;

Πρώτα απ' όλα, αν αγοράζετε μόνο εμπορικό software από αξιοπιστή πηγή, δεν έχετε να φοβηθείτε τίποτα. Αν όμως χρησιμοποιείτε πειρατικές εκδόσεις που παίρνετε από ένα φίλο σας (ο οποίος τις παίρνει από κάποιον άλλο φίλο του κ.ο.κ.), τότε σκεφθείτε σοβαρά ότι παίρνετε ένα μεγάλο ρίσκο.

Μπορεί να παίρνετε ένα μικρό ρίσκο αν χρησιμοποιείτε software που παίρνετε από συστήματα ανοιχτής επικοινωνίας χρηστών (bulletin board systems). Βεβαίως, οι περισσότεροι χειρίστες ελέγχουν προσεκτικά τα προγράμματα πριν τα διαθέσουν. Έντούτοις, αυτό δε συμβαίνει πάντα. Κάποτε κάποιος αμελής διαθέσει ένα πρόγραμμα αντι-ιού (antivirus), το οποίο στην πραγματικότητα είχε μεταβληθεί για να κάνει ακριβώς το αντίθετο. Φυσικά, σύντομα εντοπίστηκε και εξουδετερώθηκε.

Σε ένα εμπορικό περιβάλλον όπου απασχολούνται πολλοί προγραμματιστές, πολύ γρήγορα αναγνωρίστηκε ο κίνδυνος της ύπαρξης ενός δυσσχεστουμένου ή ανασφαλούς υπαλλήλου ο οποίος μπορεί να γράψει ένα κομμάτι προγράμματος που, κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, θα καταστρέψει όλα τα αρχεία. Αν ο προγραμματιστής είναι ακόμη υπάλληλος της εταιρείας στην κρίσιμη ημερομηνία, τότε θα μεταβάλει το πρόγραμμα και θα τοποθετήσει μια άλλη μελλοντική ημερομηνία. Βεβαίως, αυτός ο τύπος "ωρολογιακής βόμβας" είναι πολύ εύκολο να απενεργοποιηθεί αν ο διαχειριστής του συστήματος (ή κάποιος προγραμματιστής στο επίπεδο διαχείρισης) ελέγχει τον κώδικα του προγράμματος πριν αυτό μπει σε λειτουργία.

Φυσικά, οι ενοχοί δεν παραμένουν ατιμώρητοι, μια που η οποιαδήποτε καταστροφή που προκαλείται με πρόγραμμα θεωρείται ποινική πράξη και τιμωρείται από τη δικαιοσύνη. Βεβαίως, το θέμα είναι πως αναγνωρίζεται ο ενοχός. Στην περίπτωση του εμπορικού περιβάλλοντος είναι αρκετά εύκολο, γιατί είναι γνωστός αυτός που έγραψε τον κώδικα που προκάλεσε το σβήσιμο των δεδομένων. Επίσης,

ΘΕΜΑ

Τον τελευταίο καιρό έχουν αυξηθεί σημαντικά οι αναφορές που γίνονται για καταστροφές υπολογιστικών συστημάτων, που έχουν σαν αίτια κάποιο πρόγραμμα-ιού. Το άρθρο αυτό θα προσπαθήσει να δώσει την πραγματική διάσταση του θέματος αυτού.



θα υπάρχουν οπωσδήποτε αντιγραφα του αρχικού κωδικα (ή θα πρέπει να υπάρχουν), για να χρησιμοποιηθούν σαν αποδεικτικά στοιχεία.

Στη περίπτωση των προγραμμάτων-ιών, το να βρεις το άτομο που εγγραψε ένα τέτοιο πρόγραμμα δεν είναι πάντα εύκολο. Ωστόσο, κάποιος που θα εγγραφε ένα πρόγραμμα-ιο, σίγουρα δεν θα το κρατούσε μυστικό και θα το έλεγε τουλάχιστον σ' έναν ακόμη. Αυτή ακριβώς η ανάγκη για αναγνώριση, είναι και το εναρκτηριο βήμα για την εύρεση και την τιμωρία ενός τέτοιου ατόμου.

Αν έχετε ένα σύστημα το οποίο είναι ανοικτό στον έξω κόσμο μέσω ενός modem, η ασφάλεια σας πρέπει να είναι πολύ "σφιχτή". Οι περισσότεροι hackers από χόμπυ θέλουν να σπασουν την ασφάλεια σας, να ριξουν μια ματιά στο σύστημα σας και μετά να σας αφήσουν ησυχούς. Ωστόσο, είναι και μερικοί που βρίσκουν μεγάλη ευχαρίστηση στο ν' αλλάζουν ή να καταστρέφουν ότι βρουν μπροστά τους.

Σαν περιληψη λοιπον μπορούμε να πουμε οτι, αν χρησιμοποιείτε προγράμματα από συστήματα ανοικτής επικοινωνίας χρηστών, μην τα φορτώνετε στο σκληρό δίσκο, αλλά προσπαθείτε να τα δοκιμάζετε πρώτα σε κάποιο σύστημα με δυο drives.

Αν δεν έχετε την πολυτέλεια ενός δευτέρου υπολογιστικού συστήματος,

απλά χρησιμοποιήστε κάποιο από τα διαθέσιμα προγράμματα εντοπισμού προγραμμάτων-ιών.

Στην άλλη περίπτωση που χρησιμοποιείτε πάντα εμπορικό software, είστε αρκετά ασφαλείς, με την προϋπόθεση βεβαία ότι δεν μπαίνετε ποτέ σε συστήματα ανοικτής επικοινωνίας χρηστών. Ετσι, θα υπάρχει αρκετή σιγουρία για το σύστημα σας.

ΕΧΕΙ ΚΟΛΛΗΣΕΙ Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΣΑΣ ΚΑΠΟΙΟ ΙΟ ;

Τους τελευταίους μήνες σημειώθηκε δραματική αύξηση αναφορών για προγράμματα που κατέστρεφαν μέχρι και ολοκληρούς σκληρούς δίσκους. Βεβαία, το θέμα είναι αρκετά ευαίσθητο και μπορεί πολύ εύκολα να γίνει αντικείμενο, τόσο εμπορικής όσο και δημοσιογραφικής εκμετάλλευσης. Ωστόσο όμως, η απειλή των προγραμμάτων-ιών είναι πολύ πραγματική και δεν είναι μια εφεύρεση των δημοσιογράφων για να έχουν κάτι να γράφουν.

Επειδή η καλύτερη προστασία είναι η πρόληψη και πρόληψη μπορεί να υπάρχει μόνο αν υπάρχει ενημέρωση, θα δοθούν ορισμένα στοιχεία τα οποία δεν θα είναι μόνο ενημέρωση, αλλά θα πείσουν και τους δυσπι-

στους που αμφιβάλλουν για την ύπαρξη των προγραμμάτων-ιών.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΙΟΣ ;

Ενα πρόγραμμα-ιος είναι ένα πρόγραμμα το οποίο γραφτηκε για να κάνει οτιδήποτε μπορεί να φανταστεί ένα ανθρώπινο μυαλό (από το να τυπώνει ένα απλό μήνυμα στην οθόνη, μέχρι να καταστρέφει τα περιεχόμενα ενός σκληρού δίσκου). Το πρόγραμμα θα πρέπει να μεταφερθεί στο σύστημα είτε με τη βοήθεια κάποιου χρήστη είτε από το ίδιο το σύστημα (συνήθως μέσω του δικτύου επικοινωνίας).

Από τη στιγμή που ένα πρόγραμμα-ιος θα βρεθεί σ' ένα υπολογιστικό σύστημα, μπορεί να κάνει αντιγραφα του εαυτού του και να γράφει τμήματα του εαυτού του σε άλλα προγράμματα. Προφανώς, χρειάζεται μια πολύ βαθιά γνώση των υπολογιστικών συστημάτων, των λειτουργικών συστημάτων που αυτά χρησιμοποιούν και των πρωτοκόλλων επικοινωνίας για να μπορεί κάποιος να γράψει ένα πρόγραμμα που προσβάλλει άλλα προγράμματα.

Υπάρχουν πολλά είδη προγραμμάτων-ιών και όλα έχουν ασχημη επίδραση πάνω στο υπολογιστικό συ-

στημα. Η επιδραση αυτη δεν ειναι παντα καταστρεπτικη πανω στον υπολογιστη. Πολλες φορες ειναι απλα ενοχλητικη.

Δυστυχως πολλοι προγραμματιστες διασκεδαζουν κατασκευαζοντας τετοιου ειδους προγραμματα, αντι να χρησιμοποιουν τις ικανοτητες τους σε πιο χρησιμα πραγματα. Εχουν φτασει στο σημειο να κατασκευαζουν προγραμματα τα οποια υποτιθεται οτι ειναι αντιδοτα (δηλαδη βρισκουν κι εξουδετερωνουν ενα προγραμμα-ιο), αλλα στην πραγματικοτητα τα ιδια ειναι ιοι.

Αλλα ονοματα που δοθηκαν σε προγραμματα-ιους ειναι : λογικη βομβα, βομβα χρονου, WORM και αλλα. Στη συνεχεια θ' ακολουθησει μια περιγραφη των παραπανω προγραμματων-ιων.

Η ΛΟΓΙΚΗ ΒΟΜΒΑ

Αυτο ηταν ενα κολπο που χρησιμοποιουσαν οι προγραμματιστες μεγαλων συστηματων (τωρα χρησιμοποιειται σε προγραμματα-ιους). Ο λογος που δεν ακουστηκαν πολλες τετοιες περιπτωσεις ειναι οτι οι διαφορες εταιρειες δε θελουν να τις ανακοινωνωσουν, ειδικα μαλιστα αν χαθηκαν χρηματα. Ο λογος εχει κυριως να κανει με την αποφυγη ευρεσης διαφορων μιμητων.

Η λογικη βομβα ειναι ενα κομματι κωδικα το οποιο βρισκεται μεσα σε ενα νομιμο προγραμμα. Το κομματι του κωδικα που θα κανει την καταστροφη θα ενεργοποιηθει μονον οταν μια συγκεκριμενη εντολη ή κατασταση γινει αληθης (απο εδω βγηκε και το ονομα λογικη βομβα).

Για παραδειγμα, ενας δυσαρεστημενος υπαλληλος προγραμματιζει ενα νεο συστημα μισθοδοσιας. Καπου μεσα στον κωδικα βρισκεται μια εντολη που ουτε λιγο ουτε πολυ λει : Αν ο κωδικος μισθοδοσιας μου δεν χρησιμοποιηθει για καποιο μηνα, τοτε πηγαινε στο Χ κομματι της εφαρμογης.

Το Χ κομματι της εφαρμογης ειναι ο κωδικας που, ειτε θα σβησει τ' αρχεια δεδομενων ειτε θα "κρεμασει" το συστημα με καποιον τροπο. Μπορει επισης να τυπωσει ενα μηνυμα, το οποιο θα πληροφορει τον οργανισμο οτι θα πρεπει να πληρωσει κατι στον αρχικο προγραμματιστη για να διορθωσει το σφαλμα.

Σημερα υπαρχουν προγραμματα-ιοι που βασιζονται στην αρχη της λογικης βομβας. Μολις δηλαδη πληρωθει μια συνθηκη, ενεργοποιειται το

κακο μερος του προγραμματος. Η συνθηκη αυτη μπορει να ειναι οτιδηποτε. Για παραδειγμα καποιο προγραμμα-ιος καταστρεφει το σκληρο δισκο μονο αν ειναι γεματος παραπανω απο το 50%. Πολλα προγραμματα κανουν την καταστροφη και μετα εμφανιζουν ενα μηνυμα το οποιο πληροφορει τον εκπληκτο χρηστη οτι αν θελει να παρει πισω τα δεδομενα του θα πρεπει να επικοινωνησει με τον συγγραφεα του προγραμματος-ιου και, φυσικα, να πληρωσει κατι.

Οι λογικες βομβες σε μεγαλα συστηματα ειναι πολυ δυσκολο να εντοπιστουν. Αυτος ειναι ο κυριότερος λογος για τον οποιο μεγαλα προγραμματα πρεπει να ελεγχονται και να δοκιμαζονται πολυ προσεκτικα απο ατομο διαφορετικο απο αυτο που εγραψε τον κωδικα.

Η ΒΟΜΒΑ ΧΡΟΝΟΥ

Η λειτουργια της ειναι πολυ παρομοια με αυτη της λογικης βομβας. Το κακο κομματι του προγραμματος ενεργοποιειται μονο αν ερθει μια συγκεκριμενη ημερομηνια ή μια συγκεκριμενη ωρα. Οταν θα ικανοποιηθει αυτη η συνθηκη, θ' αρχισει να εκτελειται το κομματι εκεινου του κωδικα που θα κανει την οποιαδηποτε καταστροφη ή ενοχληση.

Αυτο συνεβη το Δεκεμβριο του 1987 μ' ενα προγραμμα-ιο που μολυνε ενα δικτυο της IBM και ονομαστηκε IBM Christmas tree. Ο ιος αυτος περιεχε ενα χαιρετισμο κι ενα σχεδιε χριστουγεννιαικου δεντρου. Καθε φορα που ενας χρηστης εμπαينه στο δικτυο, του εμφανιζοταν το μηνυμα και το χριστουγεννιαικο δεντρο.

Τ' αποτελεσματα του προγραμματος-ιου για τον οργανισμο ηταν πιο σοβαρα απο οτι φαινεται αρχικα, μια που μειωσε παρα πολυ το χρονο αποκρισης του συστηματος.

WORM

Το ονομα ειναι ενα ακρονυμιο και προερχεται απο τ' αρχικα των λεξεων Write Once, Read Many. Ενα τετοιο προγραμμα-ιος θα διαβαστει στην κυρια μνημη του ηλεκτρονικου υπολογιστη καθε φορα που αυτος ανοιγει. Μπορει να επηρεασει ετσι τη διαδικασια της επεξεργασιας, ωστε ολα να φαινονται κανονικα, αλλα απο πισω να δημιουργειται ενα μικρο χαος.

Για παραδειγμα μπορει να δημιουργησατε ενα κειμενο στον επεξεργαστη κειμενου και να θελετε να το σωσετε στο δισκο. Για να το κανετε αυτο, φυσικα, χρησιμοποιειτε την κανονικη εντολη σωσιματος του αρχιου στο δισκο. Ωστοσο, το προγραμμα-ιος επεδρασε με τετοιο τροπο ωστε να σωθει μονο ενα μερος του κειμενου ή να μη σωθει καθολου. Ετσι, την επομενη φορα που θα προσπαθησετε να διαβασετε το αρχιου σας, θα παρετε, ειτε κενους χαρακτηρες ειτε διαφορες ασυναρτησιες.

Το ειδος αυτο των προγραμματων-ιων ειναι πολυ δυσκολο να εντοπιστει γιατι δεν κανουν καποια ζημια χτυπητη στο ματι. Ετσι οι υποψιες στρεφονται περισσοτερο προς το ιδιο το προγραμμα παρα στην περιπτωση να εχει εισαγθει στο συστημα καποιος ιος.

ΑΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΙΟΙ

Εχουν αναφερθει πολλα προγραμματα-ιοι τα οποια προσβαλλουν προσωπικους υπολογιστες. Καποιο προβλημα υπαρχει και στα public domain δικτυα υπολογιστων, οπου οι χρηστες καλλουνται ν' ανταλλαξουν και να μοιραστουν software, χωρις καμια γραφματικη επιβαρυνση. Το software γραφεται απο τους ιδιους τους χρηστες.

Υπηρξαν αρκετες περιπτωσεις στις οποιες καποιο προγραμμα με πολυ κανονικο ονομα φορτωθηκε στον υπολογιστη με καταστροφικα αποτελεσματα. Επισης, πολλες φορες βρεθηκε καποιο προγραμμα-ιος με ονομα ιδιο με καποιου κανονικου και χρησιμου προγραμματος.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η απειλη των προγραμματων-ιων ειναι πολυ πραγματικη. Η ενημερωση ειναι το κυριότερο οπλο κατα των προγραμματων αυτων.

Προσεξτε λοιπον τον πανικο των ιων. Εχετε προγραμματα αντιδοτα στη βιβλιοθηκη των προγραμματων σας, αλλα μην τα βαλετε σε λειτουργια παρα μονο αν υποψιαστετε οτι υπαρχει προγραμμα-ιος στο συστημα σας. Ειναι πολυ πιο σιγουρο να ελεγχετε την πηγη των προγραμματων σας. Και φυσικα, πολλες φορες μπορει ν' αποβει σωτηριο.

Χρηστος Πιγκας



SOUTHEASTERN COLLEGE

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

Π Ρ 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 ή το φύλο.

ΟΙ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΙΝΑΙ:

A. 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 Ανθρώπινων Πόρων), Risk Analysis and Insurance, Actuarial Science (Ασφαλιστικά θέματα), Shipping (Ναυτιλιακά), Technical Management, Marketing, Management

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

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, Κλασικές 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.

ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΕΣ (ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ) ΤΕΧΝΕΣ

Θέατρο, Χορός, Μουσική, Μουσικό Θέατρο, Ζωγραφική, Γλυπτική, Φωτογραφία, Διακόσμηση, Σχεδιασμός Κοσμημάτων, Έπιπλα και Διακόσμηση, Γραφικές Τέχνες, Διαφήμιση, Βιομηχανικός Σχεδιασμός.

B. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ BOSTON UNIVERSITY, ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΡΙΩΝ ΕΤΩΝ.

BUES - ENGINEERING

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

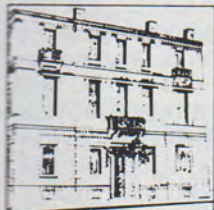
Γ. ΠΡΟΪΑΤΡΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ, ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΕΞΙ ΕΞΑΜΗΝΩΝ.

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

Πρόγραμμα Αγγλικής γλώσσας και Γενικών Επιστημών.

Το SOUTHEASTERN COLLEGE είναι affiliate member του American Society for Engineering Education και του American Council on Education

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



ΓΡΑΦΕΙΑ ΒΟΣΤΩΝΗΣ 251 Newbury St. Boston MA 02116 Τηλ 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 Αμαλία 8 και ενσφώντος Αθήνα Τηλ 32 50 985 32 50 798

CAMPUS ΚΗΦΙΣΙΑΣ (Α) Τατοῦλο 53 Κηφισία Τηλ 80 78 313 80 70 252 (Β) Εμμ Μπενάκη 36 Κηφισία Τηλ 80 70 460 (Γ) Δεληγιαννών 11 Κηφισία Τηλ 80 12 218 (Δ) Υδρας και Εσπερου Κηφισία Τηλ 80 75 018 (Ε) Α Κηφισίας 299 και Εμμ Μπενάκη Τηλ 80 82 213

ΓΙΑ AMSTRADOΦΙΛΟΥΣ ΚΑΙ ΜΟΝΟ

ΣΧΕΔΟΝ..... NEAR LETTER QUALITY

Εαν εχετε εναν εκτυπωτη ο οποιος δεν υποστηριζει την εκτυπωση κειμενων σε Near Letter Quality mode σιγουρα θα νιωθετε μειονεκτικος, μικρομεσαιος εως..μικρομικρος και ισως... προβληματικος. Καπου εδω, ομως, τελειωνουν τα βασανα σας. Στο εξης μπορειτε να τυπωνεται κειμενα τα οποια βρισκονται σωσμενα σε δισकेτα με τη μορφη αρχιου χρησιμοποιωντας ενα περισσοτερο ευπρεπες σετ χαρακτηρων με υψηλοτερη ποιτητα εκτυπωσης. Πληκτρολογειστε και τρεξετε το παρακατω προγραμμα. Αμεσως θα εχετε στη διαθεση σας δυο σετ χαρακτηρων ποιητας το No 1 και το No 2. Το No 1 ειναι πιο γρηγορο στην εκτυπωση αλλα το No 2 δειχνει καλυτερο. Καλες εκτυπωσεις!

PROGRAMMING

Εαν εχετε εναν υπολογιστη Amstrad CPC 6128 αυτο το δισελιδο ειναι για σας! Διαλεξαμε και σας παρουσιαζουμε μερικες ενδιαφερουσες ρουτινες- προγραμματα οι οποιες θα σας αποζημιωσουν και με το παραπανω για τον μικρο κοπο που θα κανετε προκειμενου να τις πληκτρολογησετε. Εμπρος λοιπον δουλεια! ή μαλλον διασκεδαση!

```
40 'Redefine problem characters
45 centre=8 GOSUB 1000 'Centre=number of spaces
   printed before start of text Alter to make
   text fit in the middle of the page
50 SYMBOL AFTER 44
60 SYMBOL 95 0.0 0.0 0.0 0.0 0.255 0
70 SYMBOL 103 0.0 0. &X1111110. &X1100110 &X111110.
   &X110. &X11111100 0
80 SYMBOL 106. &X10. 0. &X1110. &X110. &X1100110.
   &X1100110. &X111100 0
90 SYMBOL 112 0.0 0. &X11011100. &X1100110. &X1111100.
   &X1100000. &X11110000 0
100 SYMBOL 113 0.0 0. &X1110110. &X11001100. &X1111100
   &X1100. &X11110. 0
110 SYMBOL 121 0.0 0. &X1100110. &X1100110 &X111110.
   &X110. &X11111100 0
120 SYMBOL 44 0.0 0.0 0. &X11000. &X11000 &X110000. 0
130 SYMBOL 59 0. &X11000. &X11000. 0. &X11000. &X11000
   &X110000 0
150 CLS MODE 2 PRINT "Hello and welcome to N/NEQ."
   INPUT "Do you wish to use the 1 or 2 pass
   print (1/2) " pass IF pass<>1 AND pass<>2 THEN
   GOTO 150 ELSE pass=pass 1
155 ON ERROR GOTO 2000
160 INPUT "Please enter filename " a$
170 OPENIN a$
180 LINE INPUT#9 a$ CLS PRINT a$ 'Print one line
   of text
185 FOR flag 0 TO pass
187 FOR a 1 TO centre PRINT # " " NEXT
190 PRINT # CHR$(27) "Z" CHR$(flag) CHR$(a)
195 IF flag 1 THEN PRINT # CHR$(0)
196 'Output line of text to printer
200 FOR x 0 TO a-1
210 MOVE x 0%
220 CALL #9000
230 NEXT x
250 IF flag 0 THEN PRINT # CHR$(11)
270 NEXT flag
275 PRINT #
280 GOTO 180
999 Take Mode to
```

```
1000 FOR a 4000 TO 4000040: READ i%: FOR e a VAL
   (i%+1) NEXT
1010 RETURN
2000 Error routine
2010 'Picks up ERR
2020 CLEARIN
2030 PRINT "That's all folks" PRINT "Unless you
   want to read another document (Y/N) " a$
2040 IF CHR$(a$) = "Y" THEN GOTO 150
2050 PRINT "OK" Then abandon us to the whims
   of some god or the a computer manufacturer of a dream
2060 ERR
2099 'Data for M/Mode
3000 DATA 8, 00, 00, 07, 11, 00, 00, 07
3010 DATA 17, 21, 02, 00, 00, 00, 00, 00
3020 DATA 00, 20, 11, 01, 00, 00, 01, 10
3030 DATA 00, 00, 20, 00, 00, 00, 00, 20
3040 DATA 00, 00, 00, 09, 01, 00, 00, 10
3050 DATA 00, 10, 00, 10, 01, 00, 00, 00
```

LIFE

Το γνωστο και παλιο παιχνιδι Life ηταν και ειναι εξαιρετικα δημοφιλες μια και προσομοιαζει διαδικασιες οι οποιες παρατηρουνται στο φυσικο μας περιβαλλον κατα την εξελιξη και την αναπτυξη των διαφορων οργανισμων. Κατα καιρους εχουν παρουσιασθει διαφορες εκδοσεις του εν λογω παιχνιδιου οι οποιες περιλαμβανουν διαφορες μεταβολες και βελτιωσεις. Εμεις σας δινουμε μια ακομα εκδοση, κυριο χαρακτηριστικο της οποιας ειναι η μεγαλη της ταχυτητα.

Για σους δεν γνωριζουν το παιχνιδι αναφερομε οτι κυριος στοχος ειναι η δημιουργια μιας μορφης ζωης ικανης να επιβιωσει για το μεγαλυτερο δυνατο χρονικο διαστημα εξελισσομενη συνεχως. Στην οθονη υπαρχει μια σειρα απο κυτταρα των οποιων η επιβιωση και η αναπαραγωγη τους εξαρτωνται αμεσα απο τους εξης κανονες:

- 1) Κυτταρα με λιγοτεροους απο δυο γειτονες πεθαινουν
- 2) Κυτταρα με δυο ή τρεις γειτονες επιβιωνουν
- 3) Κυτταρα με περισσοτεροους απο τεσσερεις γειτονες πεθαινουν
- 4) Οταν τρια κυτταρα κυκλωνουν ενα κενο χωρο, γεννιεται ενα καινουργιο.

Τρεχοντας το προγραμμα εμφανιζεται στην οθονη ενα demo το οποιο σταματαει πατωντας οποιοδηποτε πληκτρο. Τοτε εμφανιζεται ενα menu

και ενεργοποιωντας τα εξης πληκτρα
ελεγχου:

SPACE: Δημιουργει ενα κυτταρο

DEL: Διαγραφει ενα κυτταρο

TAB: Καθαριζει την οθονη (Προσο-
χη στη χρηση του)

RETURN: Ξεκιναι το παιχνιδι.

Χρησιμοποιηστε τα cursor keys
προκειμενου να μετακινηθειτε πανω
στην οθονη. Εμας δε μας μνει παρα
να σας ευχηθουμε...καλη επιβωση!

```
1000 MEMORY &3FFF:MODE 2
1010 PRINT"Ready in a sec.":GOSUB 1650:'m/c code
1020 CLS:GOSUB 2160:'demo
1030 cox=80:coy=45:block=&F397:nibble=1
1040 WINDOW#1,1,80,1,24
1050 LOCATE 6,25:PRINT"{SPACE_draw} {DEL_undraw}
      {TAB_clear} {RETURN_start} {ANYKEY_stop}"
1060 '
1070 'main loop
1080 a$=INKEY$:GOSUB 1550:IF a$="" THEN 1080
1090 a=ASC(a$)
1100 IF a>239 AND a<244 THEN GOSUB 1190:'move cursur
1110 IF a=32 THEN GOSUB 1450:'draw block
1120 IF a=9 THEN CLS#1
1130 IF a=127 THEN GOSUB 1490:a=242:GOSUB 1190:'del
1140 IF a=13 THEN GOSUB 1530:'call life
1150 GOTO 1080:'end of main loop
1160 '
1170 '
1180 'move cursur
1190 a=a-239:x=0
1200 ON a GOSUB 1250,1300,1350,1400
1210 block=block+x
1220 RETURN:'back to main loop
1230 '
1240 'move cursur up
1250 IF coy-1=0 THEN 1270 ELSE coy=coy-1
1260 IF block<&CFFF THEN x=&2FB0 ELSE x=&F000
1270 RETURN:'back to move cursur
1280 '
1290 'move cursur down
1300 IF coy+1=91 THEN 1320 ELSE coy=coy+1
1310 IF block>&EFFF THEN x=&D050 ELSE x=&1000
1320 RETURN:'back to move cursur
1330 '
1340 'move cursur left
1350 IF cox-1=0 THEN 1370 ELSE cox=cox-1
1360 IF nibble THEN nibble=0 ELSE x=-1:nibble=1
1370 RETURN:'back to move cursur
1380 '
1390 'move cursur right
1400 IF cox+1=161 THEN 1420 ELSE cox=cox+1
1410 IF nibble=0 THEN nibble=1 ELSE x=1:nibble=0
1420 RETURN:'back to move cursur
1430 '
1440 'draw block
1450 IF nibble=1 THEN POKE block,PEEK(block) OR
      &F ELSE POKE block,PEEK(block) OR &F0
1460 GOSUB 1570: RETURN
1470 '
1480 'undraw block
1490 IF nibble=1 THEN POKE block,PEEK(block) AND
      &F0 ELSE POKE block,PEEK(block) AND &F
1500 GOSUB 1570:RETURN
1510 '
1520 'm/c life
1530 CALL &8000
1540 RETURN
1550 '
1560 'cursur blink
```

```
1570 IF nibble THEN t=&F ELSE t=&F0
1580 k=t XOR PEEK(block)
1590 FOR j=1 TO 2
1600 POKE block,k:POKE block+&800,k
1610 k=t XOR PEEK(block)
1620 NEXT:RETURN
1630 '
1640 'm/c life..loader+data
1650 p=&8000:lin=1750
1660 FOR j=1 TO 40:FOR j1=1 TO 10
1670 GOSUB 1740
1680 s=s+a:POKE p,a:p=p+1
1690 NEXT
1700 GOSUB 1740
1710 IF s<>a THEN PRINT"error in line";lin:STOP
1720 s=0:lin=lin+10:NEXT
1730 RETURN
1740 READ a$:a=VAL("&"+a$):RETURN
1750 DATA 21,00,C0,11,00,40,01,ff,3f,ED,35e
1760 DATA B0,21,B0,37,22,8B,81,21,50,D8,42F
1770 DATA 22,8D,81,21,50,40,22,89,81,21,32E
1780 DATA 50,C0,22,87,81,CD,76,80,21,00,41E
1790 DATA F8,22,8B,81,21,00,18,22,8D,81,38F
1800 DATA 21,50,50,22,89,81,21,50,D0,22,350
1810 DATA 87,81,CD,76,80,21,50,60,22,89,447
1820 DATA 81,21,50,E0,22,87,81,CD,76,80,4BF
1830 DATA 21,50,D8,22,8D,81,21,50,70,22,37C
1840 DATA 89,81,21,50,F0,22,87,81,CD,76,4D8
1850 DATA 80,21,00,40,11,00,C0,01,00,40,1F3
1860 DATA ED,B0,CD,1B,BB,30,96,C9,01,E0,5B0
1870 DATA 06,C5,7E,87,20,20,2B,ED,5B,8B,40E
1880 DATA 81,19,7E,87,20,16,23,7E,87,20,31D
1890 DATA 11,23,7E,87,20,0C,ED,5B,8D,81,3BB
1900 DATA 19,2B,7E,87,20,02,18,0C,CD,C3,31F
1910 DATA 80,2A,89,81,77,11,00,08,19,77,2D4
1920 DATA 2A,89,81,23,22,89,81,2A,87,81,3B5
1930 DATA 23,22,87,81,C1,0B,3E,00,B8,20,32F
1940 DATA BA,B9,20,B7,C9,2A,87,81,06,00,44B
1950 DATA 0E,00,CB,7E,28,01,0C,CB,5E,28,2DD
1960 DATA 01,04,2B,CB,46,28,01,04,ED,5B,2B6
1970 DATA 8B,81,19,CB,46,28,01,04,23,CB,351
1980 DATA 7E,28,05,04,CB,50,20,3A,CB,5E,34D
1990 DATA 28,05,04,CB,50,20,31,ED,5B,8D,372
2000 DATA 81,19,CB,5E,28,05,04,CB,50,20,32F
2010 DATA 23,CB,66,28,05,04,CB,50,20,1A,2DA
2020 DATA 2B,CB,46,28,05,04,CB,50,20,10,2B8
2030 DATA CB,48,28,0C,CB,40,20,04,CB,19,35A
2040 DATA 30,04,3E,F0,18,02,3E,00,2A,87,26B
2050 DATA 81,06,00,0E,00,CB,46,28,01,0C,1DB
2060 DATA CB,66,28,01,04,23,CB,7E,28,01,2F3
2070 DATA 04,ED,5B,8B,81,19,CB,7E,28,01,3E3
2080 DATA 04,2B,CB,46,28,04,04,CB,50,C0,34B
2090 DATA CB,66,28,04,04,CB,50,C0,ED,5B,484
2100 DATA 8D,81,19,CB,66,28,04,04,CB,50,3A3
2110 DATA C0,CB,5E,28,04,04,CB,50,C0,23,417
2120 DATA CB,7E,28,04,04,CB,50,C0,CB,48,467
2130 DATA C8,CB,40,20,03,CB,19,D0,F6,0F,4AF
2140 DATA C9,00,00,00,00,00,00,00,00,c9
2150 'demo..
2160 PRINT"Demo":FOR j=1 TO 24
2170 LOCATE 40,j:PRINT CHR$(133);CHR$(133):NEXT
2180 CALL &8000
2190 RETURN ●
```

ΣΒΙΕ

Μπήκαμε στον αιώνα της πληροφορικής. Στο άμεσο και, κυρίως, στο απώτερο μέλλον οι εφαρμογές της πληροφορικής θα πολλαπλασιάζονται και θα επεκτείνονται σε όλο και περισσότερους τομείς του ανθρώπινου πολιτισμού. Ένας γνώστης λοιπόν των συσκευών πληροφορικής είναι και θα είναι περιζήτητος. Οι σπουδές στη ΣΒΙΕ και ο ειδικός εξοπλισμός των σχολών, σας εξασφαλίζει την άριστη εξειδίκευση και την απαιτούμενη τέλεια κατάρτιση. Εγγραφείτε στη ΣΒΙΕ, και φέρτε έτσι την επαγγελματική σας επιτυχία πιο κοντά στο μέλλον.



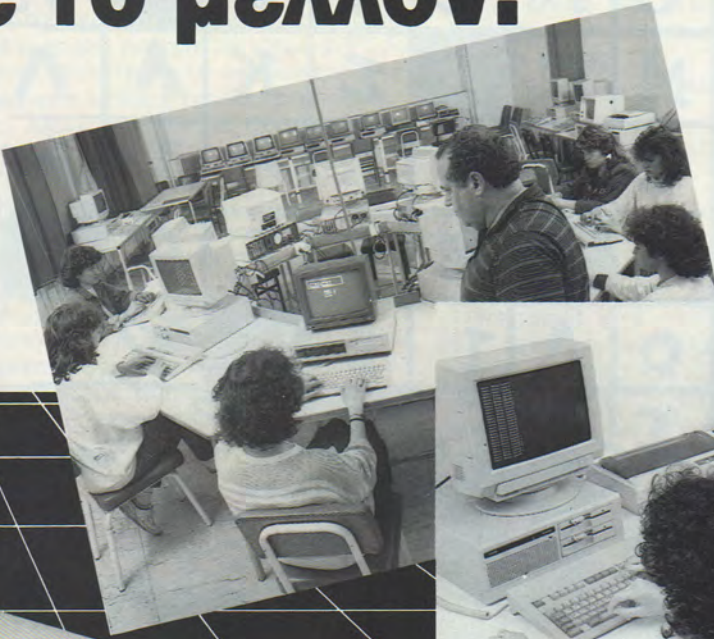
**ΣΒΙΕ ΣΧΟΛΕΣ ΒΟΗΘΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ
ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Γ ΚΑΣΤΡΙΝΑΚΗΣ - Δ ΦΟΥΝΤΟΥΚΑΚΟΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Πλ. Ελευθερίας 7 (Πλ. Κουμουندούρου) ΑΘΗΝΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ: 3247625, 3248543, 3247480

Φέρτε την επαγγελματική σας σταδιοδρομία σε επαφή με το μέλλον.

ΕΓΓΡΑΦΕΣ:
1 - 14 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ



ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟ

Ο	Π	Ο	Τ	Ε	■	Α
Μ	Ο	■	Σ	Κ	Α	Λ
Ι	Μ	Α	Λ	Α	Ι	Α
Κ	■	Μ	Α	Σ	Ο	■
Ο	Λ	Ι	Β	■	■	■
Σ	Γ	■	■	■	■	■

© 1989 Atari Games Inc.

PROGRAMMING

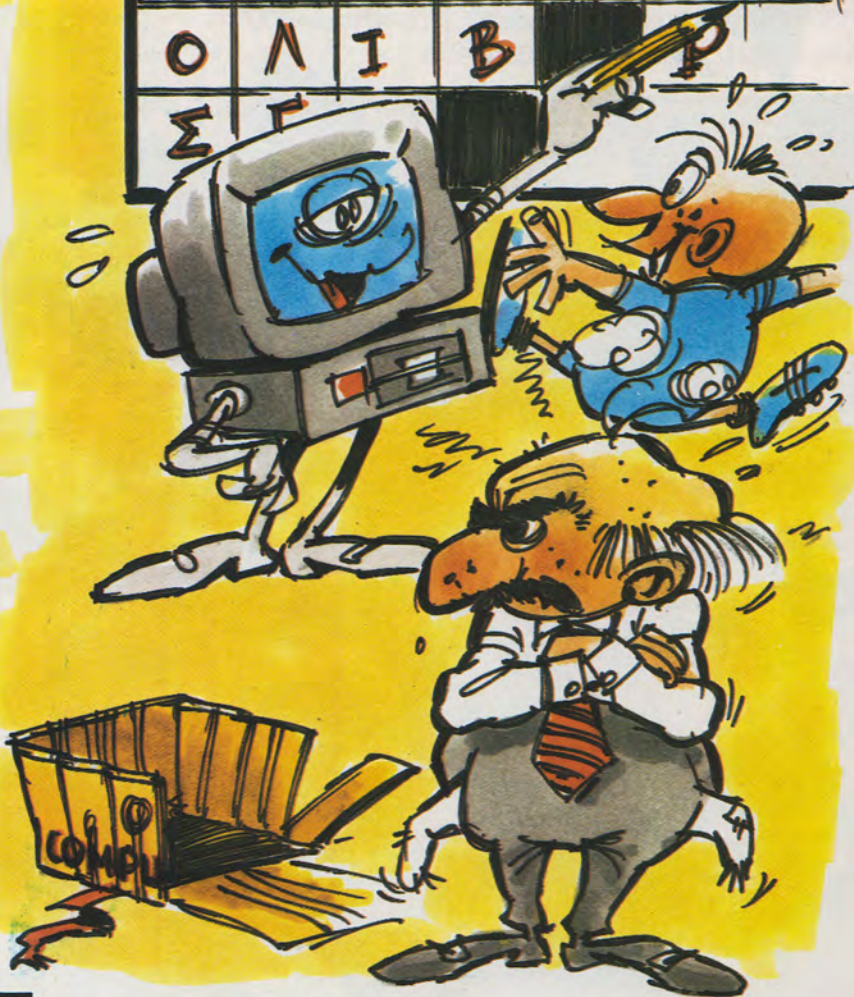
Το παρακατω listing είναι ένα πρόγραμμα που σας επιτρέπει να φτιαξετε το δικο σας σταυρολεξο, με μεγεθος μεχρι 19 x 10 τετραγωνα. Το πρόγραμμα αυτο απευθυνεται στους φιλους μας που είναι χρηστες Atari αλλα οχι της σειρας ST. Για να μην νομιζουν οτι τους ξεχναμε δηλαδη!

Πληκτρολογειστε το listing και φροντιστε να το σωσετε. Βαλτε το joy stick στην πορτα 1 και μετα δωστε "RUN". Θα αρχισει να εμφανιζεται η πρωτη οθονη αν ομως βαρεθητε να περιμενετε πατηστε το fire button για να την παρακαμψετε.

Μετα θα σας ζητηθει να δωσετε το μεγεθος του σταυρολεξου που προκειται να σχεδιασετε. Για τον ορι-

ζοντιο αξονα των X πρεπει να δωσετε τιμες απο το 3 μεχρι το 19 και για τον καθετο των Y, τιμες απο το 3 μεχρι το 10. Μετα απ'αυτα θα σχεδιαστει στην οθονη το συνολο των τετραγωνων του σταυρολεξου σας.

Για να γραψετε οριζοντια μια λεξη τοποθετηθειτε στο τετραγωνο που θα αρχιζει η λεξη, πατηστε το γραμμα "W", γραψτε την λεξη και πατηστε



Return. Η ίδια διαδικασία ακολουθείται για να γραφτεί καθετα, μονο που πρεπει να πατησετε το γραμμα "D".

Το προγραμμα ειναι ικανο να αυτοελεγχει, αν οι διασταυρουμενες οριζοντιες και καθετες λεξεις ειναι σωστες.

Αν θελετε να μαυρισετε ενα τετραγωνο, μετακινηστε τον cursor σ'αυτο και πατησε το γραμμα "F". Αν παλι θελετε να το ακυρωσετε γιατι κανατε λαθος ξαναπατησε το "F".

Μολις τελειωσετε το σταυρολεξο η αν βαρεθηκατε, πατησε το γραμμα "Q" (Quit). Το προγραμμα διαθετει και Help menu.

Το σταυρολεξο με τη λυση του μπορει να τυπωθει στον Atari 1029 printer, αλλα οχι μονο σ'αυτον. Αν αλλαξετε τις γραμμες προγραμματος απο 2980 μεχρι 3140 και βαλετε τις ρουτινες του δικου σας εκτυπωτη θα εκπλαγειτε απο την επαγγελματικοτητα του προγραμματος.

Γιαννης Ντοντορος

```

0 REM X=WORD
1 REM
2 REM
10 GOSUB 1880:REM TITLES
20 GOSUB 2090:REM SOUND
30 GOSUB 1620:REM SET UP
40 GOSUB 1570:REM LIST COMMANDS
50 REM MAIN LOOP
60 X=5:Y=0
70 GOSUB 210
80 GOSUB 230
90 S=STICK(0)
100 X=X+((S=7)*16)+((S=6)*16)+((S=5)*16)-((S=10)*16)-((S=11)*16)-((S=9)*16)
110 Y=Y-((S=10)*16)-((S=14)*16)-((S=6)*16)+((S=9)*16)+((S=13)*16)+((S=5)*16)
120 IF X<XMAX THEN X=XMIN
130 IF X<XMIN THEN X=XMAX
140 IF Y>YMAX THEN Y=YMIN
150 IF Y<YMIN THEN Y=YMAX
160 IF PEEK(764)<>255 THEN 320
170 IF PEEK(53279)=6 THEN 2400
180 IF PEEK(732)=17 THEN GOSUB 1570:POKE 732,0
190 GOTO 70
200 REM CURSOR
210 LOCATE X,Y,Z:COLOR Z+1:PLOT X,Y:DRAWTO X,Y+14:DRAWTO X+14,Y:DRAWTO X,Y
220 RETURN
230 COLOR Z:PLOT X,Y:DRAWTO X,Y+14:DRAWTO X+14,Y+14:DRAWTO X+14,Y:DRAWTO X,Y
240 RETURN
250 REM CALCULATE PLACE
260 X2=((X-5)/16)+1:Y2=(Y/16)+1
270 RETURN
280 REM CALCULATE PLACE
290 X=((X2-1)*16)+5:Y=(Y2-1)*16

```

```

300 RETURN
310 REM COMMAND
320 KEY=PEEK(764):POKE 764,255
330 IF KEY=47 THEN 400
340 IF KEY=46 OR KEY=12 THEN 440
350 IF KEY=63 THEN 690
360 IF KEY=58 THEN 730
370 IF KEY=56 THEN GOSUB 770
380 GOTO 190
390 REM QUIT
400 ? "Are you sure (Y/N) ??":INPUT A$
410 IF A$(">")="Y" THEN GOTO 190
420 ? "Okay.":RUM
430 REM MOVE
440 LOCATE X,Y,Z
450 IF Z=1 THEN GOSUB 2140:GOTO 670
460 GOSUB 2090:GOSUB 210
470 ? "Input word -->":INPUT #16:TEXT$:IF TEXT$="" THEN GOSUB 2140:GOTO 670
480 IF DI=ACROSS AND LEM(TEXT$)>XSIZE-(X-5)/16 THEN ? "Too Long.":GOTO 670
490 IF DI=DWN AND LEM(TEXT$)>YSIZE-(Y/16) THEN ? "Too Long.":GOTO 670
500 FOR I=1 TO LEM(TEXT$)
510 CH=ASC(TEXT$(I,I))
520 IF CH(65 OR CH)90 THEN ? "Use alpha hetic upper-case letters only.":POP:GOTO 670
530 NEXT I
540 X3=X:Y3=Y
550 X1=X+4:Y1=Y+8
560 FOR I=1 TO LEM(TEXT$)
570 B$=TEXT$(I,I)
580 CH=ASC(B$):GOSUB 260
590 IF XWORD(X2,Y2)=160 THEN POP:GOSUB 2140:?"Mon't fit.":GOTO 660
600 IF XWORD(X2,Y2)=0 THEN POP:GOSUB 2140:?"Mon't fit.":GOTO 660
610 XWORD(X2,Y2)=CH
620 GOSUB 2250
630 IF DI=ACROSS THEN X1=X1+16:X=X+16
640 IF DI=DWN THEN Y1=Y1+16:Y=Y+16
650 NEXT I
660 X=X3:Y=Y3
670 GOSUB 230:GOTO 190
680 REM ACROSS
690 ? "Direction = Across."
700 DI=ACROSS
710 GOSUB 2090:GOTO 190
720 REM DOWN
730 ? "Direction = Down."
740 DI=DWN
750 GOSUB 2090:GOTO 190
760 REM FILL
770 LOCATE X,Y,Z
780 COLOR Z+1
790 FOR I=Y TO Y+14
800 PLOT X,I:DRAWTO X+14,I
810 NEXT I
820 CH=((ABS(Z-1))*128)+32
830 GOSUB 260:XWORD(X2,Y2)=CH
840 RETURN

```

```

850 REM NUMBER
860 CM=1
870 FOR J=1 TO YSIZE
880 FOR I=1 TO XSIZE
890 IF XWORD(I,J)=160 THEN 920
900 IF XWORD(I,J+1)<>160 AND XWORD(I,J-1)=160 THEN MO(I,J)=CM:CM=CM+1:GOTO 920
910 IF XWORD(I+1,J)<>160 AND XWORD(I-1,J)=160 THEN MO(I,J)=CM:CM=CM+1:GOTO 920
920 NEXT I
930 NEXT J
940 CM=1
950 FOR J=1 TO YSIZE
960 FOR I=1 TO XSIZE
970 IF MO(I,J)<>CM THEN 1060
980 X2=I:Y2=J:GOSUB 290
990 X=X+1:Y=Y+1
1000 NUM=CM
1010 IF NUM(10) THEN GOSUB 2790:GOTO 1050
1020 A$=STR$(NUM):NUM=VAL(A$(1,1)):GOSUB 2790:X=X+2
1030 IF A$(1,1)"1" THEN X=X+2
1040 NUM=VAL(A$(2,2)):GOSUB 2790
1050 CM=CM+1
1060 NEXT I
1070 NEXT J
1080 RETURN
1090 REM CLUES
1100 GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,0,15:SETCOLOR 1,0,0:POKE 82,2:POKE 752,0:POKE 16,64:POKE 53774,64
1110 ? :? "Please enter clues for X-Word : "
1120 LPRINT " ACROSS : "
1130 ? :? "ACROSS : "
1140 P$(1)="":P$(80)="":P$(2)=P$:CM=1
1150 FOR I=1 TO YSIZE
1160 FOR J=1 TO XSIZE
1170 IF MO(J,I)<>CM THEN 1300
1180 CM=CM+1
1190 IF XWORD(J-1,I)=160 AND XWORD(J+1,I)<>160 THEN 1210
1200 GOTO 1300
1210 ? :? "Enter Clue for ";CM-1;" across ("
1220 FOR K=0 TO XSIZE
1230 IF XWORD(J+K,I)<>160 THEN ? CHR$(XWORD(J+K,I)):GOTO 1250
1240 POP:GOTO 1260
1250 NEXT K
1260 ? "":INPUT CLUES
1270 IF CLUES="" THEN 1260
1280 P$(12)=STR$(CM-1):P$(15)=CLUES
1290 LPRINT P$
1300 NEXT J
1310 NEXT I
1320 LPRINT
1330 LPRINT " DOWN : "
1340 ? :? "DOWN : "

```

```

1350 P$(1)=" ":P$(80)=" ":P$(2)=P$(CM=
1
1360 FOR I=1 TO Y$IZ
1370 FOR J=1 TO X$IZ
1380 IF NO(J,I)<>CM THEN 1510
1390 CM=CM+1
1400 IF XWORD(J,I-1)=160 AND XWORD(J,I
+1)<>160 THEN 1420
1410 GOTO 1510
1420 ? :? "Enter Clue for ";CM-1;" dow
n (";
1430 FOR K=0 TO Y$IZ
1440 IF XWORD(J,I+K)<>160 THEN ? CHR$(
XWORD(J,I+K));:GOTO 1460
1450 POP :GOTO 1470
1460 NEXT K
1470 ? ")":INPUT CLUES
1480 IF CLUES="" THEN 1470
1490 P$(12)=STR$(CM-1):P$(15)=CLUES
1500 LPRINT P$
1510 NEXT J
1520 NEXT I
1530 ? :? "Okay. X-word Completed.":GO
SUB 2090
1540 FOR I=1 TO 500:NEXT I
1550 RUN
1560 REM LIST COMMANDS
1570 ? "      [Quit Word Across Down L
ill "
1580 ? "      [HELP] to show command
s."
1590 ? "      [START] to Print X-Wor
d."
1600 RETURN
1610 REM SET UP
1620 ? #6;"K":TRAP 1620
1630 ? "What sizes for your crossword
(X x Y) ?"
1640 ? "X-":INPUT #16,X$IZ
1650 IF X$IZ>19 OR X$IZ<3 OR X$IZ<>INT
(X$IZ) THEN 1640
1660 ? "Y-":INPUT #16,Y$IZ
1670 IF Y$IZ>10 OR Y$IZ<3 OR Y$IZ<>INT
(Y$IZ) THEN 1660
1680 XD=(X$IZ*16)+4
1690 YD=Y$IZ*16
1700 GOSUB 2700
1710 DIM XWORD(20,11),CLUES(100),TEXT$(
30),A$(2),B$(19),NO(20,11),P$(80)
1720 TRAP 40000
1730 FOR I=1 TO Y$IZ
1740 FOR J=1 TO X$IZ
1750 XWORD(J,I)=32
1760 NEXT J
1770 NEXT I
1780 FOR I=0 TO Y$IZ
1790 XWORD(0,I)=160:XWORD(X$IZ+1,I)=16
1800 NEXT I
1810 FOR I=0 TO X$IZ

```

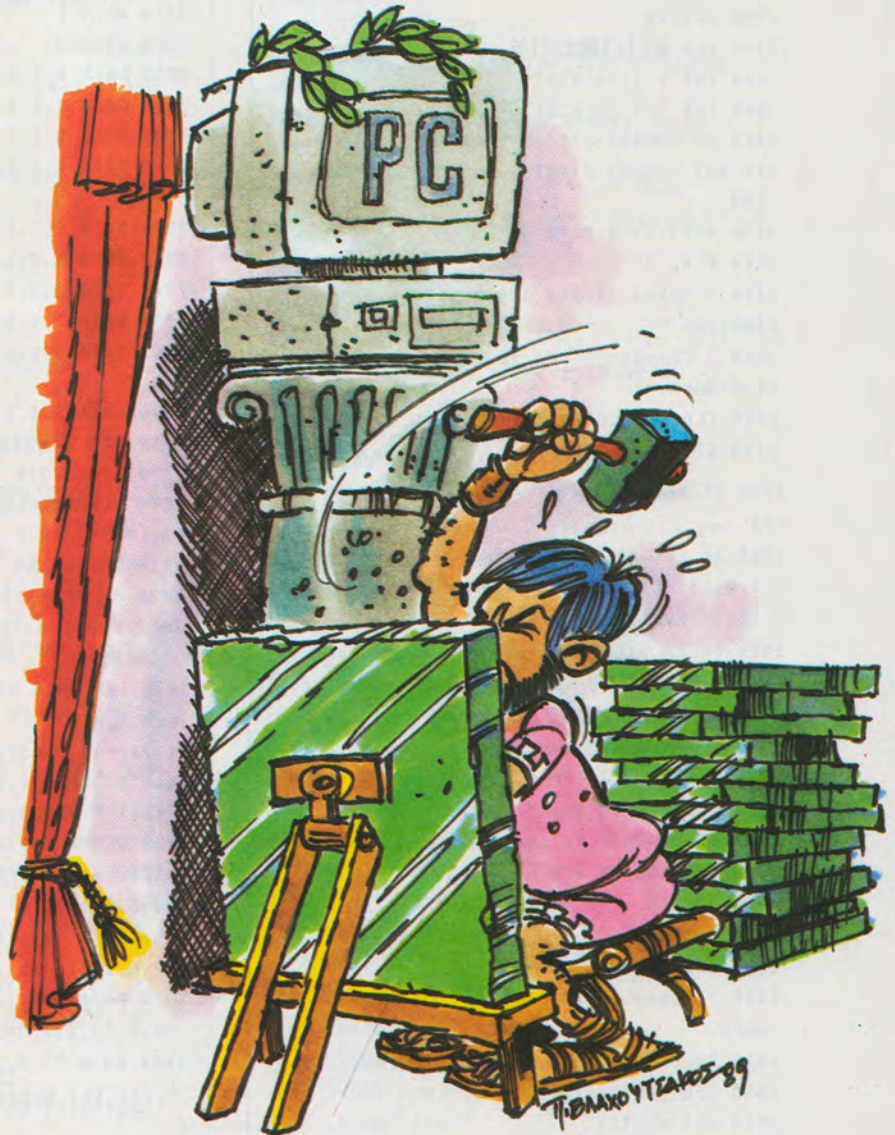
```

1820 XWORD(I,0)=166:XWORD(I,Y$IZ+1)=16
0
1830 NEXT I
1840 ACROSS=0:DOWN=1:DI=ACROSS
1850 XMAX=XD-15:YMAX=YD-16:XMIN=5:YMIN
=0
1860 RETURN
1870 REM 2113
1880 GRAPHICS 8:SETCOLOR 2,0,15:SETCOL
OR 1,1,1
1890 POKE 752,1:POKE 82,0:POKE 16,64:P
OKE 53774,64
1900 ? :? "      X-Word"
1910 ? "      By Jason Peasgood."
1920 COLOR 0
1930 ADX=3:ADY=3
1940 X=5:Y=5:C=0
1950 PLOT X+ADX,Y+ADY
1960 FOR J=1 TO 0 STEP -1:COLOR J
1970 RESTORE 2060
1980 FOR I=1 TO 16
1990 READ X,Y:X=X+5:Y=Y+5
2000 IF NOT STRIG(0) THEN RETURN
2010 DRAWTO X+ADX,Y+ADY:DRAMTO 160,80:
DRAWTO X+ADX,Y+ADY
2020 NEXT I
2030 NEXT J
2040 ADX=RND(0)*214:ADY=RND(0)*54
2050 GOTO 1940
2060 DATA 0,20,30,50,0,80,0,100,20,100
,50,70,80,100,100,100,100,80,70,50,100
,20,100,0,80,0
2070 DATA 50,30,20,0,0,0
2080 REM SOUND
2090 FOR I=14 TO 0 STEP -2
2100 SOUND 0,50,10,I
2110 SOUND 1,49,12,I
2120 NEXT I
2130 RETURN
2140 SOUND 0,55,12,15
2150 GOSUB 2220
2160 SOUND 0,0,0,0
2170 GOSUB 2220
2180 SOUND 0,55,12,15
2190 GOSUB 2220
2200 SOUND 0,0,0,0
2210 RETURN
2220 FOR I=0 TO 5:NEXT I
2230 RETURN
2240 REM 1317
2250 SCRM=PEEK(88)+256*PEEK(89):DIS=(X
1/8)+(Y1-4)*40
2260 LCM=SCRM+DIS
2270 FOR CHAR=1 TO LEN(B$)
2280 A$=B$(CHAR,CHAR):V=ASC(A$)
2290 IF V>127 THEN V=V-128
2300 IF V>31 AND V<96 THEN V=V-32:GOTO
2320

```


Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ PC

ΘΕΜΑ



Στο προηγούμενο τεύχος είδαμε τα γενικά σημεία που έχουν σχέση με τα μηχανήματα που σήμερα ξερουμε σαν PC. Σε γενικές γραμμές, αναλύσαμε την αιτία που το PC έχει τη μορφή αυτή με την οποία το ξερουμε σήμερα, φτάνοντας μέχρι το σημείο της απεικόνισης σε οθόνη που διαθέτει.

Στο σημερινό άρθρο, δεύτερο και τελευταίο, θα δούμε, το DOS και τις δυνατότητες που έδωσε με τα χαρακτηριστικά του στο PC, καθώς και τις δυνατότητες σύνδεσης του PC, σε συνδυασμό με την προγραμματιστική δύναμη που διαθέτει.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΤΙ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΤΟ DOS;

Ασχετά με τη δουλειά στην οποία έχετε σκοπό να χρησιμοποιήσετε ε-

να PC, υπάρχει ένα κομμάτι software, χωρίς το οποίο δεν μπορείτε να κάνετε τίποτα, το DOS ή Disk Operating System (λειτουργικό σύστημα δίσκων).

Όλοι οι υπολογιστές έχουν λειτουργικό σύστημα. Έτσι, υπάρχουν και για το PC διαθέσιμα, πάνω από ένα λειτουργικά συστήματα. Παρ' όλα αυτά, το πιο γνωστό και διαδεδομένο από όλα είναι το MS-DOS, κατασκευασμένο και "βαφτισμένο" από τη Microsoft, επίσης γνωστό σαν PC-DOS.

Κάθε φορά που ανοίγετε το διακοπτή σε ένα PC, υπάρχουν μόνο δύο

...μια απόφαση για το μέλλον σας

Ο Όμιλος Εκπαιδευτικών Εταιριών ΠΕΡΑΝΤΩΝΗ με πείρα 37 ετών στις επιχειρησιακές σπουδές και με χιλιάδες αποφοίτους σε Επιχειρήσεις και Οργανισμούς, μπήκε δυναμικά στο χώρο της Πληροφορικής πριν από 6 χρόνια με την δημιουργία του **COMPUTER EDUCATIONAL CENTER. (C.E.C.)**.

Το **C.E.C.** παρακολουθεί τις ραγδαίες εξελίξεις σε διεθνές επίπεδο στον τομέα της Πληροφορικής, συνεχώς προσαρμόζει τα προγράμματά του και εκσυγχρονίζει τον εξοπλισμό του, με στόχο την άρτια κατάρτιση των μελλοντικών στελεχών της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής κοινωνίας.

Προγράμματα σπουδών περιόδου 1989-90

■ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ Η/Υ

9 μήνες (700 ώρες)

Εισαγωγή στους Η/Υ, Γλώσσα BASIC, ASSEMBLY, COBOL, FORTRAN, RPG, PASCAL, Αρχές Γενικής Λογιστικής, Ελληνικό Λογιστικό Σχέδιο, Εισαγωγή στο MANAGEMENT, PROJECT.

■ ΑΝΑΛΥΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

9 μήνες (700 ώρες)

Γλώσσα C και UNIX, DATABASES, SYSTEMS ANALYSIS, DATA COMMUNICATIONS, ΔΙΚΤΥΑ, ACCOUNTING, COST ACCOUNTING, PROJECT.

■ ΛΟΓΙΣΤΕΣ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟΥ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ

8 μήνες (550 ώρες)

Γενική Λογιστική - Λογιστική Εταιριών, Φοροτεχνικά, Ελληνικό Λογιστικό Σχέδιο, Εργατικό Δίκαιο, Εισαγωγή στους Η/Υ, Γλώσσα BASIC + PROJECT, PROJECT σε SPREADSHEET. Πρακτικό γραφείο με τους ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ της Computer Logic.

■ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ Η/Υ

2 μήνες (70 ώρες)

Εισαγωγή στους Η/Υ, Λειτουργικά συστήματα (MS-DOS, XENIX, PC-DOS, SSP) Πακέτα επεξεργασίας κειμένων και λογιστικών εφαρμογών, SPREADSHEETS.

■ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

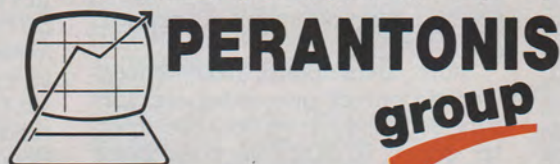
LOTUS 1 2 3 της LOTUS Dev. CO., FRAMEWORK της ASHTON TATE, WORDSTAR 2000 +/3 της MICROPRO, VOLKSWRITER DELUXE + της LIFETREE, WORD PERFECT της W.P. CORP., dBASE IV της ASHTON TATE, ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ της COMPUTER LOGIC, FASMA 2 της SINGULAR, ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ της COMPUNETICS.

■ ΤΑΧΥΡΡΥΘΜΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

BASIC+PROJECT, COBOL+PROJECT, PASCAL, FORTRAN, RPG, C & UNIX

Η πρακτική εξάσκηση γίνεται σε MINI Υπολογιστή IBM/S-36
MINI COMPACT 5363, σε PS/2 και σε συμβατά AT-XT.

Ειδικευμένο εκπαιδευτικό προσωπικό, άρτια οργάνωση και άριστες κλιματιζόμενες εγκαταστάσεις.



COMPUTER EDUCATIONAL CENTER

KENTRA
ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ

ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ 9 & ΠΑΤΗΣΙΩΝ 3617073 - 3645301 - 3645294 - 3621842

πραγματα που γνωρίζει να κανει. Το πρωτο ειναι ενας αυτοδιαγνωστικος ελεγχος, για να βεβαιωθει οτι ολα τα hardware κομματια του δουλευουν σωστα και το δευτερο ειναι να φορτωσει το λειτουργικο συστημα απο το δισκο.

Μπορει να φαινεται παραδοξο οτι ενα PC χρειαζεται να φορτωσει το DOS πριν φορτωσει οποιοδηποτε αλλο προγραμμα. Πως ομως ο υπολογιστης καταλαβαινει οτι χρειαζεται να φορτωσει το DOS χωρις να εχει φορτωσει καποια αλλη μορφη λειτουργικου συστηματος προηγουμενα;

Η απαντηση ειναι σχετικα απλη και (πολλες φορες μεπερδευει τους αρχαριους χρηστες) ονομαζεται "booting". Ο ορος αυτος προερχεται απο την αγγλικη φραση "pulling oneself up by one's bootstraps" και το μικρο προγραμμα που επιτρεπει στο PC να φορτωσει το DOS ειναι ενσωματωμενο μεσα στον υπολογιστη σε ενα ολοκληρωμενο κυκλωμα γνωστο σαν Bootstrap ROM. Απο αυτο προερχονται και οι εκφρασεις "μπουταρω το συστημα" οταν ανοιγει το μηχανημα ή "ξαναμπουταρισμα" οταν αυτο κλεισει και ξανανοιξει.

Υπαρχει ακομα και το "warm boot", οταν ενα μηχανημα οδηγειται στο μπουταρισμα με το συνδυασμο των πληκτρων Ctrl-Alt-Del ή με το πατημα του πληκτρου reset.

Το MS-DOS ειναι ενα κομματι software οπως οποιοδηποτε αλλο software, αλλα παιζει βασικο ρολο στο ξεκινημα και τη λειτουργια ενος PC. Το DOS ενεργει σαν επιβλεπων πανω απο οποιοδηποτε αλλο προγραμμα, αναθετοντας εργασιες στα λειτουργικα μερη του PC οπως ο μικροεπεξεργαστης, ο χρονος και και η μνημη, ενω ταυτοχρονα εμποδιζει αλλα προγραμμα να επιχειρησουν αδυνατες ή μη επιτρεπτες λειτουργιες. Πιο σημαντικό απ' ολα ειναι οτι δρα σαν κυκλοφοριακος ρυθμιστης, βαζοντας στο σωστο δρομο σηματα απο και προς τα περιφερειακα οπως τα drives, το πληκτρολογιο, ο εκτυπωτης και η οθονη, καθως και στις εσωτερικες συσκευες οπως ο μικροεπεξεργαστης και η κυρια μνημη.

Ενω εσεις χρησιμοποιειτε το μηχανημα για επεξεργασια κειμενου ή οτιδηποτε αλλο, το DOS συνεχως λειτουργει στο υποβαθρο κρατωντας τις λειτουργιες του ουσιαστικα αορατες απο το χρηστη. Μπορειτε να θεωρησετε το DOS σαν ενα ενδιαμεσο μεταξυ του PC και των εφαρμογων που τρεχουμε πανω σε αυτο, δινοντας τη δυνατοτητα σε αυτες τις εφαρμογες να 'σωζουν και να ανακαλουν αρχια, να οδηγουν την οθονη και να ε-

κτελουν μερικες ακομα βασικες λειτουργιες. Χωρις το DOS αυτα τα προγραμματα δε θα λειτουργουσαν, εκτος εαν περιελαβαναν στον κωδικα τους ρουτινες που θα αντικαθιστουσαν τις αντιστοιχες του DOS.

Ακομα, σημαντικό ειναι το γεγονος οτι με το DOS σαν ενδιαμεσο, αποφευγεται η απ'ευθειας επικοινωνια των εφαρμογων με το hardware και ετσι τα προγραμματα δεν εχουν προβλημα να τρεχουν σε μηχανημα με σημαντικες διαφορες στο hardware.

Μια απο τις πιο βασικες εργασιες του DOS ειναι η διαχειριση των αρχιων στους δισκους. Ειτε χρησιμοποιειτε οδηγους δισκετων, ειτε σκληρο δισκο, το DOS χειριζεται τα παντα. Καθοριζει πως θα αποθηκευθει και θα ανακληθει ενα κομματι πληροφοριας, σε πιο σημειο του δισκου θα μπουν νεα δεδομενα καθως και λεπτομερειες οπως ονοματα, μεγεθη και τυποι αρχιων.

Εκτος απο ολα αυτα, το DOS εχει και μια ακομα λειτουργια. Επιτρεπει στο χρηστη να ελεγξει σε μεγαλο βαθμο τις διαφορες λειτουργιες του PC, μεσα απο μια σειρα υποπρογραμματον που ονομαζονται DOS Utilities. Σε σημειο μαλιστα που μερικοι χρηστες να νομιζουν οτι το DOS ειναι μονο αυτα τα βοηθητικα προγραμματα, αγνοωντας τη σημαντικη συνεισφορα του DOS στο υποβαθρο.

Οι βασικότερες λειτουργιες που δειν το DOS στο χρηστη ειναι:

Μορφοποιηση δισκων (Formatting). Ετσι αποκαλουμε την αρχικη επεξεργασια σε ενα μαλακο ή σκληρο δισκο απο το DOS για να ειναι στη συνεχεια χρησιμοποιησιμος απο το ιδιο το DOS και το PC.

Αντιγραφη αρχιων (Copying). Με αυτο τον ορο αποκαλουμε τη μετακινηση πληροφοριων που δημιουργουνται απο εφαρμογες απο ενα δισκο σε αλλο, για λογους ασφαλειας ή για να δουλεψουμε σε αλλο μηχανημα.

Σβησιμο αρχιων (Deleting). Απομακρυνση παλιων και αχρηστων αρχιων για να μπουρουμε να εκμεταλλευθουμε το χωρο των δισκων.

Εκτυπωση αρχιων (Printing). Ειτε εμφανιση στην οθονη για αμεσο ελεγχω των περιεχομενων των αρχιων, ειτε αποτυπωση σε χαρτι με τη βοηθεια ενος εκτυπωτη για περαιτερω χρηση.

Αυτες ειναι πρωταρχικες λειτουργιες τις οποιες οποιοσδηποτε χρηστης θα χρειαστει να δουλεψει αρκετες φορες. Το DOS δεινι ομως εκτος απο αυτα και μερικες αλλες πιο εξελιγμενες λειτουργιες, η γνωση των λειτουργιων αυτων απο τον χρηστη δεν ειναι απολυτα απαραιτητη, ομως

η κατανοηση τους θα επιτρεψει στο χρηστη να δουλεψει με το PC του πολιο παραγωγικα.

Το DOS ονομαστηκε λειτουργικο συστημα δισκων, οχι μονο γιατι ελεγχει τους δισκους ενος συστηματος (μην ξεχναμε οτι αυτη ειναι μια απο τις πιο βασικες λειτουργιες του) αλλα και επειδη δινεται πανω σε δισκετα. Οι παλιότεροι προσωπικοι υπολογιστες, οπως ο Spectrum ή ο Commodore 64, εχουν το δικο τους λειτουργικο συστημα ενσωματωμενο μεσα στον υπολογιστη, ωστε να αυτο να ειναι διαθεσιμο απο τη στιγμη που θα ανοιξουμε τον υπολογιστη.

Το μειονεκτημα να εχουμε το λειτουργικο σε δισκο ειναι οτι χρειαζεται να το φορτωσουμε καθε φορα που ανοιγουμε τον υπολογιστη, δημιουργωντας ετσι καθυστερηση απο τη στιγμη που θα ανοιξουμε τον υπολογιστη μεχρι τη στιγμη που θα ξεκινησουμε να δουλευουμε. Ομως, το μειονεκτημα αυτο υπερκαλυπτεται απο το πλεονεκτημα οτι μπουρουμε τακτικα να βελτιωνουμε τα λειτουργικα που ερχονται σε δισκετα και με πολυ μικρο κοστος να τα εχουμε στα χερια μας.

Τα λειτουργικα που βρισκονται σε ROM ειναι πολυ δυσκολο και χρειαζεται μεγαλο κοστος για να βελτιωθουν και ετσι οι κατασκευαστες σπανια ασχολουνται με κατι τετοιο. Ας μην ξεχναμε οτι το DOS ξεκινησε απο την εκδοση 1.0 και αισιως εχει φτασει στην εκδοση 4.1.

ΟΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Οι περισσοτεροι υπολογιστες ερχονται εφοδιασμενοι με τα πιο βασικα λειτουργικα μερη: μικροεπεξεργαστη, κεντρικη μνημη, μοναδα αποθηκευσης, μεσο εισαγωγης πληροφοριων (οπως το πληκτρολογιο) και μεσο απεικονησης των αποτελεσματον (οπως η οθονη).

Με αυτα τα βασικα μπουρουμε να προχωρησουμε σε ενα μεγαλο αριθμο εφαρμογων. Αλλα για να εχουμε πληρη εκμεταλλευση των δυνατοτητων ενος PC χρειαζομαστε και αλλα, συνηθως εναν εκτυπωτη και ενα modem. Το πρωτο για να μπουρουμε να εχουμε τη δουλεια μας τυπωμενη, για δικη μας ή αλλη χρηση και το δευτερο για να μπουρουμε να επικοινωνησουμε με αλλους υπολογιστες που βρισκονται αρκετα μακρια μεσω μιας κονης τηλεφωνικης γραμμης. Δεν αρκει ομως να να αποκτησουμε τα επιπλεον αυτα κομματια hardware αλλα

πρέπει να έχουμε και κάποιο τρόπο συνδεσης τους με το PC.

Το μέσο με το οποίο ο υπολογιστής επικοινωνεί με εξωτερικές συσκευές ονομάζεται διασυνδετής (interface) και στον κόσμο του PC υπάρχουν δύο στανταρ διασυνδέσεις, η σειριακή και η παράλληλη.

Υπάρχουν μερικές παραλλαγές στο σειριακό interface, αλλά το πιο κοινό είναι το RS-232 στανταρ. Οι όροι "σειριακό" και "RS-232" χρησιμοποιούνται σαν συνώνυμα στη βιομηχανία υπολογιστών.

Όπως υπονοεί και το όνομα, ένα σειριακό interface μεταδίδει πληροφορίες το ένα bit πίσω από το άλλο, στη σειρά. Αυτό σημαίνει ότι ένα σειριακό interface φυσιολογικά θα λειτουργεί πιο αργά από το παράλληλο αντίστοιχο του. Επιπλέον, πληροφορίες πρέπει να σταλούν μαζί με τα bits δεδομένων ώστε η συσκευή που λαμβάνει να γνωρίζει που αρχίζει και που τελειώνει ένα group από bits.

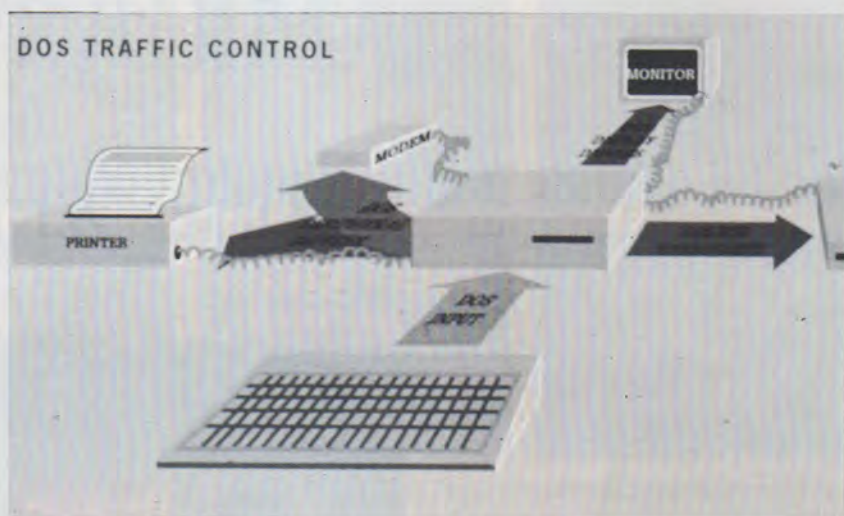
Παρόλα όμως τα μειονεκτήματά του, το σειριακό interface έχει και πλεονεκτήματα, με πιο βασικό την καλωδίωση που απαιτείται για τη σύνδεσή του και η οποία αποτελείται από ένα σύρμα για τα δεδομένα και δύο τρία ακόμα για να επικοινωνούν τα δύο μηχανήματα μεταξύ τους.

Όσον αφορά το παράλληλο interface, για την ιστορία θα αναφέρουμε ότι η κατασκευαστρια εταιρεία εκτυπωτών Centronics υιοθέτησε το παράλληλο interface για να οδηγήσει τους εκτυπωτές της, ενώ άλλοι κατασκευαστές χρησιμοποιούσαν ελαφρά διαφορετικές παραλλαγές του ίδιου interface. Σταδιακά, όλοι οι άλλοι κατασκευαστές ακολούθησαν τη σχεδίαση της Centronics και σήμερα οι όροι "paral lel" και "Centronics" χρησιμοποιούνται με τον ίδιο τρόπο όπως τα "serial" και "RS-232".

Σε αντίθεση με το σειριακό interface, το παράλληλο (ακολουθώντας αυτό που υπονοεί το όνομα του) στέλνει όλα τα bits των δεδομένων μαζί (συνήθως οκτώ) το ένα πίσω από το άλλο, παράλληλα.

Πρακτικά αυτό σημαίνει - εφόσον όλες οι άλλες συνθήκες είναι ίδιες - ότι το παράλληλο interface θα λειτουργεί επτά ή οκτώ φορές πιο γρήγορα από ένα σειριακό. Επίσης, και η σύνδεση των καλωδίων θα είναι πολύ πιο πολύπλοκη από αυτή του σειριακού.

Το παράλληλο interface χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά για να οδηγήσει έναν εκτυπωτή, ενώ το σειριακό μπορεί να οδηγήσει έναν εκτυπωτή ή ένα modem ή να συνδέσει δύο υπολογιστές απ'ευθείας.



Για το λόγο αυτό, πολλά από τα καινούργια μοντέλα PC έρχονται εφοδιασμένα με ένα παράλληλο και δύο σειριακά interface. Τα παλιότερα μοντέλα έχουν συνήθως ένα από το καθένα, αλλά σε περίπτωση που αποφασιστεί η προσθήκη επιπλέον interface, θα επιλεγεί το σειριακό.

Από τη στιγμή που οι κατασκευαστές περιφερειακών αποφασισαν να εκμεταλλευθούν την ευελιξία του σειριακού interface, θα βρείτε πολύ περισσότερα περιφερειακά για το σειριακό σας interface. Τα ποντικά χρησιμοποιούν το σειριακό interface, ένας laptop υπολογιστής θα συνδεθεί στο σειριακό interface του κεντρικού PC για τη μεταδοχή των δεδομένων κ.ά.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ

Οποιαδήποτε εφαρμογή αποτελείται από έναν κώδικα προγράμματος που καθοδηγεί τον υπολογιστή στην εκτέλεση συγκεκριμένων λειτουργιών. Αυτές οι λειτουργίες εκτελούνται από δεδομένα που θα εισαχθούν από το χρήστη (ή θα μεταδοθούν από μια άλλη συσκευή) και είναι η φύση αυτών των δεδομένων και ο τρόπος που θα αποθηκευθούν, που καθορίζουν την ευελιξία και την εφαρμοσιμότητα της συγκεκριμένης εφαρμογής.

Ένας επεξεργαστής κειμένου, για παράδειγμα, είναι σχεδιασμένος να χειρίζεται δεδομένα υπό μορφή κειμένου, αποθηκευμένα στον υπολογιστή σε αριθμητική μορφή. Το πρόγραμμα επιτρέπει στο χρήστη να ει-

σαγεί, διορθώσει, αποθηκεύσει και τυπώσει κείμενο.

Όσο και αν αυτή η συγγενεία μεταξύ προγράμματος και δεδομένων φαίνεται προφανής, αξίζει τον κόπο να την αναλύσουμε αφού τα software houses επενδύουν πολύ χρόνο και χρήμα στην επινοήση νέων τρόπων με τον οποίο τα προγράμματα θα διαχειρίζονται τα δεδομένα.

Σαν αποτέλεσμα, η ισχύς και η ευελιξία των τριών μεγάλων κατηγοριών προγραμμάτων - επεξεργαστές κειμένου, βάσεις δεδομένων, spreadsheets - έχει αυξηθεί τρομακτικά.

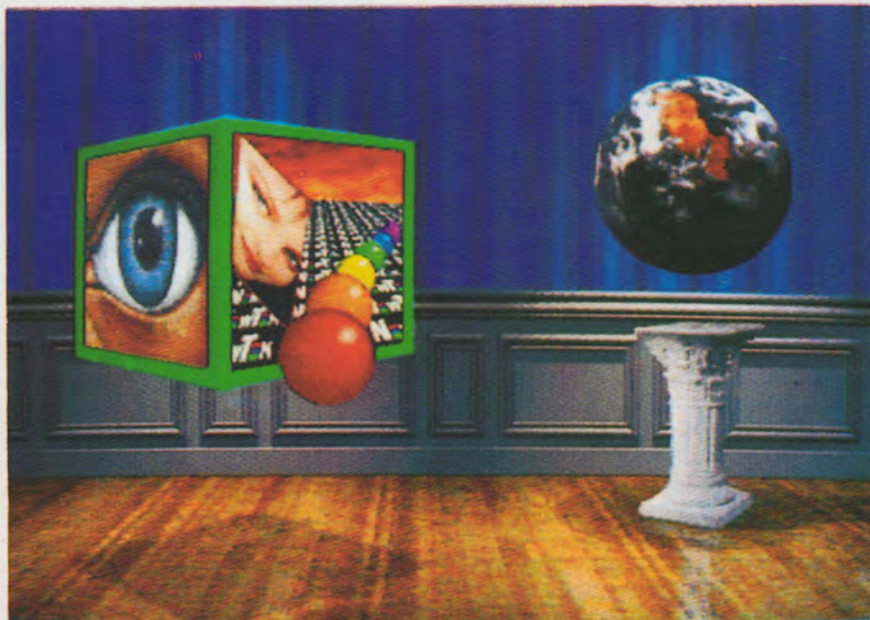
Ένα κλασικό παράδειγμα είναι τα "ολοκληρωμένα πακέτα" που συνδυάζουν έναν αριθμό διαφορετικών εφαρμογών σε ένα πακέτο, δίνοντας τη δυνατότητα στο χρήστη να εναλλάσσεται από τη μια στην άλλη κατά βούληση. Η πραγματική ολοκλήρωση προϋποθέτει την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των διαφορετικών εφαρμογών.

Καπου εδώ θα κλείσουμε τη σύντομη αυτή παρουσίαση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που έχουν κάνει το PC τόσο δημοφιλές στον κόσμο των μικρουπολογιστών. Σύντομα θα επανέλθουμε με σκοπό την αναλυτικότερη παρουσίαση των επιμέρους hardware μερών του PC ώστε να κατανοήσουμε πλήρως τα χαρακτηριστικά του. Κατά καιρούς σε άλλα άρθρα του περιοδικού μπορείτε να βρείτε αναφορές, σχόλια και επεξηγήσεις για το software, και κυρίως το DOS, που τρέχει στα PC. Σκοπός μας μέσα από όλα αυτά είναι να διαδοσουμε τη χρήση του και δείξουμε πόσο απλή είναι αυτή.

Θεοδόσης Καλίκας

AMIGA GRAPHICS

4096 ΧΡΩΜΑΤΑ !!!



SOFTWARE

Οι γραφικές δυνατότητες της AMIGA βρίσκουν επιτελους δικαιοση. Οσα χρωματα δεν ειχατε φανταστει, τωρα στην παλεττα σας.

Η εξελιξη των υπολογιστων σημερα εχει ορισμενες βασικες κατευθυνσεις. Αυτες κυριως ειναι η μεγαλυτερη ταχυτητα, ο ελεγχος μεγαλυτερων μοναδων μνημης, και οι γραφικες ικανοτητες απεικονισης. Η τελευταια κατευθυνση εχει πολλες συνιστωσες που σε γενικες γραμμες ζητουν υψηλοτερη αναλυση και περισσοτερα χρωματα. Αυτο, κυριως μπορει να επιτευχθει με το σχεδιασμο νεων chip με απολυτη εξειδικευση στα γραφικα και τα χρωματα. Εδω ομως παρατηρειται το φαινομενο AMIGA, στην οποια οι προδιαγραφες του hardware μπορουν να λυσουν πολλα προβληματα ομως δεν υπαρχει ακομη το καταλληλο software να τις εκμεταλευει. Το προβλημα δεν ειναι καινουργιο και πολλοι ειδικοι του χωρου εχουν επισημανει την δυσαρμονια που αρχιζει να παρατηρειται αναμεσα στην εξελιξη των μηχανηματων και των προγραμματος που τα υποστηριζουν. Το παραδειγμα ειναι ζωντανο μπροστα μας.

Η AMIGA στις γραφικες δυνατοτητες της περιλαμβανει και την επιλογη HAM (hold and modify). Σ αυτην ειναι

δυνατον να υπαρχουν συγχρονως στην οθονη 4096 χρωματα που να αποτελουν μια παλεττα. Ο χρηστης θεωρητικα μπορει να τα χρησιμοποιει με οποιο τροπο θελει και να δημιουργει τις γραφικες του συνθεσεις. Ολα αυτα ομως εμεναν θεωρια, μεχρι τη στιγμη που μια σειρα απο προγραμματα ηρθαν για να αξιοποιησουν τον χωρο αυτο. Αυτα ειναι το DIGIPAIN, το PHOTON PAINT και το DELUXE PHOTOLAB. Αν και προερχονται απο διαφορετικες εταιρειες ο βασικος στοχος τους ηταν ο ιδιος. Να εκμεταλλευτουνη τη δυνατοτητα αυτη της AMIGA και να δημιουργησουν εικονες ανταξιες της φημης του μηχανηματος. Τι ομως εμποδισε τα προγραμματα αυτα να εμφανισθουν νωριτερα και τι προβληματα αντιμετωπιζουν στην εκπληρωση του σκοπου τους. Μια παραλληλη παρουσιαση τους θα μας δωσει τις απαντησεις.

Κατ αρχην πρεπει να πουμε τα προβληματα που εχει να αντιμετωπισει ο υποψηφιος προγραμματιστης ενος προγραμματος που να δουλευει σε HAM MODE. Εξαιτιας του ξεχωριστου τροπου δημιουργιας των χρω-



ματων οι ρουτινες που εχει να δημιουργησει ειναι μεγαλες σε μεγεθος και πολυπλοκες στη λειτουργια τους.

Ακομη, ειναι πολυ ευαισθητες στην καταναλωση μνημης και αρκετα αργες σε σχεση π.χ. με ενα προγραμμα μεσης αναλυσης και 32 η 64 χρωματων. Ειδικα στην AMIGA, χρειαζεται τουλαχιστον 1Mb μνημης για να εχετε ανεση στις κινήσεις σας και να μην εμφανιστει κανενα μισητο μηνυμα out of memory.

Ας δουμε ομως τι εχουν να μας προσφερουν τα τρια αυτα προγραμματα και τι μπορουμε να δημιουργησουμε μ αυτα. Αν και οι απαιτησεις του ερασιτεχνη καλλιτεχνη διαφερον κατα πολυ απο αυτες του επαγγελματια θα προσπαθησουμε να ικανοποιησουμε και τους δυο.

Αλλωστε, οπως θα δουμε, ο χαρακτηρας του καθε προγραμματος διαφερει και απευθυνεται σε διαφορετικη μεριδα χρηστων. Η ευκολια και η λειτουργικότητα ενος προγραμματος εξαρταται απο πολλες παραμετρους. Οι πιο σημαντικες απο αυτες ειναι η δομη της οθονης, ο ελεγχος του χρωματος και οι ευκολιες χειρισμου, η ταχυτητα και η αναλυση, η παλεττα των χρωματων και η ποικιλια στα οργανα σχεδιασης. Καθε μια απο τις παραπανω ειναι και ενας σοβαρος λογος να προτιμησετε το ενα προγραμμα απο το αλλο για να καλυψει τις αναγκες σας.

Ας αρχισουμε λοιπον απο το πρωτο που ειναι η οθονη, τα μενου της και οι ευκολιες της. Ο τροπος παρουσιασης ενος μενου επιλογων ειναι σημαντικος σε ενα προγραμμα του ειδους. Κι αυτο γιατι η διαφορα αναμεσα σε ενα λειτουργικο μενου και ενα απωθητικο η δυσκολοχρηστο ειναι ισως πολυ μικρη. Τυχον ασχημη θεση των απαραιτητων εικονων η της παλετας σημαινει χασιμο χρονου, δυσκολια προσαρμογης απο τον χρη-

στη και κουραστικη δουλεια που δεν μπορει να αποδωσει και να διαρκεσει. Σκεφτειτε π.χ. αν για να δημιουργησετε ενα χρωμα επρεπε να τρεξετε ενα ξεχωριστο υποπρογραμμα ποσο κουραστικο μπορουσε να ηταν. Ανοιξε-κλεισε παραθυρα, μενου και εντολες του λειτουργικου σε μια συνεχη επαναληψη. Συγκρινετε τωρα αυτο με την ευκολια να υπαρχουν ολα μπροστα σας και με ενα πατημα του κουμπιου του ποντικιου να εμφανιζεται το καταλληλο μενου επιλογων.

Βεβαια η AMIGA και το λειτουργικο της ειναι σχεδιασμενο με βασικο σκοπο την ευκολια για τον χρηστη και την εξυπηρετηση του. Ομως οι ιδεες σε καθε προγραμμα διαφερον και ακολουθουν υποκειμενικα κριτηρια. Ας δουμε λοιπον τις ιδεες των τριων προγραμματος που αναφεραμε παραπανω.

Το DIGIPAINΤ εμφανιζει τα κυρια μενου επιλογων στο κατω μερος της οθονης και καλυπτουν περιπου το ενα τριτο απο την εικονα που δουλευετε. Ετσι για να μεταβαλετε κατι στο κομματι αυτο πρεπει οπωσδηποτε να ανοιγεται και να κλεινεται την παλετα. Αν τωρα θελετε να αλλαξετε χρωμα η ιδια διαδικασια αλλα αντιστροφα πρεπει να γινει. Το ιδιο ισχυει και για τα εφφε που περιλαμβανει το προγραμμα και μπορουν να χρησιμοποιηθουν μονο ενα-ενα.

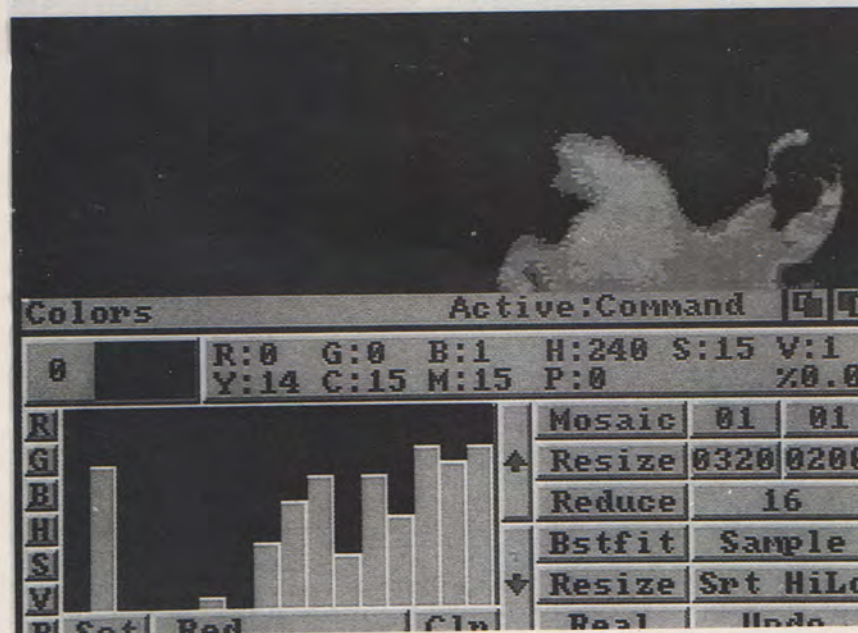
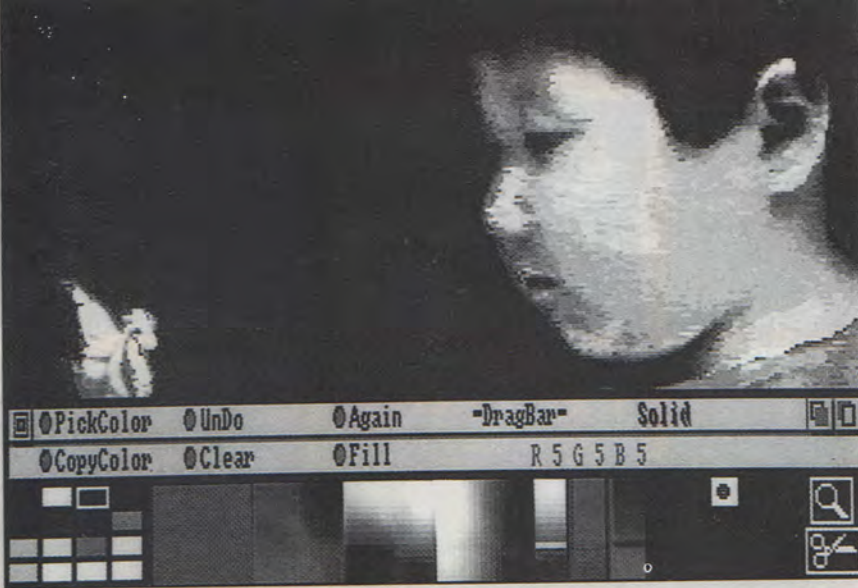
Αντιθετα το PHOTON PAINT και το DELUXE PHOTOLAB εμφανιζουν το κυριως μενου στο επανω μερος της οθονης και σημαντικα μικρωτερο σε μηκος. Ετσι ο χωρος που καλυπτεται δεν ειναι ουσιαδης, εκτος βεβαια τις περιπτωσεις που υπαρχει κατι σημαντικό στην εικονα σε σημειο στην κορυφη της π.χ. καποιο κειμενο. Τις περισσοτερες φορες παντως δεν ειναι αναγκαιο να κλεισετε το μενου για να δουλεψετε με ανεση. Στην παλετα βεβαια εμφανιζονται μονο 16 χρωματα, αυτο ομως δεν σημαινει πως

δεν εχετε στη διαθεση σας τα 4096 που σας υποσχονται. Αυτα μπορουν να χρησιμοποιηθουν με τη βοηθεια υπο-μενου που ομως στα δυο προγραμματα λειτουργουν διαφορετικα. Στο PHOTON PAINT η πληρης παλετα μπορει να εμφανισθει απλα με το πατημα ενος πληκτρου και μεσα απο τις κυριες επιλογες. Με τον ιδιο τροπο μπορει να κλεισει χωρις στιγμη να χασουμε απο τα ματια μας το εργο μας.

Αντιθετα το DELUXE PHOTOLAB διευθυνει τα χρωματα και το HAM MODE μεσα απο ενα εντελως ξεχωριστο μενου που να μην μοιαζει περισσοτερο αναλυτικο στην συνθεση των χρωματων δεν ειναι ομως λειτουργικο γιατι πρεπει να βγουμε απο την οθονη που δουλευουμε και να δουλεψουμε χωριστα. Σαν ενας ζωγραφος που εχει σε αλλο δωματιο το εργο που φτιαχνει και σε αλλο τα χρωματα του. Και καθε φορα πηγαινει απο το ενα δωματιο στο αλλο οποτε θελει μια νεα αποχρωση. Τωρα το πως βλεπει αν αυτο ταιριαζει με αυτο που ζηταει μαλλον πρεπει να κανει πολλους δρομους για να το πετυχει.

Αντιστοιχα, ο χρηστης που ζητα ενα αυστηρο αποτελεσμα πρεπει πολλες φορες να περνα απο το ενα μενου στο αλλο. Ετσι χανει το πιο σημαντικό απο αυτα που αρχικα αναφεραμε: χρονο. Γεγονος παντως ειναι πως και τα τρια προγραμματα προσφερουν τα χρωματα που υποσχονται. Αυτο ομως δεν φτανει. Γιατι σε μια τετοια πανδαισια χρωματων ο σωστος ελεγχος τους και τα εργαλεια διαχειρισης τους ειναι εξισου σημαντικα.

Περναμε ετσι στο δευτερο ουσιαστικο μετρο συγκρισης που ειναι η ικανοτητα ελεγχου των χρωματων και των αποχρωσεων. Κατω απο αυτον τον τιτλο περιλαμβανονται πολλα αλλα μικρα σημεια, σημαντικα ομως



για το τελικό αποτέλεσμα. Ένα βασικό πρόβλημα εδώ είναι το εξής: Με τον μεγάλο αριθμό χρωμάτων άρα και αποχρώσεων, είναι δυνατή η προοδευτική μεταβολή των χρωμάτων από το ένα στο άλλο. Αυτό δίνει στην εικόνα μια ζωντανία και αυθεντικότητα. Όμως, πόσο καλά μπορεί να επιτευχθεί αυτό με τα μέσα που διαθέτουμε; Στα τρία προγράμματα αυτά μια σειρά από εφφέ αναλαμβάνουν τη δύσκολη αυτή δουλειά. Είναι στην ουσία ρουτίνες ελέγχου που στο επίπεδο αυτό είναι πολύπλοκες και άργες στην επεξεργασία.

Το DIGIPAINΤ και το DELUXE PHOTOLAB έχουν μια σειρά από εργαλεία για τη βελτίωση της αισθητικής της εικόνας. Πιο σημαντικό ανάμεσα τους είναι η επιλογή που κάνει αυτομάτως σκίαση επιφανειών. Δηλαδή όπου οι αντιθέσεις των χρωμάτων είναι χτυπητές, υπάρχει η δυνατότητα με τη βοήθεια ενδιάμεσων χρωμάτων να εξαφανιστούν οι ατελείες. Έτσι, στο αντικείμενο δημιουργούνται απαλές γραμμές στα οριακά σημεία του και υπάρχει η αίσθηση του φωτισμού της εικόνας και της σκίασης. Βεβαίως, η τεχνική αυτή δεν δίνει τελικά αποτελέσματα ειδικά σε πολύπλοκα σχήματα. Αν όμως πρόκειται για γεωμετρικά σχήματα, τα καταφέρνουν αρκετά καλά.

Το DELUXE PHOTOLAB έχει ένα ακόμη ενδιαφέρον προτερημά. Μπορεί να δημιουργήσει απαλούς χρωματισμούς με τη βοήθεια της εντολής χρωματισμού (fill). Αν αυτό γίνει σε συνδυασμό με το κατάλληλο πινέλλο δίνει αρκετά καλά αποτελέσματα. Το πρόγραμμα όμως που φαίνεται να έχει το πιο αποτελεσματικό όπλο στο πρόβλημα, είναι το PHOTON PAINT. Με την επιλογή Blend σας επιτρέπει όχι μόνο να φωτίσετε ή να σκιάσετε ορισμένα σημεία αλλά συνθετούς φωτισμούς οριζόντια και κάθετα που δίνουν στα αντικείμενα βάθος και την αίσθηση του τρισδιάστατου χώρου. Δεν έχει ίσως σημασία να αναφέρουμε και να αναλύσουμε καθένα από τα χαρακτηριστικά που προσφέρει το κάθε πρόγραμμα στον τομέα αυτό ή τους συνδυασμούς των επιλογών και των εφφέ. Και τα τρία κάνουν μια προσπάθεια στον δυσκολότερο ίσως τομέα. Τα αποτελέσματα είναι προς το παρόν ικανοποιητικά με μεγάλα όμως περιθώρια βελτίωσης που θα φέρει η εμπειρία στο είδος αυτών των προγραμμάτων αλλά και οι ανάγκες και υποδείξεις των καταναλωτών.

Ένας από τους τομείς που πρέπει πρώτα να βελτιωθούν είναι αυτός της ταχύτητας επεξεργασίας και χρωμα-

τισμού. Ερχομαστε έτσι στον τρίτο παραγοντα-κριτήριο που είναι η ταχύτητα. Μπορούμε μάλιστα να εξετάσουμε την ταχύτητα σε σχέση και με την ανάλυση των παρουσιαζόμενων εικόνων μια και φαίνεται πως το ένα επηρεάζει το άλλο. Στον τομέα αυτό δυστυχώς δεν μπορούμε να είμαστε απαιτητικοί. Και τα τρία προγράμματα, αν και έχουν κάποια διαφορά στην χρονολογία εμφάνισης τους δεν αποτελούν παρα μόνο την πρώτη γενιά προγραμμάτων που ασχολούται με το θέμα αυτό.

Αποτέλεσμα είναι να υπάρχουν ατελείες, μικρές ή μεγαλύτερες που όμως δεν είναι καταστρεπτικές, για την ολική εικόνα. Στον τομέα αυτό το DIGIPAINΤ παρουσιάζει ίσως τις περισσότερες ατελείες. Είναι αρκετά αργό ακόμη και στην πιο απλή εργασία.

Για παράδειγμα, ακόμη και ο χρωματισμός μιας επιφάνειας εμφανίζει στην οθόνη το μήνυμα wait που σημαίνει ότι οι αναγκαίοι υπολογισμοί χρειάζονται μερικά δευτερόλεπτα για να ολοκληρωθούν. Κι αν αυτό δεν φαίνεται τρομερό το συμπέρασμα που βγαίνει είναι ότι καμία εργασία δε μπορεί να γίνει σε real time π.χ. να σχεδιάσετε κάτι με το ποντίκι ελεύθερα και σε συνεχή κίνηση.

Ακόμη, ορισμένες διαδικασίες είναι λίγο ασαφείς στη δημιουργία τους όπως τα περιγράμματα των αντικειμένων και οι λεπτομέρειες στα δύσκολα σημεία. Αποτέλεσμα είναι να γίνονται λάθη που βεβαία διορθώνονται αλλά κουραζουν και εκνευρίζουν.

Το PHOTON PAINT τα καταφέρνει σίγουρα καλύτερα. Αν και αυτό δεν είναι πολύ γρήγορο έχετε τη δυνατότητα για real time στο σχεδιασμό αντικειμένων και στις απλές εργασίες χρωματός. Δυστυχώς η ταχύτητα αυτή δεν εμφανίζεται και στις υπολοιπές εργασίες που είναι απαραίτητες και το γνωστό wait εμφανίζεται να σας κρατά συντροφιά. Ο νικητής στο τεστ αυτό είναι το DELUXE PHOTOLAB.

Οι περισσότερες εργασίες μπορούν να γίνουν χωρίς εμφανείς καθυστερήσεις και με ομοιομορφο ρυθμό ανεξαρτήτως αν απλά ζωγραφίζετε ή κανετε μιξη χρωμάτων. Σ αυτό σημαντικό ρόλο πρέπει να έχει παίξει ότι είναι και το πιο πρόσφατο πρόγραμμα από τα τρία και σίγουρα έχει την εμπειρία των προηγούμενων. Ακόμη υποστηρίζει όλες τις δυνατές αναλύσεις της AMIGA από low έως high resolution.

Πολύ σημαντικό γιατί είναι δυνατόν να φτιαχτεί ένα θέμα σε low

resolution και στη συνέχεια να το μεταφέρετε σε HAM MODE ώστε να έχετε τα χρώματα που θέλετε ασχέτως με την ανάλυση των γραφικών που δουλεύετε. Το γενικό συμπέρασμα πάντως είναι πως και στο σημείο αυτό μπορούμε να έχουμε βελτιώσεις. Οι πολυπλοκές ρουτίνες που χρειάζονται πρέπει να βελτιωθούν σε ταχύτητα και ευελιξία. Τότε θα μπορούσαν τα προγράμματα αυτά να αντιμετωπισθούν σαν ολοκληρωμένες λύσεις ακόμη και για τον επαγγελματία που θέλει ακρίβεια και ταχύτητα στη δουλειά του.

Τέταρτο σημείο σύγκρισης που πιθανόν να έπρεπε να είναι πρώτο η παλέτα των χρωμάτων. Δεν φτάνει να λες πως έχεις 4096 χρώματα πρέπει να μπορείς και ευκόλα να τα χρησιμοποιήσεις για να έχει ουσία η δουλειά σου. Όπως όμως είδαμε όταν εξετάζαμε τα προγράμματα ως προς τις θέσεις των μενού και τα τρία παρουσιάζουν μια βασική παλέτα με 16 χρώματα. Οι ομοιότητες όμως σταματούν εκεί καθώς ο τρόπος προσπελάσης στα υπολοιπα χρώματα διαφέρει.

Το DIGIPAINΤ και το PHOTON PAINT παρουσιάζουν την πλήρη παλέτα για τη μιξη των χρωμάτων με ένα απλό πατήμα ενός πληκτρού στο κυρίως μενού. Είναι έτσι πολύ εύκολο να φτιαχτεί την αποχρωσση που θέλετε χωρίς να φύγετε από το στάδιο επεξεργασίας της εικόνας. Αντίθετα το DELUXE PHOTOLAB ακολουθεί διαφορετική στρατηγική.

Για να φτιαχτεί την επιθυμητή αποχρωσση πρέπει να κλείσετε την οθόνη με την εικόνα που δημιουργήτε και να περάσετε στο μενού ελέγχου χρωμάτων. Έτσι, η επιλογή γίνεται σχεδόν στα τυφλά και το αποτέλεσμα μπορεί να μην είναι αυτό που περιμένατε. Αν δεν παίζετε με τους τόνους των χρωμάτων ίσως να μην σας ενοχλήσει τρομερά αλλά οπωσδήποτε σαν αντίληψη υστερεί των προηγούμενων. Όσο για την ταχύτητα δημιουργίας των αποχρωσεών ισχύουν οσα είπαμε για το κάθε πρόγραμμα στον τομέα της ταχύτητας.

Τελευταίο κριτήριο η ποικιλία σε μολύβια ή πινέλλα (brushes) που σας δίνει το πρόγραμμα και οι δυνατότητες δημιουργίας νέων που να ικανοποιούν τις ανάγκες σας. Αν και το κάθε πρόγραμμα έχει τις δικές του αντιλήψεις σε τέτοια θέματα και τα τρία προγράμματα έχουν ορισμένα κοινά σημεία.

Αυτά είναι π.χ. ο καθορισμός μολύβιων σε διάφορα βασικά γεωμετρικά σχήματα και μεγέθη, η δυνατότητα να σωθούν αυτά σε δίσκετα για

πολλαπλή χρήση και η συνεργασία τους με όλες τις ευκολίες του κάθε προγράμματος.

Φυσικά, από το πρόγραμμα υπάρχουν ορισμένα σέτ έτοιμα αλλά είναι πιθανόν να μην είναι τα καταλληλά για μια συγκεκριμένη εργασία. Η πληρότητα του κάθε προγράμματος στον τομέα αυτό δεν έχει βεβαία καμία σχέση με τις δυσκολίες του HAM αλλά επηρεάζει την γενική απόδοση του συστήματος.

Μόνο στο DELUXE PHOTOLAB όπου μπορούμε να ζωγραφίσουμε ελεύθερα σε HAM mode φαίνεται πως το είδος των μολύβιων επηρεάζει την ταχύτητα του συστήματος. Στα δυο άλλα δεν έχουμε πρόβλημα γιατί όπως είπαμε δεν μπορεί να γίνει αυτό λογώ μικρής ταχύτητας.

Γενικά, οι ευκολίες που προσφέρουν στο θέμα αυτό είναι συμβατικές, όπως και σε κάθε άλλο πρόγραμμα γραφικών αλλά συγχρονως ικανές να εξυπηρετήσουν τον καθένα. Σε τέτοιες παρουσιάσεις συνηθίζεται στο τέλος να ξεχωρίζει κάποιος από τους διαγωνιζόμενους και να παίρνει τον τίτλο. Δε θα κάνουμε κάτι τέτοιο γιατί σκοπός μας ήταν η γνωριμία με το θέμα του HOLD AND MODIFY και των προβλημάτων του και όχι η απονομή βραβείων στα καλύτερα προγράμματα του είδους.

Βρισκομαστε ακόμη στην αρχή του δρόμου. Τα προβλήματα όπως φάνηκαν είναι πολλά αλλά όχι αξεπέραστα. Η τεχνολογία με τον τρομερό ρυθμό της θα μας δώσει σίγουρα λύσεις στο άμεσο μέλλον. Ως τότε τοσο ο επαγγελματίας όσο και ο ερασιτεχνής, έχουν στα χέρια τους τα πρώτα εργαλεία για την δημιουργία ομορφων συνθεσεων. Ειδικά στον τομέα του βίντεο η πληρωτητα των χρωμάτων που προσφέρει η AMIGA σε συνδυασμο με τα προγράμματα που παρουσιάσαμε μπορούν να γίνουν ένας πολυτιμος βοηθος αν όχι δημιουργος.

-Τα τρία προγράμματα που αναφέρονται στο άρθρο υπάρχουν στην Ελληνική αγορά σε καταστήματα που ειδικεύονται στα γραφικά με τη βοήθεια της AMIGA. Καθώς δεν υπάρχει επίσημη αντιπροσωπεία, δε μπορούμε να προτείνουμε κάποιο computer shop. Αν όμως κάποιος ενδιαφέρεται για τις διευθύνσεις των κατασκευαστών, μπορεί να απευθυνθεί στη διευθυνση του περιοδικού. Απλά αναφερούμε τους κατασκευαστές:

DIGIPAINΤ: Newtek

PHOTON PAINT: Microillusions

DELUXE PHOTOLAB: Electronic Arts

Αντωνής Βαμβακαρης

FORTUNE TELLER

SOFTWARE

Απο τα πανάρχαια χρόνια, ο άνθρωπος ενίωσε ότι ο κόσμος δεν είναι μόνο αυτό που φαίνεται. Το πρόγραμμα που θα παρουσιαστεί σ' αυτό το άρθρο λέει ότι μπορεί να προβλέψει το μέλλον με βάση τα αστρολογικά δεδομένα κάθε ανθρώπου.



Ενίωσε ότι υπάρχει και κάτι άλλο το οποίο, κρυμμένο πίσω από τον ισχυρό τοίχο της λογικής, παρέμενε στην αφάνεια, μέχρι τη στιγμή που, με τη βοήθεια καταλλήλων συνθηκών, έβγαινε στην επιφάνεια και για πολύ λίγο χρόνο επαιρνε το πάνω χέρι. Και βέβαια αυτός ο χρόνος ήταν αρκετός για να ταρακουνήσει παρα πολύ τα πράγματα.

Οι μυστικιστικές αυτές τάσεις του ανθρώπου έχουν δυναμωθεί παρα πολύ στη σημερινή εποχή που οι πατροπαραδοτές αξίες περνούν τετοια κρίση, που κινδυνεύουν ν' αχρηστευθούν. Δεν είναι τυχαίο ότι ένας πολύ μεγάλος αριθμός ανθρώπων σ' όλον τον κόσμο νιώθει ότι δεν ικανοποιείται με τις συνηθισμένες εξηγήσεις της λογικής και στρέφεται προς τις α-

νατολικες φιλοσοφίες οι οποίες προσφέρουν ένα τελειώς διαφορετικό τρόπο σκεψής και αντιμετώπισης των πραγμάτων και της ζωής.

Ο μυστικισμός είχε πάντα πολλές μορφές. Μια από τις πιο μεγάλες επιθυμίες του, ήταν να μαθει τι του επιφυλάσσει το μέλλον. Το αν το μέλλον είναι προκαθορισμένο ή όχι ήταν πάντα μια χωρίς τέλος φιλοσοφική συζήτηση. Οι οπαδοί του της υλιστικής φιλοσοφίας λένε ότι δεν υπάρχει μοίρα. Κάθε άνθρωπος καθορίζει μονός του το μέλλον του.

Αντιθέτα, οι ανατολικές φιλοσοφίες λένε ότι υπάρχει ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο κινείται ο άνθρωπος εντελώς μηχανικά. Βεβαία, ο άνθρωπος έχει τη δυνατότητα ν' απελευθερωθεί από το πλαίσιο αυτό αν αλλάξει εντελώς τον τρόπο ζωής και σκεψής του. Μέχρι τότε όμως ακολουθεί συγκεκριμένο πλαίσιο το οποίο του καθορίζει και που θα γεννηθεί, πως θα ζήσει και που θα πεθάνει. Η αστρολογία είναι μια επιστήμη που ήρθε από την ανατολή και σαν σκοπό έχει ν' αποκαλύψει στον άνθρωπο το πλαίσιο του.

Το πρόγραμμα αφού πάρει πληροφορίες, όπως ημερομηνία γεννήσης, ώρα γεννήσης και τόπο γεννήσης, προσδιορίζει με αρκετά μεγάλη ακρίβεια τον χαρακτήρα του ατόμου και προβλέπει κάποια στοιχεία για καταστάσεις που αφορούν το άτομο που θέλει να μαθει το μέλλον του.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Το πρόγραμμα έρχεται σε μια διסקετα και τρέχει σε οποιοδήποτε PC / XT ή PC / AT. Μετά από μια εισαγωγική οθόνη η οποία αναφέρει τις βασικές αρχές στις οποίες στηρίζεται το πρόγραμμα, αρχίζει η εισαγωγή των προσωπικών δεδομένων. Αρχικά ζητείται το όνομα του ατόμου που θέλει τις προβλέψεις. Το όνομα αυτό είναι το βασικό χαρακτηριστικό όλης της προβλεψής, μια που πάντα κρατούνται σε αρχείο όλες οι προβλέψεις. Έτσι, αν δοθεί το ίδιο όνομα με αυτό που υπάρχει για κάποια προβλεψή, ο χρήστης ρωτάται αν θέλει να εισαγει ξανά τα δεδομένα της γεννήσης ή να χρησιμοποιήσει τα ήδη υπάρχοντα. Αν επιλέξει να χρησιμοποιήσει τα υπάρχοντα στοιχεία γεννήσης, η επομένη οθόνη που εμφανίζεται είναι αυτή των προβλεψεων. Σε άλλη περίπτωση, το πρόγραμμα προχωρά κανονικά στην εισαγωγή στοιχείων γεννήσης.

Position the cursor on the place of your birth and press ←

Afghanistan	Costa Rica	Italy	Russia-Cent.
Albania	Czechoslovakia	Ivory Coast	Russia-East
Algeria	Denmark	Japan	Russia-West
Argentina	East Germany	Libya	South Africa
Australia-Cent.	Ecuador	Malaysia	South Korea
Australia-East	Finland	Mexico	Spain
Australia-West	France	Morocco	Sri Lanka
Austria	Germany	New Zealand	Sweden
Bangladesh	Guyana	Nicaragua	Switzerland
Belgium	Holland	Nigeria	Syria
Bolivia	Honduras	North Korea	Taiwan
Brazil	Hong Kong	Norway	Thailand
Bulgaria	Hungary	Pakistan	U.K.
Burma	India	Paraguay	Uruguay
Chile	Indonesia	Peru	Venezuela
China-Cent.	Iran	Philippines	Vietnam
China-East	Iraq	Poland	West Germany
China-West	Ireland	Portugal	Yugoslavia
Columbia	Israel	Rumania	Zimbabwe

If you were born anywhere else, please press 'N'

Τα στοιχεία που πρέπει να είναι γνωστά στο πρόγραμμα για να μπορεί να κάνει τις προβλέψεις είναι η ημερομηνία γεννήσης, η ώρα γεννήσης και ο τόπος γεννήσης. Πρέπει να ειπωθεί ότι η εισαγωγή της ημερομηνίας και της ώρας γίνεται μ' ένα πολύ πρωτότυπο τρόπο. Κάθε αριθμητικό ψηφίο αντιστοιχίζεται σ' ένα από τα function keys. Πατώντας το αλλάζει και γίνεται το αμέσως επομένο. Το 1 δηλαδή γίνεται 2 και παει λέγοντας μέχρις οτου φτάσει στο 9 οποτε γυρνάει πάλι στο 0. Οι οδηγίες στην οθόνη είναι πλήρεις και πολύ καθοδηγητικές.

Υπάρχει περίπτωση να μην ξέρει κάποιος την ακριβή ώρα της γεννήσης του. Η περίπτωση αυτή είναι πλήρως καλυμμένη από το πρόγραμμα, το οποίο θα προσπαθήσει να μαθει περίπου την ώρα γεννήσης. Αρχικά θα εμφανίσει ένα σχήμα το οποίο αντιπροσωπεύει τις 24 ώρες της μέρας. Τις 24 ώρες τις έχει χωρίσει σε 12 δωρά και ζητάει από το χρήστη ν' αναγνωρίσει το δωρο μέσα στο οποίο είναι η ώρα γεννήσης του.

Αν ο χρήστης δε μπορεί ν' αναγνωρίσει το δωρο, χωρίζει τις 24 ώρες σε 6 τετράωρα και ζητάει από το χρήστη ν' αναγνωρίσει το τετράωρο μέσα στο οποίο βρίσκεται η ώρα γεννήσης του. Αν και πάλι δε μπορεί ν' αναγνωρίσει κάποιο τετράωρο, τότε δίνεται μια λίστα με χαρακτηριστικά. Η λίστα περιέχει 12 εγγραφές κάθε μια από τις οποίες αντιστοιχεί σ' έναν τύπο ανθρώπου. Επιλεγώντας μια από τις 12 εγγραφές (αυτή που αντιπροσωπεύει τον χαρακτήρα του καλύτερα), ο χρήστης βοηθάει το πρόγραμμα να βρει περίπου την ώρα γεννήσης. Βεβαία, στην περίπτωση που ο

χρήστης πιστεύει ότι είναι κάτι που στην πραγματικότητα δεν είναι, τότε οι προβλέψεις γίνονται ... γι' άλλο άτομο!

Σειρά έχει ο τόπος γεννήσης. Η πρώτη ερώτηση είναι αν ο χρήστης γεννήθηκε στις Η.Π.Α. ή τον Καναδά. Αν η απάντηση είναι όχι, τότε δίνεται μια αρκετά μεγάλη λίστα χωρών μέσα από τις οποίες μπορεί κάποιος να διαλέξει. Φυσικά η Ελλάδα περιέχεται σ' αυτή τη λίστα και είναι στη δεύτερη στήλη ογδοή από πάνω. Βεβαία, υπάρχει η περίπτωση η χώρα στην οποία γεννήθηκε κάποιος να μην περιλαμβάνεται στη μεγάλη αυτή λίστα των χωρών. Τότε το πρόγραμμα ζητάει το γεωγραφικό μήκος της χώρας στην οποία γεννήθηκε ο χρήστης και το αν βρίσκεται ανατολικά ή δυτικά από το Γκρήνουϊτς. Τα στοιχεία αυτά μπορεί κάποιος να τα βρει σε κάποιο ατλαντά, όπως πολύ χαρακτηριστικά λέει η οθόνη βοηθείας που υπάρχει σ' αυτήν την περίπτωση.

Αφού εισαχθούν όλα αυτά τα δεδομένα το πρόγραμμα είναι έτοιμο να κάνει τις προβλέψεις του.

ΟΙ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

Η πρώτη οθόνη που φαίνεται αμέσως μετά την εισαγωγή των δεδομένων γεννήσης είναι μια οθόνη στην οποία εμφανίζονται τα βασικά αξιώματα με τη βοήθεια των οποίων βγαίνει μια προβλεψή. Τ' αξιώματα αυτά είναι τα εξής:

* Κάθε πλανήτης μπορεί να έχει θετική, αρνητική ή ουδέτερη επίδραση πάνω σ' ένα άτομο και εξαρτάται από το ωροσκόπιο του, από τις σχετι-

FORTUNE Teller		Sex		
Predictions for SARANTIS	LIFE	YEAR 1989	MONTH 07	WEEK 3
How active is my sex life?	For you, sex is never a very active or regular feature.			
Will there be changes in my relationships?	You enjoy a happy and steady relationship but seek a change at times.			
When will my sex life be happiest?	The stars shine favorably for your sex life between age 27 and 32.			
When will I need to exercise caution?	There are only good times ahead for your sex life. Planetary conditions were unfavorable when you were around 18.			
To get the predictions for an aspect, press the key shown before it				
F1 Discover Yourself F2 Star Rating F10 Help Ctrl P Print				
F3 Love F4 Sex F5 Money F6 Career F7 Health F8 Adventure F9 Education				

κες θεσεις των πλανητων και απο το χρονο για τον οποιο γινεται η προβλεψη.

* Καθε πλανητης επηρεαζει ενα συγκεκριμενο χαρακτηριστικο. Ετσι, για παραδειγμα, ο Ερμης επηρεαζει τις δυνατοτητες μορφωσης ενος ανθρωπου.

* Ενα ατομο ερχεται κατω απο τον ελεγχο των πλανητων με κυκλικο τροπο.

* Οι επιδρασεις καθε πλανητη αλαζουν απο την παρουσια αλλων πλανητων σε συγκεκριμενες θεσεις.

Αμεσα μετα εμφανιζεται η κυρια οθονη των προβλεψεων. Οι προβλεψεις μπορει να αφορουν ολη τη ζωη, καποιο συγκεκριμενο χρονο, καποιο μηνα ή και εβδομαδα ενος συγκεκριμενου μηνια.

Υπαρχουν αρκετες δυνατοτητες. Ετσι, πατωντας F1, το προγραμμα εμφανιζει στην οθονη μια περιγραφη του χαρακτηρα του χρηστη μαζι με το κωδιο του, τοσο συμφωνα με την κλασικη αστρολογια οσο και συμφωνα με την Ινδικη αστρολογια. Οι πληροφοριες που παιρνει καποιος για τον εαυτο του ειναι πραγματικα πολλες. Αφορουν μια μεγαλη γκαμα χαρακτηριστικων, απο το ποια ειναι η σταση του απεναντι στη ζωη και τους αλλους ανθρωπους μεχρι το με ποιο επαγγελμα θα ηταν καλυτερο ν' ασχοληθει.

Το προγραμμα αναγνωριζει 5 κυριους τομεις στη ζωη ενος ανθρωπου

και αλλους δυο δευτερευοντες. Αυτοι ειναι :

Κυριοι τομεις :

- * Αγαπη
- * Ερωτας
- * Χρηματα
- * Καριερα
- * Υγεια

Δευτερευοντες τομεις :

- * Περιπετεια
- * Μορφωση

Καθε ενας απο τους παραπανω τομεις αντιστοιχιζεται μ' ενα πληκτρο απο το F3 ως το F9. Αν πατηθει το πληκτρο F2, τοτε εμφανιζονται τ' αστερια για τους πεντε κυριους τομεις της ζωης. Τ' αστερια δεν ειναι τιποτε αλλο απο μια βαθμολογια απο το 1 ως το 5. Τ' αστερια μπορει ν' αφορουν ολη τη ζωη, καποιο χρονο, καποιο μηνα ή καποια εβδομαδα. Για να επιλεγει καποιο απο τα προηγουμενα πρεπει να μετακινηθει με τα βελακια του cursor η φωτεινη μπαρα, στην επιθυμητη επιλογη. Κατοπιν, για να επιλεγει ο χρονος, αρκει να πατηθουν τα πληκτρα 8 και 9 με αυτην τη σειρα.

Μεγαλο μειονεκτημα ειναι το γεγονος οτι δεν υπαρχει η δυνατοτητα προβλεψεων πανω απο το 1999.

Βεβαια, οταν η βαθμολογια ειναι πεντε αστερια τοτε ο συγκεκριμενος τομεας θα παιει περιφημα για τη συγκεκριμενη χρονικη περιοδο που γινεται η προβλεψη. Η αντιθετη περιπτωση ισχυει οταν η βαθμολογια ειναι ενα αστερι.

Για να γινει προβλεψη για την τεταρτη εβδομαδα του ογδοου μηνια του 1989, θα πρεπει πρωτα να μπει το 1989, μετα το 08 και μετα το 4, με αναλογες μετακινησεις της φωτεινης μπαρας.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

Οπως ειπωθηκε και παραπανω, καθενας απο τους 8 τομεις της ζωης ενος ανθρωπου αντιστοιχιζεται μ' ενα απο τα function keys F3 μεχρι F9. Πατωντας ενα απο αυτα τα πληκτρα, εμφανιζονται στην οθονη τεσσερις κυριες ερωτησεις που θα μπορούσε να κανει καποιος που θελει να μαθει το μελλον.

Αφου εμφανιστουν οι τεσσερις ερωτησεις μπορει να γινει η επιλογη της χρονικης περιόδου για την οποια θα δοθει η απαντηση στη συγκεκριμενη ερωτηση. Η επιλογη της χρονικης περιόδου γινεται με τον ιδιο τροπο που περιγραφηκε πιο πανω. Γινεται δηλαδη με τη βοηθεια των πληκτρων του cursor η μετακινηση της φωτεινης μπαρας ειτε πανω στο χαρακτηριστικο LIFE, που σημαινει για ολη τη ζωη, ειτε πανω στο χαρακτηριστικο χρονος, μηνας ή εβδομαδα.

Πατωντας RETURN, εμφανιζονται απαντησεις σε καθε μια απο τις τεσσερις ερωτησεις που τεθηκαν. Μερικες απο τις ερωτησεις αφορουν δυσκολες καταστασεις που μπορει ν' αντιμετωπισει ενας ανθρωπος. Για παραδειγμα στην ερωτηση "Ποτε ο δεσμος μου θα περασει κριση", η απαντηση μπορει να αφορα μια συγκεκριμενη χρονικη περιοδο, στην οποια τα πραγματα ειναι ευνοϊκα για μια τετοια κατασταση. Ετσι, αν η προβλεψη γινοταν για χρονικη περιοδο ενος ετους, η απαντηση μπορει να λει οτι μεγαλη προσοχη χρειαζεται ν' ασκηθει κατα τη διαρκεια του Ιουλιου. Επισης, αν η προβλεψη γινοταν για χρονικη διαρκεια ενος μηνια, θα δοθει απαντηση που αφορα το ποια εβδομαδα του μηνια πρεπει να προσεχθει.

Ομοια, αν η προβλεψη γινεται για χρονικη περιοδο μιας εβδομαδας, θα δοθει η ημερα ή οι ημερες οι οποιες πρεπει να προσεχθουν πολυ για να μη δημιουργησουν μια πολυπλοκη κατασταση.

Γενικα, το προγραμμα δεν παραμενει σε αοριστολογιες και γενικοτητες, αλλα προχωρα σε προβλεψεις και κρισεις τοσο για αρκετα μεγαλες περιόδους της ζωης ενος ατομου, οσο και για πολυ μικρες (σ' επιπεδο ημερας).

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ

Στο πρόγραμμα δίνεται η δυνατότητα εκτυπώσεων με πατημα του συνδυασμού των πληκτρων Ctrl P. Ο συνδυασμος αυτος πρεπει να πατηθει αφου πατηθει ενα απο τα function keys, με τη βοηθεια των οποιων γινονται οι προβλεψεις. Η μορφη των δεδομενων στο χαρτι ειναι φυσικα λιγοτερο συγκεντρωμενη απο οτι στην οθονη και φυσικα, πολυ πιο ξεκουραστη κι ευκολοδιαβαστη.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Υπαρχουν εντονοτατες διαφωνιες απο πολλους ανθρωπους για το αν το μελλον ειναι προβλεψιμο. Γι' αυτους τους ανθρωπους καθε ειδους προσπαθεια να γινει μια προβλεψη του μελλοντος, πολυ απλα, ειτε ειναι ανοητη ειτε εσκεμμενη με σκοπο το προσωπικο συμφερον.

Απο την αλλη μερια, οι ανθρωποι που ασχολουνται με τη μεταφυσικη, πιστευουν οτι το μελλον μπορει να προβλεφθει, ομως ο ανθρωπος, με τον τροπο με τον οποιο λειτουργει και σκεφτεται σημερα, δεν μπορει να το αλλαξει με τιποτα. Λενε μαλιστα οτι πολλες φορες δεν επιτρεπεται στον ανθρωπο ουτε καν να δει το μελλον του.

Οι ανθρωποι λοιπον που ασχολουνται με τη μεταφυσικη θα ειχαν πολ-λες αντιρρησεις για το συγκεκριμενο προγραμμα. Λενε οτι η μελετη του ωροσκοπιου ειναι αρκετα πολυπλοκο θεμα και τ' αποτελεσματα βασιζονται κατα ενα μεγαλο μερος στη διαισθηση του ατομου που κανει τη μελετη. Μια μηχανη δεν εχει διαισθηση. Κατα συνεπεια, μια μηχανη δεν μπορει να κανει προβλεψεις για το μελλον παρα μονο σε μια πολυ γενικη μορφη, εφαρμοζοντας απλα καποιους μηχανικους κανονες της αστρολογιας.

Ασχετα με το ποιος εχει δικιο, εσεις που χρησιμοποιειτε ή θα χρησιμοποιησετε το προγραμμα, πρεπει να προσεξετε ενα βασικο σημειο. Ο ανθρωπος ειναι πολυ επιρρεπης σε καθε ειδους υποβολη και αυθυποβολη. Προσεξετε λοιπον, μην επηρεαστειτε απο τις προβλεψεις του FORTUNE TELLER τοσο πολυ, ωστε ασυνειδητα να τις προκαλεσετε οι ιδιοι ...

Χρηστος Πιγκας



ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΕΣ

ΣΧΟΛΕΣ

ΚΟΝΤΟΡΑΒΔΗ

σωστες σπουδες
με Κρατικο Πτυχιο

στα **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ**
την **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

ΣΧΟΛΕΣ ΚΟΝΤΟΡΑΒΔΗ

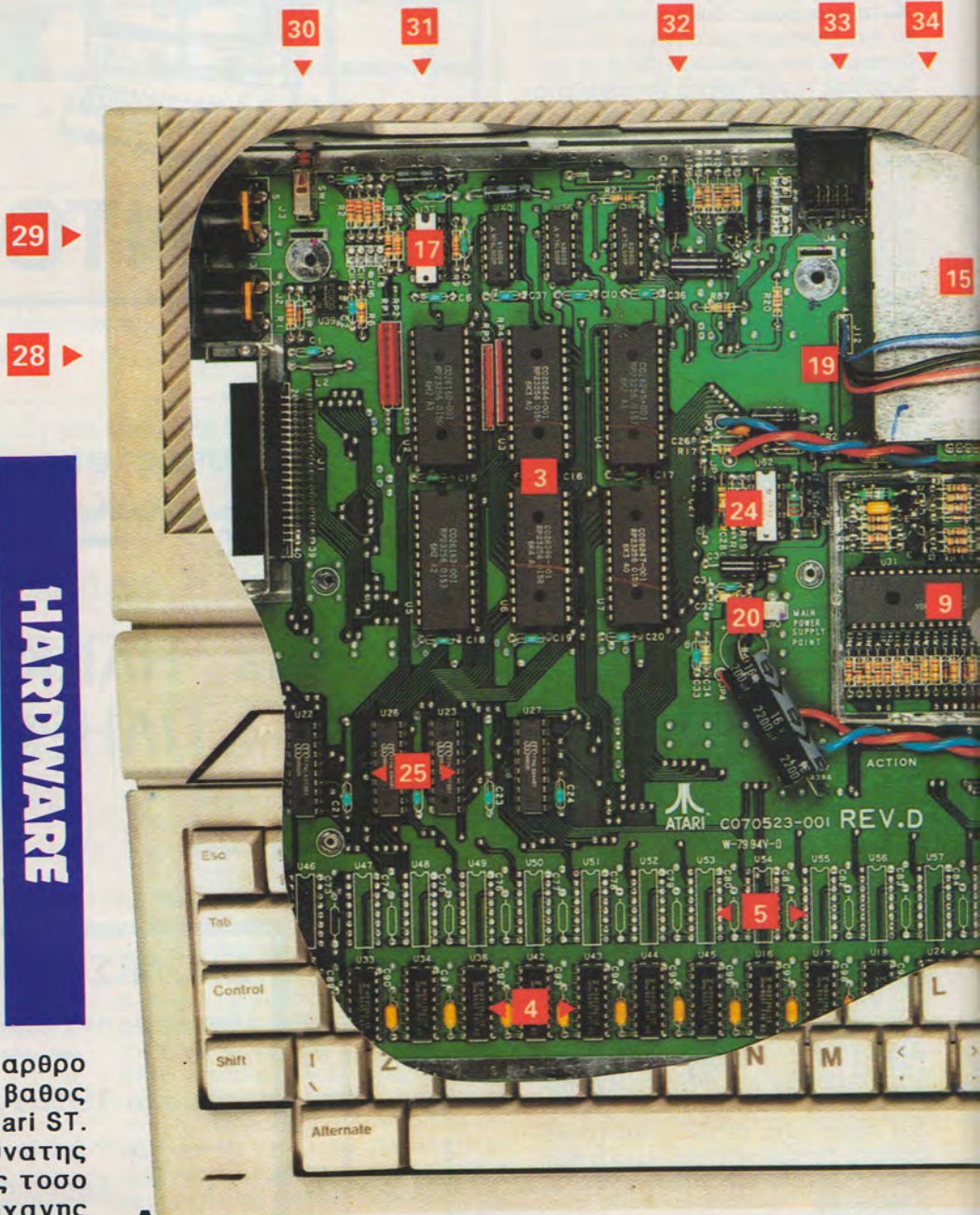
Αναγνωρισμενες απο το Υπουργειο Παιδειας

Απο το **1958** με συνεπεια
στην Τεχνικη και Επαγγελματικη
Εκπαιδευση

Οι Εγγραφες για το Σχολικο ετος
1989 - 1990 αρχισαν

ΑΘΗΝΑ: Εμμαν. Μπενακη 59 τηλ. 3630176 · 3619300
ΚΟΡΙΝΘΟΣ: Αδειμαντου 81 τηλ. (0741) 24668

Η «ΚΑΡΔΙΑ» ΤΟΥ ST



29 ▶

28 ▶

HARDWARE

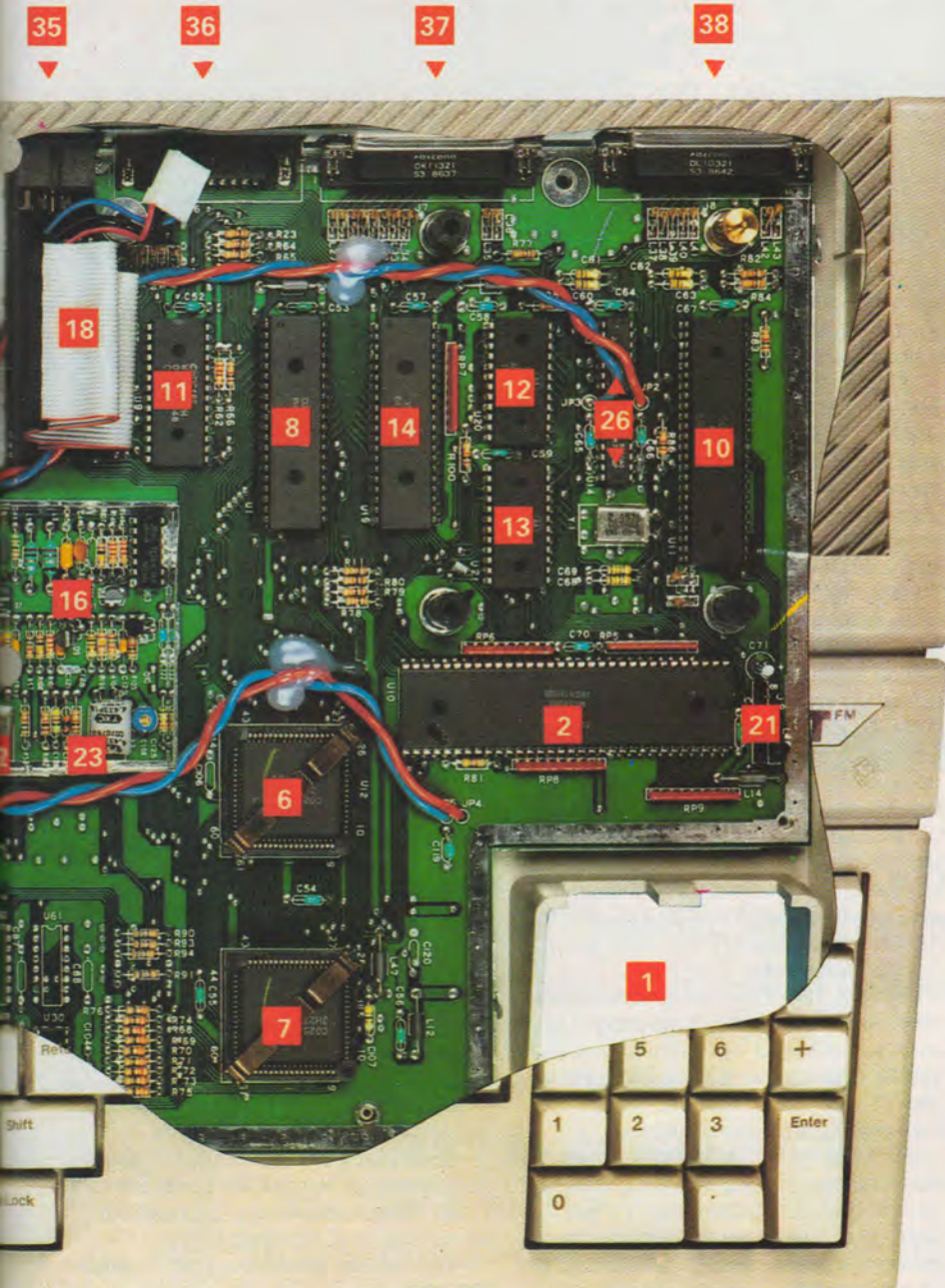
Σ αυτό το άρθρο παρουσιάζουμε σε βάθος το hardware του Atari ST. Αυτής της τόσο δυνατής και συγχρονως τόσο παρεξηγημένης μηχανής

Δεν υπερβαλλουμε λεγοντας δυνατή μηχανή, γιατί τι άλλο μπορεί να είναι ένας υπολογιστής που διαθέτει για μικροεπεξεργαστή έναν Motorola 68000, μνήμη 1 Mbyte, περιβαλλον λειτουργίας GEM που είναι ιδιαίτερα φιλικό στον χρήστη (Friendly to user), εισοδο-εξοδο midi (για τη συνδεση με synthesizer ή οποια άλλη συσκευή διαθέτει midi in-out), monitor με ειδική αντιθαμβωτική επεξεργασία (anti-glare) και καταπληκτική Resolution, παράλληλη και σειριακή εξοδο, συν-

δεση με Hard Disk και modem, ποντίκι joystick κ.λπ. κ.λπ.

Διαθέτει μια πολύ μεγάλη βιβλιοθήκη προγραμμάτων για κάθε ανάγκη χρήστη. Η ποικιλία των προγραμμάτων ξεκινά από επεξεργασία κειμένου και εκτείνεται μέχρι και το animation (δημιουργία κινουμένων σχεδίων). Όσο για games ούτε λόγος. Αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα και στο εξωτερικό είναι λίγα τα studios ηχογραφησεων που δεν χρησιμοποιούν Atari ST.

ΣΤΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ



1. Κοιταζοντας τη φωτογραφια που αφορά το εσωτερικο του μηχανηματος στην δεξια κατω γωνια, βλεπετε τις θεσεις του joystick και του mouse ενω στην δεξια ανω γωνια τη θεση του ενσωματωμενου disk drive. Πρεπει να παρατηρησουμε οτι στα παλαιότερα 520STEM, το ενσωματωμενο disk drive ηταν single ενω στα νεοτερα ει- ναι double. Βεβαια, οι εχοντες single drive μπορούν να εγκαταστήσουν ενα εξωτερικο drive B-double ή ακομα - με μικρη δαπανη - στη θεση του single να

εγκαταστήσουν ενα double και μαλι- στα, drive που δουλευει σε συμβατα μηχανηματα (χρειάζεται μια μικρη μετατροπη απο εξειδικευμενο τεχνι- κο). Για να μην αχρηστευσετε το single drive που βγαλατε απο τη θεση του, μπορείτε να το χρησιμοποιησετε σαν drive B με την βοηθεια του εξειδι- κευμενου τεχνικου που αναφεραμε πιο πανω.

2. Ολα τα μοντελα του ST χρησι- μοποιουν για μικροεπεξεργαστη τον Motorola 68000. Πρεπει να αναφερου-

με οτι ο 68000 χρησιμοποιειται και απο την Apple για τα ακριβα μοντελα της Manintosh II, SE κ.λπ. Ο μικροεπε- ξεργαστης, χαριν συντομιας αποκα- λειται C.P.U, απο τα αρχικα των λε- ξεων Central processing unit δηλαδη μοναδα κεντρικης επεξεργασιας. Αυ- το το ολοκληρωμενο κυκλωμα ειναι η καρδια του μηχανηματος και υπευθυ- νο για τον ελεγχο ολων των λειτουργι- ων του.

3. Αμεση σχεση με την CPU εχουν τα 6 ολοκληρωμενα κυκλωματα που βλεπετε στη φωτογραφια του εσωτε- ρικου του μηχανηματος και υπαρχουν στην ανω αριστερη πλευρα. Αυτα ει- ναι οι πολυ γνωστες σας ROM, απο τα αρχικα των λεξεων Read Only Memory δηλαδη μνημη μονο για αναγνωση. Μεσα σε αυτες δε μπορου- με να γραψουμε πληροφοριες αλλα μπορουμε να διαβασουμε τις πληρο- φοριες του κατασκευαστη που υπαρ- χουν προτοποθετημενες. Μεσα στις ROM ειναι το λειτουργικο συστημα, οι εντολες σε γλωσσα μηχανης για τη δημιουργια του GEM περιβαλλοντος και αλλες πληροφοριες χρησιμες στη λειτουργικοτητα του συστηματος. Καθε μια ROM εχει αποθηκευτικη ικα- νοτητα 32 Kbytes, δηλαδη το συνολο των αποθηκευμενων πληροφοριων στις ROM ειναι $6 \times 32 \text{ kb} = 192 \text{ kbytes}$. Οι αποθηκευμενες πληροφοριες στις ROM δεν καταστρεφονται με το κλει- σιμο του μηχανηματος και ειναι μονι- μως αποθηκευμενες σ'αυτες.

4. Πολλες φορες, θελοντας να α- ναφερθουμε στο μεγεθος ενος μηχανηματος λεμε πως αυτο ειναι 256 kbytes, 512 kbytes, 640 kbytes, 1 Mbyte κ.λπ. Μ'αυτο το χαρακτηριστικο δηλωνουμε την αποθηκευτικη ικα- νοτητα του μηχανηματος σε πληροφο- ριες. Την αποθηκευση των πληροφο- ριων που εισαγαγει ο χρηστης ανα- λαμβανουν να τη φερουν σε περας οι δυναμικες μνημες RAM, απο τα αρχι- κα των λεξεων Random Access memory δηλαδη μνημη τυχαιας προ- σπελασης.

Στις RAM λοιπον εγκαθιστανται οι πληροφοριες απο τις ROM η απο ενα προγραμμα που υπαρχει στη δισκετα που τοποθετουμε στο drive προκειμε- νου να εργαστουμε στον ST μας.

Βεβαια, κανοντας QUIT στο συγκε- κριμενο προγραμμα η κλεινοντας το μηχανημα αν δεν εχουμε "σωσει" τη δουλεια μας, ολες οι πληροφοριες καταστρεφονται, γιατι οι RAM που δεν συγκρατουνται "ζεστες" με κα- ποια εσωτερικη μπαταρια δεν ειναι δυνατον να συγκρατησουν πληροφο- ριες μετα απο τους παραπανω χειρι- σμους.

Ο 520 ST διαθέτει 512 Kbytes μνήμη RAM. Στη φωτογραφία με την ενδειξη 4 θα δείτε 16 ολοκληρωμένα κυκλώματα. Τόσα chips χρειάζονται μια και το καθένα έχει αποθηκευτική ικανότητα 256 Kbits.

Θα πρέπει να σας θυμίσουμε ότι κάθε λογικό "0" ή λογικό "1" bit και κάθε ένας χαρακτήρας απαρτίζεται από 8 bits δηλαδή 1 byte. Δηλαδή 8 ολοκληρωμένα των 256 Kbits = 256 Kbytes επειδή όμως ο 520 ST έχει 16 τέτοια chips διαθέτει μνήμη RAM 512 kbytes.

Παρατηρήστε τη διπλανή οριζόντια σειρά των RAM της φωτογραφίας για να δείτε αδειες θέσεις που περιμένουν τα chips τους για να γίνει το μηχανήμα από 512 kbytes 1024 kbytes. Ο 520 STFM χρησιμοποιεί ίδια πλακέτα (motherboard) με τον 1040 μόνο που δεν υπάρχουν οι 16 RAM.

5 Ας δούμε τώρα τα υπολοιπα ολοκληρωμένα που υποστηρίζουν τη λειτουργία του συστήματος. Πολλά απ'αυτά είναι ειδική κατασκευή- παραγγελία της Atari και δεν είναι δυνατόν να τα αγοράσει κάποιος από τα καταστήματα ηλεκτρονικών παραμόνο στην αντιπροσωπεία της Atari.

6. Giue: Αυτό είναι ένα από τα 4 chips της Atari, τα λεγόμενα custom chips. Βασική λειτουργία του είναι η παραγωγή του master clock signal των 8 MHz για τη διατήρηση της ταχύτητας του 68000. Αυτό είναι υπεύθυνο να καθορίσει τις προτεραιότητες προσπελάσης στη μνήμη, των πληροφοριών εισόδου-εξόδου, τη συνεργασία των άλλων ολοκληρωμένων μεταξύ τους. Θα μπορούσαμε δηλαδή να το χαρακτηρίσουμε σαν τον "τροχονομο" του συστήματος.

7. M.M.U: από τα αρχικά των λέξεων Memory Management Unit δηλαδή μονάδα διευθέτησης μνήμης. Υποστηρίζει τον επεξεργαστή DMA ή το Shifter που θα δούμε πιο κάτω. Αν κάποιο από τα παραπάνω chips θέλει να διαβάσει ή να γράψει σε κάποια περιοχή μνήμης, η MMU αναλαμβάνει να επιθεωρήσει αν θα γράφεται στη σωστή διεύθυνση της RAM και αν τελικά αυτή είναι διαθέσιμη. Είναι κι αυτό custom chip.

8. DMA: από τα αρχικά των λέξεων Direct memory access δηλαδή απευθείας προσπελάση στη μνήμη. Πραγματικά, επιτρέπει την εισοδο δεδομένων-πληροφοριών, από το disk drive ή το Hard disk στη μνήμη χωρίς τη μεσολάβηση του επεξεργαστή. Αυτή η απευθείας προσπελάση γίνεται σε παραπολύ μικρούς χρόνους, χωρίς καθυστερήσεις για το χρήστη. Άλλωστε είναι το τρίτο custom chip Atari.

9. Shifter: Το τέταρτο και τελευταίο custom chip της Atari. Είναι το αρμόδιο chip για τη δημιουργία των πολυχρωμών εμφανίσεων της οθόνης του ST. Το MMU τροφοδοτεί με πληροφορίες χρώματος από την παλέτα των χρωμάτων του ST και ο Shifter αναλαμβάνει να μετατρέψει αυτές σε RGB video σημάτα (Red, Green, Blue) για να τα δείτε στην εγχρωμή οθόνη σας γιατί στη μονοχρωμή ο shifter δεν λειτουργεί.

10. MK 68901 MFP: Είναι το ολοκληρωμένο κυκλώμα που δείχνει "πολύ φροντίδα" στον επεξεργαστή. Φροντίζει να τον έχει σε επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον. Αυτό επιτυγχάνεται με την συνεργασία του RS-232 και άλλων εισόδων-εξόδων.

11. WD 1772 FDC: Οι εντολές για τη λειτουργία του drive A ή B παρέχονται απ'αυτό το chip. Αυτό δίνει την εντολή να κινηθεί ο οδηγός της κεφαλής, να γραφτούν ή να διαβαστούν πληροφορίες στη δίσκετα. Οι πληροφορίες αυτές μέσω του DMA chip περνούν προς τη μνήμη RAM.

12 - 13. MC 6850 ACIA: Αυτά τα chips μετατρέπουν τα σειριακά δεδομένα της RS-232 ή του MIDI, σε παράλληλου τύπου δεδομένα για να είναι ικανά να αποθηκευτούν στη μνήμη RAM. Το ένα από τα δύο chips στέλνει ή δέχεται Midi σημάτα και το άλλο επικοινωνεί με το πληκτρολόγιο. Πρέπει επίσης να αναφέρθουμε ότι το πληκτρολόγιο χρησιμοποιεί ένα δικό του επεξεργαστή (τον HD 6301), για τις δικές του ανάγκες, του mouse και του joystick. Το HD 6301 στέλνει τις πληροφορίες του στο MC 6850 για να τις επεξεργαστεί.

14. YM 2149 PSG: Θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι ο "μαεστρος" του συστήματος, μια και είναι υπεύθυνο για τη δημιουργία των ηχητικών εφέ του ST και όλων των άλλων μουσικών-ακουστικών απολαύσεων.

15. Modulator: Το μεταλλικό κουτί που περιέχει ηλεκτρονικά εξαρτήματα, καταλληλά διατεταγμένα για τη δικιά σας εγχρωμή απολαύση στον τηλεοπτικό δέκτη σας. Τα RGB σημάτα που προηγουμένως αναφεραμε, μετατρέπονται εδώ σε RF σημά (Radio Frequency) και έτσι συνδεώντας μ'ένα καλώδιο με βύσμα RCA στον υπολογιστή και βύσμα RF στην τηλεόραση μπορείτε να παρακαμφούμε το μονοχρωμό monitor και να απολαύσουμε δημοφιλή παιχνίδια. Αν η τηλεόραση σας διαθέτει βύσμα SCART, με ένα ειδικό καλώδιο μετατρέπεται σ'ένα είδος εγχρωμού monitor. Επίσης, στην RF έξοδο του υπολογιστή σας μπορείτε να συνδέσετε ένα VIDEO και να γράψετε αυτό

που βλέπετε στην οθόνη του υπολογιστή σας.

16. Κυκλώμα για την παραγωγή εγχρωμού - RF σηματος.

17. Το ολοκληρωμένο κυκλώμα που ενεργοποιείται από το κουμπί του RESET.

18. Το πολυκαλώδιο που συνδέει το εσωτερικό disk drive με τον υπολογιστή μεταφέροντας data.

19. Καλώδιο τροφοδοσίας του disk drive (+5V, +12V).

20. Βύσμα τροφοδοτικού ολοκληρωμένου του μηχανήματος.

21. Βύσμα συνδεσης του πληκτρολόγιου με τον υπολογιστή. 22. Κρυσταλλός παραγωγής 32 MHz: Τι ωραία θα ήταν να εργαζόταν ο ST στους 32 MHz δυστυχώς όμως υποτετραπλασιάζεται η συχνότητα μέσα στο Glue chip και έτσι ο Motorola "τρέχει" στα 8 MHz.

23. Άλλος ένας κρυσταλλός αλλά για την παραγωγή εγχρωμών εικόνων στην τηλεόραση. (Composite Video).

24. Παραγωγή τάσεως τροφοδοσίας (+12V και -12V) για την τροφοδοσία της RS-232.

25. Μνήμες RAM συνεργαζόμενες με την MMU.

26. Τα δύο ολοκληρωμένα που δέχονται και στέλνουν data μέσω της RS-232.

27. Η cartridge port που λεγάμε ότι δέχεται τον Hardware emulator για να γίνει ο ST Macintosh ή IBM.

28. Βύσμα MIDI εισόδου

29. Βύσμα MIDI εξόδου

30. Διακοπή του RESET

31. Βύσμα τροφοδοσίας 220 Volt.

32. Διακοπής ON-OFF

33. Βύσμα των 13 pins για εξοδο RGB, monochrome, composite

34. Βύσμα εξόδου για συνδεση με την τηλεοραση

35. Βύσμα 14 pins για συνδεση του υπολογιστη με εξωτερικο drive

36. D.M.A port: για συνδεση του υπολογιστη με Hard disk ή Laser Printer

37. Βύσμα συνδεσης με παράλληλο εκτυπωτή (Centronics)

38. Βύσμα συνδεσης με modem (RS-232)

39. Η πολύ γνωστή σας εισοδος της δίσκετας στο εσωτερικό disk drive.

Εδώ τελειώνει η εξερεύνηση μας στα αδύτα του ST. Σας υποσχόμαστε να επανέλθουμε σύντομα με κάποια άλλα άρθρα πάνω στο hardware αυτής της τόσο δημοφιλούς μηχανής.

Βιβλιογραφία:

Atari ST user

Atari Explorer

Γιάννης Ντοντορος



ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ
COLLEGES CENTRE

ACE
Οι άσσοι
της πληροφορικής

ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΚΟΛΛΕΓΙΑΚΟ
ΚΕΝΤΡΟ

Στο ACE θα βρείτε:

- Σύγχρονη ύλη (Τοπικά Δίκτυα-Βάσεις Δεδομένων-Γλώσσες 4ης Γενεάς-UNIX κλπ.).
- Τον μεγαλύτερο Η/Υ-NCR Tower 32/600 για 48 χρήστες και πολλά PC's.
- Απεριόριστη Πρακτική.
- Εισηγητές Ακαδημαϊκού Επιπέδου.
- Κύκλους Σπουδών προσαρμοσμένους στις απαιτήσεις σας.
- Ίδρυση το 1979.

Στο νέο μας κτίριο στο Πεδίο του Άρεως

Με την τεχνολογία της **NCR**

The first on
Computer Science

ACE

Advanced
Computers
Education

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΥΕΛΠΙΔΩΝ 29 τηλ. 8811227-8811379

Ζητήστε τηλεφωνικά να σας στείλουμε το ενημερωτικό φυλλάδιο

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΘΕΜΑ

Οι συσκευές εισόδου είναι βασικά εργαλεία και όλες οι συσκευές εξόδου απλά αντικατοπτρίζουν την ποιότητα των συσκευών εισόδου.



Αν κάποιος δημιουργούσε μια λίστα συσκευών εισόδου, αυτή θα περιλάμβανε πολλά πράγματα. Μερικά από αυτά θα ήταν ποντίκια, track-balls, οι πολύ χρήσιμοι πίνακες σχεδίασης (συχνά αναφέρονται και σαν digitizers), scanners (συμπεριλαμβανομένων και ευκολιών οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων) και συστήματα

αναγνώρισης φωνής. Στο άρθρο αυτό θα δούμε αναλυτικά κάθε μια από τις παραπάνω συσκευές εισόδου.

Το πιο βασικό σύστημα εισόδου είναι το πληκτρολόγιο. Δεν πρέπει να ξεχνούμε ποσο σημαντική συσκευή εισόδου είναι το πληκτρολόγιο, ειδικά για τον κόσμο της επεξεργασίας κειμένου. Δεν είναι πολύ δύσκολο να

σκεφτούμε ότι πολύ περισσότερος ογκος δεδομένων εισαγεται στον υπολογιστή με τη βοήθεια του πληκτρολογίου παρά με όλες τις άλλες συσκευές μαζί.

Η προτίμηση ενός πληκτρολογίου είναι ένα πολύ προσωπικό ζήτημα. Η αίσθηση των πληκτρών, το μέγεθος τους, η γωνία του πληκτρολογίου και η θέση που βρίσκονται τα πλήκτρα ειδικών λειτουργιών (function keys), είναι όλα θέματα προσωπικού γούστου.

Ο τρόπος με τον οποίο είναι οργανωμένο ένα πληκτρολόγιο, είναι επίσης πολύ σημαντικός. Αν και το πληκτρολόγιο των 101 ή 102 πληκτρών με τα 12 πλήκτρα ειδικών λειτουργιών και τα ξεχωριστά πλήκτρα για μετακίνηση του cursor έχει υιοθετηθεί για τα περισσότερα συμβατά με AT μηχανήματα και ακόμη και για κάποια XT μηχανήματα, ωστόσο, πολλοί άνθρωποι προτιμούν την παλιά σχεδίαση πληκτρολογίου με τα 84 πλήκτρα.

ΠΟΝΤΙΚΙ

Η χρήση του ποντικιού άρχισε να γίνεται ευρεία μετά την εμφάνιση του Apple Macintosh. Η πολύ μεγάλη ευκολία χρήσης του, καθώς και η τεραστία φιλικότητα του προς τους χρήστες, το κατέστησαν πολύ δημοφιλές, και για το λόγο αυτό ενσωματώθηκε και σε άλλα υπολογιστικά συστήματα (για παράδειγμα, σε PC, στο Atari ST και στην Amiga). Επίσης, πολλές εφαρμογές χρησιμοποιούν ποντίκι. Μερικές από αυτές είναι το GEM της Digital Research, τα Windows της Microsoft, το Presentation Manager του OS/2 κ.λπ. Δεν είναι τυχαίο ότι οι περισσότερες εφαρμογές που δημιουργούνται τώρα υποστηρίζουν κάποιο ποντίκι. Με το ποντίκι είναι δυνατό να μετακινηθεί ο cursor σε οποιοδήποτε τμήμα της οθόνης και να ελεγχθεί με μεγάλη ακρίβεια η κίνηση του.

Το ποντίκι είναι σχεδόν δεδομένο σε εφαρμογές γραφικών και desktop publishing. Στον κόσμο των PCs, το ποντίκι είναι μια μετεπεिता αγορά και γι' αυτό, αν και υπάρχει σχετική προτυποποίηση στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν αυτά, υπάρχουν μερικοί τύποι, από τους οποίους μπορεί κάποιος να διαλέξει.

Τα μηχανικά ποντίκια χρησιμοποιούν μια κυλιόμενη σφαίρα η οποία βρίσκεται κάτω από το κύριο σώμα του ποντικιού. Καθώς αυτό μετακινείται πάνω στην επιφάνεια, η κυλιόμενη σφαίρα μετακινεί ειδικούς κυλινδρούς στο εσωτερικό του ποντικιού.

Αυτοί με τη σειρά τους προκαλούν τη δημιουργία σημάτων τα οποία περιούνται στον υπολογιστή. Είναι αρκετά απλή ιδέα αλλά τα μηχανικά ποντίκια τείνουν να "υποφέρουν" από χαλάρωση καποιών τμημάτων τους και μπορεί να κολλήσουν αν κινηθούν πάνω σε σταχτή ή σκονή.

Τα οπτικά ποντίκια χρησιμοποιούνται με μια κατοπτρική επιφάνεια, η οποία είναι καλυμμένη με γραμμές ή κουκκίδες. Ένα τυπικό σύστημα χρησιμοποιεί εσωτερικά Led, ένα από τα οποία παράγει κόκκινο φως και ένα άλλο το οποίο παράγει υπεριώδες. Το φως αντανακλάται πάνω στην κατοπτρική επιφάνεια και γυρνάει πίσω στο ποντίκι όπου ειδικοί μηχανισμοί μεταφέρουν τα σήματα στον υπολογιστή. Δεν υπάρχουν μετακινούμενα μέρη και κατά συνέπεια, τα οπτικά ποντίκια είναι πιο αξιόπιστα. Το μόνο πρόβλημα είναι ότι είναι πιο ακριβά και πρέπει να χρησιμοποιηθεί η κατοπτρική επιφάνεια, η οποία μπορεί να γίνει μπελας σε κάποιες περιπτώσεις.

Το οπτικο-μηχανικό ποντίκι είναι ένας συμβιβασμός μεταξύ των δύο προηγούμενων τύπων. Τείνει να είναι πιο αξιόπιστο από το μηχανικό ποντίκι και κάπως πιο φτηνό από το οπτικό. Σ' αυτό το σύστημα η σφαίρα περιστρέφει τους κυλινδρούς, αλλά το σήμα παράγεται από μια ακτινα φωτός η οποία περνάει δια μέσου σχισμών σε περιστρεφόμενους κωδικοποιητές. Υπάρχουν και κάποιοι άλλοι μηχανισμοί που χρησιμοποιούνται σε ποντίκια. Το Wheel mouse είναι ένα καθαρά μηχανικό ποντίκι που έχει τους κυλινδρούς σε απ' ευθείας επαφή με την επιφάνεια του γραφείου και γι' αυτόν το λόγο είναι πιο αξιόπιστο από τα άλλα μηχανικά ποντίκια. Υπάρχουν και ποντίκια χωρίς καλώδιο, τα οποία χρησιμοποιούν υπέρυθρες ακτίνες όπως το τηλε-κοντρόλ της τηλεόρασης. Αν και είναι κάπως πιο πολυπλόκο να τεθεί σε λειτουργία, ωστόσο, η αίσθηση που δίνει είναι πολύ ωραία.

Οι περισσότερες συσκευές ποντικιών δίνονται με software το οποίο αποθηκεύεται μονίμα στη μνήμη του υπολογιστή και επιτρέπει σε προγράμματα που δεν υποστηρίζουν ποντίκι να το χρησιμοποιήσουν. Επίσης, πολλά πακέτα περιέχουν και προγράμματα γραφικών.

Μερικά πακέτα ποντικιών επιτρέπουν την αλλαγή της ανάλυσης (ή μέτρησης ανα ίντσα). Κάποια άλλα ποντίκια επιτρέπουν αυτό που λέγεται δυναμική επιταχυνση. Αυτό σημαίνει ότι η πραγματική ταχύτητα της κίνησης του cursor μπορεί να μεταβλη-

θεί. Ο cursor μετακινείται σε μικρή απόσταση όταν το ποντίκι κινείται αργά και σε μεγάλη απόσταση όταν το ποντίκι κινείται γρήγορα. Το επίπεδο της επιταχυνσης μπορεί να οριστεί. Αυτό το σύστημα, κάνει το ποντίκι λιγότερο κουραστικό στη χρήση του και πιο αποδοτικό.

Ένα ακόμη σημείο στο οποίο θα πρέπει να δοθεί προσοχή είναι ο τρόπος σύνδεσης του ποντικιού με τα PC. Το interface μπορεί να είναι είτε σειριακό είτε ανεξάρτητο. Το σειριακό ποντίκι απλά μπαίνει στη σειριακή θύρα στο πίσω μέρος του υπολογιστή. Ωστόσο, αν έχετε έναν αριθμό από περιφερειακές συσκευές (όπως είναι ένας plotter, ένας σειριακός εκτυπωτής ή ένα modem), ήδη συνδεδεμένες στον υπολογιστή σας, τότε θα έχετε την επιλογή είτε να τοποθετήσετε μια ακόμη κάρτα με σειριακή θύρα, είτε να αποσυνδέσετε μια από τις συσκευές. Γι' αυτό το λόγο το ανεξάρτητο ποντίκι είναι δημοφιλές, μια που έρχεται με τη δική του κάρτα η οποία τοποθετείται σε μια ελεύθερη θύρα επέκτασης του υπολογιστή. Κατόπιν το ποντίκι συνδέεται με την κάρτα.

TRACKBALL

Μια παραλλαγή του ποντικιού είναι το trackball, το οποίο είναι κάτι σαν ποντίκι γυρισμένο αναποδα. Η συσκευή βρίσκεται σε ένα σημείο του γραφείου και η κυλιόμενη σφαίρα βρίσκεται στην κορυφή της. Αντι να μετακινηθεί ολοκληρή η συσκευή πρέπει, με το χέρι, να περιστραφεί η σφαίρα στην επιθυμητή κατεύθυνση. Η σύνδεση με το PC μοιάζει με αυτή ενός ποντικιού (συνήθως μέσω μιας σειριακής θύρας). Τα περισσότερα trackballs συνοδεύονται από software που τους επιτρέπει να συμπεριφέρονται όπως τα ποντίκια.

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα ενός trackball είναι ότι καταλαμβάνει λίγο χώρο. Δεν υπάρχει λόγος να καθαρίσετε το γραφείο απ' άκρη σ' άκρη πριν χρησιμοποιηθεί. Ωστόσο, είναι λιγότερο ευαίσθητο από ένα ποντίκι. Το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι ότι δεν είναι και τόσο καλό σε ειδική μετακίνηση περιοχών οθόνης. Αυτού του είδους η μετακίνηση χρησιμοποιείται παρα πολύ σε συστήματα όπως το GEM και τα Windows. Ο cursor μετακινείται για να δείξει ένα icon, πιέζετε το κουμπί του ποντικιού και μετακινείτε το ποντίκι, για να μετακινηθεί και το icon. Η ίδια τεχνική χρησιμοποιείται για το μαρκαρίσμα περιο-

του μεγεθους των χαρακτηρων κ.ο.κ. Καποια trackballs εχουν ενα τριτο κουμπι, το οποιο οταν πατηθει κραταιει το δεικτη σε ενα σημειο, δινοντας ετσι τη δυνατοτητα της μετακινησης, οπως οριστηκε παραπανω. Βεβαια, αυτη η τεχνικη ειναι πιο αργη σε σχεση με την τεχνικη του ποντικιου.

Μια αλλη συσκευη εισοδου, η οποια ηταν πολυ δημοφιλης καποτε αλλα δεν αναφερεται και πολυ τωρα, ειναι το joystick (το οποιο ειναι ακομη δημοφιλες στα παιχνιδια αλλα πουθενα αλλου). Επισης, υπαρχουν και οι οθονες επαφης, οπου ο χρηστης μπορει να αγγιξει την οθονη με το δαχτυλο ή με ενα lightpen για να καθορισει ενα σημειο. Και οι δυο τυποι συσκευων ειναι πολυ ανακριβεις και δυσχρηστοι για τις περισσοτερες εφαρμογες.

Τελος, υπαρχουν τα συστηματα αναγνωρισης φωνης, για τα οποια ομως υπαρχουν πολλα τεχνικα προβληματα. Αν και τα συστηματα αυτα εχουν πολυ μεγαλη σημασια, ειδικα για ανθρωπους οι οποιοι δε μπορουν να χρησιμοποισουν τα χερια τους, ωστοσο κολλανε στην περιορισμενη υπολογιστικη ικανοτητα και αποθηκευση των PCs. Το συστημα πρεπει να "εκπαιδευτει" για να αναγνωριζει τη φωνη σας και μετα να μαθει να αναγνωριζει συγκεκριμενες λεξεις στη φωνη. Βεβαια, κυκλοφορουν πολυ λιγα συστηματα αναγνωρισης φωνης στην αγορα και χρειαζεται ενα υψηλο ποσοστο τεχνικων γνωσεων και πολυ μεγαλη υπομονη απο καποιον, για να τα χρησιμοποιησει.

SCANNERS

Ενας αλλος τροπος με τον οποιο μπορει να εισαχθει κειμενο στον υπολογιστη ειναι η απευθειας αναγνωση του απο το τυπωμενο χαρτι. Η οπτικη αναγνωριση χαρακτηρων (OCR, Optical Character Recognition) μπορει να γινει πολυ χρησιμη σε ατομα, τα οποια θελουν να μετατρεψουν

εντυπα (τα οποια πιθανως να δημιουργηθηκαν πριν την εισαγωγη της μηχανογραφησης) σε δεδομενα, τα οποια πρεπει να χρησιμοποιηθουν σαν εντυπα επεξεργασιας κειμενου, σε καποια βαση δεδομενων ή οπουδηποτε αλλου.

Συσκευες OCR ειναι διαθεσιμες στην αγορα και συνεχως βελτιωνονται. Αρχικα, μπορουν ν' αναγνωρισουν μονο μια μικρη γκαμα απο fonts γραφομηχανης. Ωστοσο, η γκαμα αυτη επεκτεινεται με πολυ μεγαλη ταχυτητα. Scanners οπως αυτοι που χρησιμοποιουνται γι' αναγνωριση εικονων σε πακετα desktop publishing, μπορουν να χρησιμοποιηθουν και σαν συσκευες οπτικης αναγνωρισης χαρακτηρων, με χρηση του καταλληλου software. Βεβαια, ο παραπανω τροπος μπορει ν' αποβει καπως ακριβος και θα πρεπει, οπωςδηποτε, να γινει καποια δουλεια πανω στο κειμενο που διαβαστηκε, μια που απο συσκευες OCR, δεν πρεπει ν' αναμενεται ακριβεια μεγαλυτερη απο 95%. Συχνα, μαλιστα, ειναι και μικροτερη.

DIGITISERS

Ολες οι συσκευες εισοδου που περιγραφηκαν ως τωρα ειναι πολυ καλες για καποιες συγκεκριμενες δουλειες. Αν ομως ειναι επιθυμητη η ακριβεια σχεδιασης (δηλαδη η εισοδος γραφικων δεδομενων υψηλης αναλυσης), τοτε σιγουρα η επιλογη πρεπει να ειναι ενας πινακας σχεδιασης (ή αλλιως digitiser). Ενας πινακας σχεδιασης αποτελειται απο μια επιπεδη επιφανεια, ενα ειδικο οργανο σαν στυλο ή ενα ειδικο δισκο μ' ενα μεταβλητο αριθμο απο κουμπια.

Ενα ποντικι λειτουργει κανοντας χρηση σχετικης κινησης (δηλαδη ο cursor μετακινειται κατα μια θεση αν το ποντικι μετακινηθηκε κατα εξι ιντσες απο την τελευταια θεση που ηταν). Αντιθετα, με τον digitiser καθοριζεται ενα απολυτο σημειο. Δηλαδη, υπαρχει ενα συγκεκριμενο σημειο αναφορας (συνηθως η κατω αριστερη

γωνια) και ολα τα αλλα σημεια καθοριζονται σε σχεση μ' αυτο. Πρεπει, ωστοσο να σημειωθει, οτι πολλα προγραμματα επιτρεπουν στους πινακες σχεδιασης να λειτουργησουν και με σχετικο τροπο μετακινησης, αν αυτο ειναι επιθυμητο. Ο απολυτος τροπος μετακινησης δινει μια ακριβεια στη σχεδιαση, η οποια ειναι απολυτως απαραιτητη στους επαγγελματιες χρηστες που δουλευουν εφαρμογες οπως CAD. Ο ορος digitiser χρησιμοποιειται επειδη υπαρχοντα σχεδια ή σχηματα μπορουν να μεταφερθουν στον υπολογιστη με πολυ μεγαλη ακριβεια.

Η συσκευη σαν μολυβι ή στυλο, χρησιμοποιειται για την εισαγωγη συγκεκριμενων σημειων κι εχει το πλεονεκτημα του οτι δινει στο χρησητη την αισθηση του στυλο ή του μολυβιου. Οταν χρησιμοποιειται δισκος, εχει ενα μικρο παραθυρο μ' ενα σχεδιασμενο σταυρο και 4 ως 16 κουμπια για επιλογη εντολων η για καθορισμο μακροεντολων. Πολλα προγραμματα σχεδιασης παρεχουν εναν πινακα (ενα πλαστικο επικαλλυμα), ο οποιος μπορει να καλυψει ολον τον πινακα του digitiser. Αυτος ο πινακας συνηθως περιχει τις περισσοτερες, αν οχι ολες, εντολες του προγραμματος. Το πλεονεκτημα ειναι οτι ο χρησηστης εχει ανα πασα στιγμη ολες τις εντολες και φυσικα μπορει να τις χρησιμοποιησει με τη βοηθεια του στυλο ή του ειδικου δισκου.

Ο πινακας σχεδιασης παρεχει εναν πολυ καλο τροπο δουλειας (εχουν κυκλοφορησει και digitisers χωρις καλωδια), και αυτο, συνδυαζομενο με μια πολυ μεγαλη ακριβεια, τον εχει κανει πολυ δημοφιλη στον κοσμο των ειδικων γραφικων παρουσιασης και του desktop publishing.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

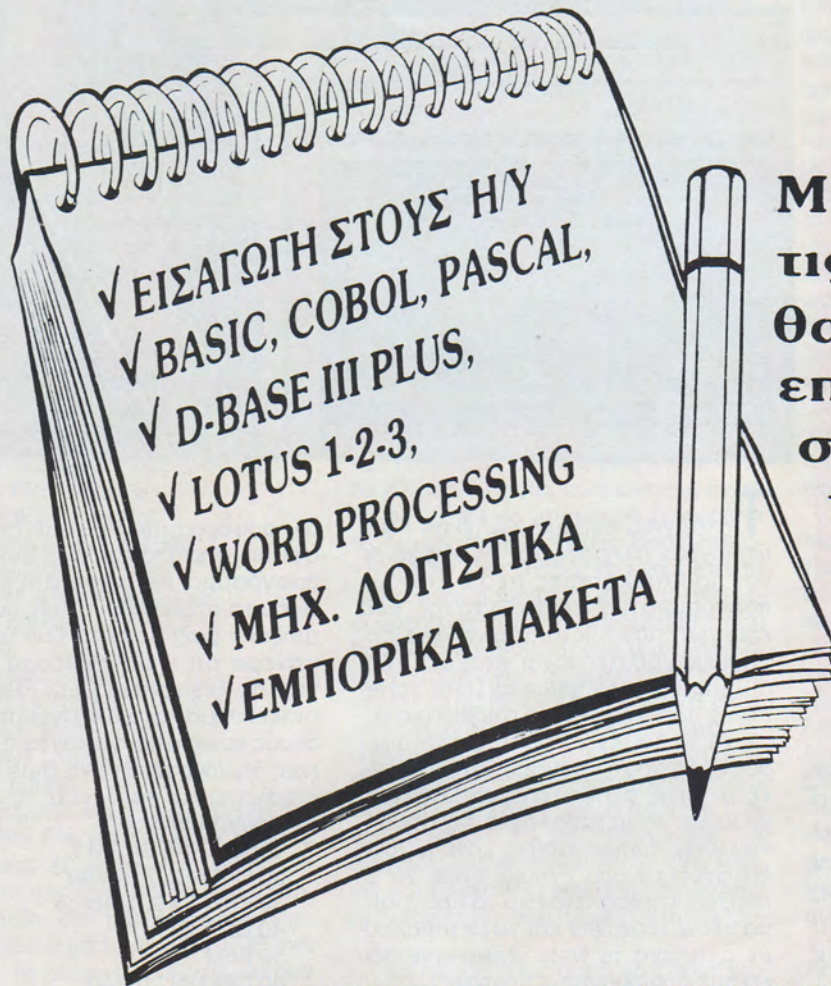
Το να εχει καποιος τη σωστη συσκευη εισοδου μπορει, οχι μονο να τον βοηθησει να κανει τη δουλεια του πιο γρηγορα, αλλα και πολυ πιο ευχαριστα. Μπορει επισης ν' αποκαλυψει νεους τροπους δουλειας και να του επιτρεψει να κανει πραγματα που πριν ουτε φανταζοταν.

Πρεπει ομως να δοθει και μια προειδοποιηση. Πριν αγοραστει μια συσκευη εισοδου, πρεπει να δοκιμαστει πρωτα, και μαλιστα με το software που θα χρησιμοποιηθει. Και αυτο γιατι τα προβληματα συμβατοτητας μερικες φορες γινονται πολυ μεγαλα.

Αννα Αργυροπουλου



ΟΜΗΡΟΣ ΑΓΓΛΙΚΑ COMPUTERS

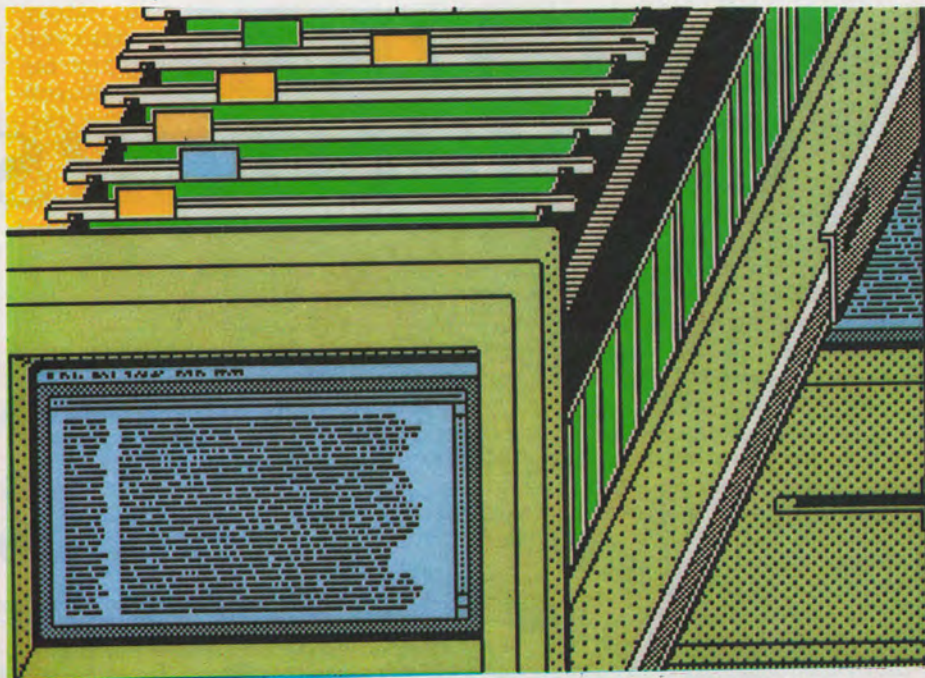


Μέσα από
τις τάξεις μας
θα βγουν τα
επιτυχημένα
στελέχη
του 1992.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 52, ΤΗΛ.: 36.19.356 - 36.12.675

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΣΤΟΝ AMSTRAD 6128



ΘΕΜΑ

Η διαχείριση αρχείων είναι μια δουλειά που ο Amstrad CPC 6128 ξέρει να την κάνει πολύ καλά. Εάν λοιπόν είστε ο ευτυχής κάτοχος ενός τέτοιου υπολογιστή τότε μπορείτε να γίνετε... ευτυχέστερος διαβάζοντας με ιδιαίτερη πρόσοχη τα όσα ενδιαφέροντα αναλύουμε σε αυτό το άρθρο σχετικά με την αξιοποίηση των...αρχαιοθετικών ικανοτήτων του!

Τα αρχεία δεδομένων (Data Files) περιέχουν πληροφορίες οι οποίες είναι προσπελάσιμες μέσω ειδικών προγραμμάτων αρχειοθέτησης. Ένα ερώτημα που τίθεται συχνά από αρχαίους χρήστες είναι γιατί δεν χρησιμοποιούμε τα γνωστά Data statements προκειμένου να αποθηκεύσουμε τα δεδομένα που μας ενδιαφέρουν με μορφή προγραμμάτων. Τι γίνεται όμως στην περίπτωση που επιθυμούμε να μεταβάλουμε τις αποθηκευμένες πληροφορίες; Τότε η μόνη δυνατότητα που έχουμε είναι να επεμβούμε μέσα στο ίδιο το πρόγραμμα μέσω του Editor και να μεταβάλουμε αναλόγα τα Data statements που είχαμε δημιουργήσει αρχικά.

Η λύση του να αποθηκεύσουμε τα δεδομένα των Data statements σε arrays είναι μάλλον χωρίς πρακτική χρησιμότητα για δύο λόγους. Πρώτον θα χρειαζόταν διπλάσιος χώρος μνήμης για την αποθήκευση του ίδιου αριθμού δεδομένων (τα δεδομένα θα βρισκόταν γραμμένα μια φορά στα Data statements του προγράμματος και μια στα arrays) και δεύτερον γιατί όλες οι αλλαγές που θα γίνονταν στις

πληροφορίες που είχαμε αποθηκεύσει θα χανόταν μόλις σωζαμε το πρόγραμμα σε δίσκετα ή κασσετα, αφού το περιεχόμενο των arrays δεν σωζεται μαζί με αυτό. Γίνεται λοιπόν φανερό ότι η αποθήκευση δεδομένων σε ξεχωριστά Data Files παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα. Ας δούμε όμως από πιο κοντά τι είναι και πως δημιουργείται ένα Data File. Πληκτρολογήστε και τρέξτε το παρακάτω πρόγραμμα:

```
10 REM PROGRAM 1
20 OPENOUT "myfile"
30 PRINT #9, "George"
40 CLOSEOUT
50 REM
60 OPENIN "myfile"
70 INPUT #9, dat$
80 PRINT dat$
90 CLOSEIN
100 END
```

Το πρόγραμμα αυτό δημιουργεί ένα αρχείο (Data File) στις γραμμές 20-40 το οποίο ονομάζεται myfile και μέσα σε αυτό αποθηκεύει την πληροφορία George. Στη συνέχεια ανοίγει αυτό το αρχείο, διαβάζει το περιεχόμενό του (George) και το τυπώνει στην ο-

θονη (γραμμες 60-90). Προσεξτε οτι το ανοιγμα και το κλεισιμο του αρχιου γινεται με τις εντολες OPENOUT, CLOSEOUT (οταν θελουμε να αποθηκευσουμε δεδομενα στο αρχιο) και OPENIN, CLOSEIN (οταν θελουμε να διαβασουμε το περιεχομενο ενός Data File). Μελετηστε καλα το προγραμμα που σας δωσαμε και προσπαθειστε να καταλαβετε τον τροπο που λειτουργει. Εαν εχετε οποιεσδηποτε αποριες σχετικα με τις εντολες που χρησιμοποιουνται ανατρεξετε στο manual της Basic προκειμενου να τις λυσετε. Αφου κατανοησετε πληρως το προγραμμα που σας δωσαμε αντικαταστηστε τις γραμμες 30,70,80 με τις εξης:

```
30 PRINT #9,1,2,3
70 INPUT #9,a,b,c
80 PRINT a,b,c
```

Τρεχοντας το προγραμμα παλι θα διαπιστωσετε οτι αυτη τη φορα το αρχιο mylife περιεχει τους αριθμους 1,2 και 3 αντι του ονοματος George. Αυτο δειχνει αφενος οτι ειναι δυνατο να αποθηκευσουμε σε ενα Data File ειτε αριθμους ειτε αλφαριθμητικα και αφετου οτι οταν αποθηκευουμε πολλα ξεχωριστα στοιχεια σε ενα αρχιο, αυτα πρεπει να διαχωριζονται μεταξυ τους με ενα κομμα.

Τι γινεται ομως στην περιπτωση που θελουμε να αποθηκευσουμε και τα δυο μαζι; Πληκτρολογηστε και τρεξετε το παρακατω προγραμμα:

```
10 REM PROGRAM 2
20 OPENOUT "myfile"
30 name$ = "Harry Smith"
40 age = 40
50 PRINT #9, name$, age
60 CLOSEOUT
65 REM
70 OPENIN "myfile"
80 INPUT # 9,n,$,a
90 PRINT "Name =" ; n$
100 PRINT "Age =" ; a
110 CLOSEIN
```

Στην περιπτωση αυτη δημιουργουμε ενα Data File για τον Hary Smith ο οποιος ειναι 40 ετων. Τρεχοντας το παραπανω προγραμμα θα διαπιστωσετε οτι αυτο...δεν τρεχει και ο υπολογιστης απαντα με το μηνυμα: EOF met in line 80. Τα αρχικα EOF σημαινουν End of File και το παραπανω μηνυμα προειδοποιει τον χρηστη οτι ο υπολογιστης προσπαθει να διαβασει περισσοτερα δεδομενα απο οσα υπαρχουν στο αρχιο. Εξεταζοντας τις γραμμες 50 και 80 διαπιστωνουμε οτι εχουμε αποθηκευσει μια αλφαριθμητικη μεταβλητη τις οποιες προσπαθουμε να ξαναδιαβασουμε. Προκειμενου να εντοπισουμε το λαθος ας δουμε ποιες ειναι οι τιμες των μεταβλητων n, \$ και a. Δωστε: PRINT

"Name=";n,\$, "Age=";a και πιεστε το ENTER. Κοιταζοντας αυτο που εμφανιζεται στην οθονη διαπιστωνουμε οτι ο αριθμος 40 ο οποιος αφορα την ηλικια εχει περιληφθει στο ονομα. Ο λογος για τον οποιο γινεται αυτο ειναι οτι μεσα στο αρχιο που δημιουργησαμε υπαρχει μια γραμμη η οποια περιεχει τα στοιχεια: Harry Smith 40. Το κενο μεταξυ του ονοματος και της ηλικιας καλυπτεται απο Spaces, ετσι ολοκληρη η γραμμη με τα δεδομενα περιερχεται στη μεταβλητη n,\$ και δεν μνει τιποτα να διαβαστει απο την a. Εκεινο που χρειαζεται ειναι να βρεθι ενας τροπος να "καταλαβει" ο υπολογιστης οτι το γραμμα h στο τελος της λεξης Smith ειναι το τελος του αλφαριθμητικου Harry Smith. Αυτο μπορει να επιτευχθει μεταβαλοντας την γραμμη 50 ως εξης: 50 PRINT # 9, name\$: PRINT #9, age.

Με τον τροπο αυτο οι μεταβλητες name\$ και age τοποθετουνται σε ξεχωριστες γραμμες. Το προγραμμα τωρα τρεχει κανονικα γιατι η εντολη INPUT # 9 θεωρει οτι σε καθε νεα γραμμη υπαρχει ενα καινουργιο στοιχειο. Το ιδιο αποτελεσμα θα ειχαμε εαν μεταβαλαμε τη γραμμη 50 ως εξης: 50 WRITE #9,name\$, age.

Η εντολη WRITE λειτουργει με τροπο παρομοιο με την PRINT. Η διαφορα βρισκεται στο οτι διαχωριζει καθε στοιχειο μεσα στο αρχιο με κομμα και τοποθετει εισαγωγικα γυρω απο τα αλφαριθμητικα, ετσι ωστε η εντολη INPUT #9 να μπορει να ξεχωρισει τα διαφορετικα στοιχεια που βρισκονται στην ιδια σειρα, το ενα μετα το αλλο. Κατι που χρειαζεται να αναφερουμε ειναι οτι στην περιπτωση που θελουμε να διαβασουμε μια ολοκληρη γραμμη ενός αρχιου στην οποια περιεχονται πολλα διαφορετικα στοιχεια χωρισμενα με κομματα και εισαγωγικα (αν ειναι αλφαριθμητικα). Θα πρεπει να χρησιμοποιησουμε την εντολη LINE INPUT #9. Αυτο γιατι η εντολη INPUT #9 θα σταματησει να διαβαζει μόλις συναντησει ενα κομμα και α εφ'οσον εχουν ηδη εξαντληθει οι μεταβλητες που περιεχονται σε αυτη.

Ας περασουμε τωρα να δουμε κατι αλλο. Πληκτρολογηστε και τρεξετε το παρακατω προγραμμα:

```
10 REM PROGRAM 3
20 OPENOUT "random"
30 limit= INT (RND*50)+50
40 FOR a=1 TO limit
50 WRITE #9,a
60 NEXT
70 CLOSEOUT
```

Το παραπανω προγραμμα δημιουργει ενα αρχιο που περιεχει ενα τυχαιο αριθμο στοιχειων. Το προβλη-

μα που τιθεται σε αυτη την περιπτωση ειναι το πως μπορουμε να διαβασουμε τα περιεχομενα ενός τετοιου αρχιου, τον οποιο ο αριθμος των στοιχειων μας ειναι αγνωστος. Πληκτρολογηστε κατ'αρχην το παρακατω προγραμμα:

```
10 PROGRAM 4
20 OPENIN "random"
30 INPUT #9,a $
40 PRINT a$;" ";
50 GOTO 30
```

Το προγραμμα που σας δωσαμε διαβαει ενα-ενα τα στοιχεια που περιεχονται μεσα στο αρχιο random και τα τυπωνει στην οθονη. Οι περισσοτερο παρατηρητικοι απο εσας θα διαπιστωσατε οτι στη γραμμη 30 των PROGRAM 4 χρησιμοποιουμε την αλφαριθμητικη μεταβλητη a\$ προκειμενου να διαβασουμε τα στοιχεια του αρχιου. Αυτο φαινεται εκ πρωτης οψεως σαν λανθασμενη επιλογη μια και στο PROGRAM 3 με το οποιο δημιουργησαμε το αρχιο χρησιμοποιησαμε αριθμητικη μεταβλητη και ουσιαστικα στο αρχιο αποθηκευσαμε μονο αριθμους. Παρ'οτι αυτα επειδη οι αριθμοι αποθηκευονται στο αρχιο σαν χαρακτηρες Ascii ειναι απολυτα αποδεκτο να τους διαβαζουμε χρησιμοποιωντας αλφαριθμητικη μεταβλητη. Το αντιθετο ομως δεν ισχυει. Δεν μπορειτε να χρησιμοποιησετε αριθμητικες μεταβλητες για να διαβασετε αλφαριθμητικα που βρισκονται αποθηκευμενα σε ενα αρχιο.

Τρεχοντας το PROGRAM 4 θα τυπωθουν στην οθονη του υπολογιστη τα στοιχεια που περιεχονται μεσα στο αρχιο random χωρισμενα με κομματα ενω στο τελος τυπωνεται το μηνυμα EOF (End of File) και η ροη του προγραμματος διακοπτεται. Αν και θα μπορουσαμε να εμποδισουμε τη διακοπη της ροης του προγραμματος χρησιμοποιωντας μια εντολη ON ERROR GOTO, αυτο δεν αποτελει μια σωστη και επιθυμητη προγραμματιστικη τακτικη. Ευτυχως η Basic παρεχει μια εξαιρετικα κομψη μεθοδο εντοπισμου του τελους ενός αρχιου, η οποια λυνει πολλα προβληματα. Πηγαιντε στο PROGRAM 4 και μεταβαλετε τη γραμμη 50 ως εξης: 50 WEND. Προσθεστε επισης τις γραμμες: 25 WHILE NOT EOF 60 CLOSEIN.

Οι γραμμες 25 και 50 δημιουργουν ενα loop WHILE...WEND το οποιο επαναλαμβανεται μεχρι να αναγνωσθει και το τελευταιο στοιχειο του αρχιου. Με αυτον τον τροπο μπορουμε να διαβασουμε ολα τα στοιχεια ενός οποιουδηποτε αρχιου χωρις να υπαρχει φοβος εμφανισης μηνυματος λαθους και διακοπης της ροης του προγραμματος.

Η PHILIPS

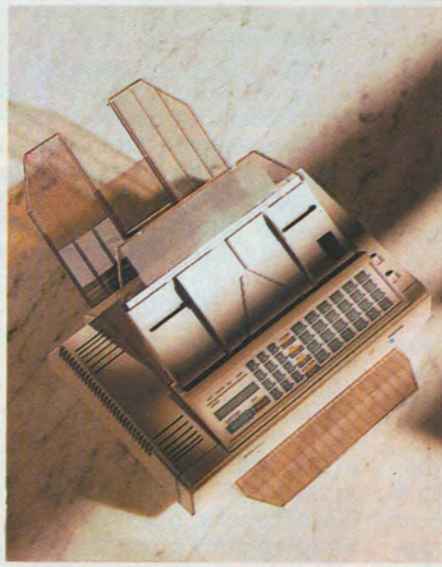
ΔΙΝΕΙ ΝΕΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΥΠΕΡΣΥΓΧΡΟΝΟ ΤΡΟΠΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

*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.*



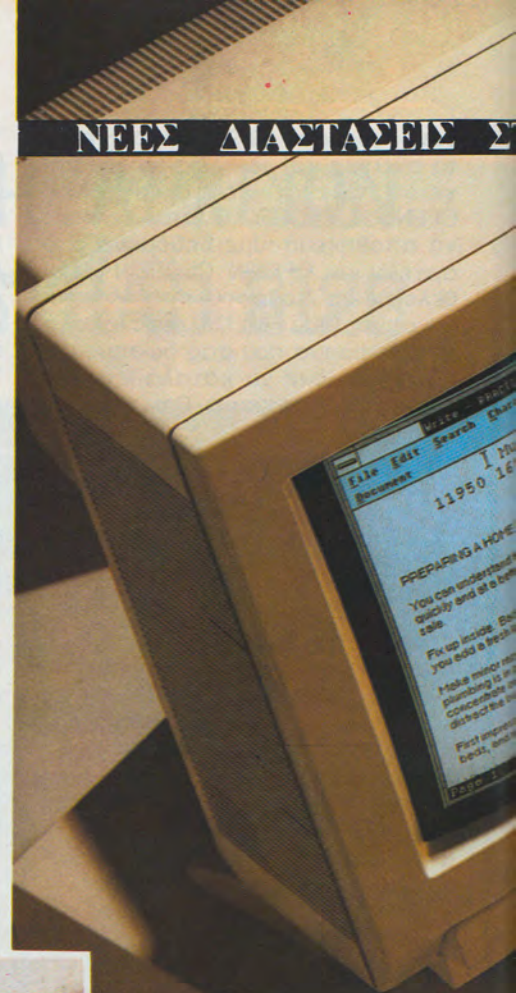
SOPHO-K ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

*Ο συνεργάτης σας στις επαγγελματικές
σας επικοινωνίες.*



PHILIPS

ΝΕΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ



ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΠΟ ΤΗ PHILIPS



ACTIVISION ΕΝΑΣ ΓΙΓΑΝΤΑΣ ΤΟΥ SOFTWARE

ΘΕΜΑ



Μια από τις εταιρείες που ρυθμίζουν και δημιουργούν τα παιχνίδια που γεμίζουν τον ελεύθερο χρόνο μας. Τι μας ετοιμαζουν στο αμεσο μελλον, ποια τα σχεδια τους; Μια ξεναγηση στα προγραμματα που τωρα ετοιμαζονται.

Η ACTIVISION δεν είναι μια νέα παρουσία στο χώρο του ψυχαγωγικού προγράμματος. Αντιθέτως, είναι μια εταιρεία με πολυχρόνη παρουσία και σημαντικές επιτυχίες. Ξεκίνησε το 1979, δημιουργώντας παιχνίδια για υπολογιστές και σιγά σιγά επεκτείνοντας την γκάμα της σε εκπαιδευτικά και επαγγελματικά προγράμματα. Σήμερα διατηρεί γραφεία στην Αμερική, Ιαπωνία, Αγγλία και Γαλλία.

Η ειδίκευση της όμως δεν παύει να είναι στο ψυχαγωγικό πρόγραμμα όπου η γκάμα των παιχνιδιών που παρουσιάζει αποτελείται τόσο από αυθεντικά προγράμματα όσο και από μεταφορές γνωστών επιτυχημένων προγραμμάτων από τις αίθουσες παιχνιδιών στους οικιακούς υπολογιστές. Μαάλιστα ορισμένα προγράμματα της κυκλοφορούν κάτω από άλλες επωνυμίες εταιριών οι οποίες όμως είναι άμεσα συνδεδεμένες με την ACTIVISION. Τέτοια παραδείγματα είναι η ELECTRIC DREAMS, η INFOCOM, η GAMESTAR ενώ συγχρόνως διατηρεί δικαιώματα και εκδίδει

παιχνίδια των SIERRA και MICROILLUSIONS.

Κάθε μια από τις παραπάνω εταιρείες έχει κατά κάποιο τρόπο αγαλάβει ένα τομέα του software της εταιρείας. Έτσι η INFOCOM είναι ένα από τα μεγάλα ονόματα στα παιχνίδια περιπέτειας (adventures). Έχοντας στο πρόσφατο παρελθόν μεγάλες επιτυχίες με προγράμματα όπως το HITCH-HIKER'S GUIDE TO THE GALAXY και το LEATHER GODDESSES OF PHOBOS έχει καθιερωθεί σαν μεγάλο όνομα στους θαυμαστές των προγραμμάτων που συνδυάζουν κείμενο και λιγώτερα γραφικά. Στα μελλοντικά σχέδια της περιλαμβάνονται οι εξής τίτλοι: BATTLE TECH, ZORK ZERO, SHOGUN, και JOURNEY. Ας δούμε όμως τι προκειται να περιέχουν τα προγράμματα αυτά που τα περισσότερα σύμφωνα με την εταιρεία βρίσκονται στο τελευταίο στάδιο ετοιμασίας τους.

-BATTLETECH: Ένα καθαρά role-playing παιχνίδι που ο κάθε παίκτης έχει να εξερευνήσει χιλιάδες τοποθε-

σιες και να λυσει περιεργα παζλ. Συνδυασμος στρατηγικης εξυπναδας και καλης μνημης θα σας βοηθησουν να επιβωσετε στον πολεμοχαρη αυτο κοσμο. Καθε βημα ειναι και μια καινουργια μαχη για επιβωση.

-ZORK ZERO: Ενας κοσμος φαντασιας με υφος παρομοιο με την επιτυχια του ZORK TRILOGY. Πανω απο 200 σημεια για εξερευνηση και περιεργα προβληματα για λυση. Στο παιχνιδι αυτο θα συναντησετε ισως τους πιο περιεργους χαρακτηρες που φανταστηκατε ποτε. Ενα παιχνιδι που οπως υποστηριζεται θα σημειει μια νεα γενια στο ειδος αυτο.

-SHOGUN: Ενας γνωστος τιτλος τοσο σαν μυθιστορημα οσο και σαν τηλεοπτικη σειρα και στους υπολογιστες. Στη δημιουργια του παιχνιδιου αυτου ελαβε μερος και ο συγγραφεις του ομονυμου εργου. Η διαφορα του με τους προηγουμενους τιτλους βρισκεται στο οτι η επιτυχια ενος παικτη εξαρταται περισσοτερο απο τις σωστες επιλογες του και οχι απο τη λυση διαφορων προβληματων ή παζλ. Οσο για την ατμοσφαιρα, η Ιαπωνια του 16ου αιωνα ειναι ισως ιδανικη για ενα τετοιο προγραμμα.

-JOURNEY: Η ιστορια εδω αρχιζει σε ενα χωριο που για χρονια δερνει η καταρα ενος μαγου. Μια ομαδα απο κατοικους αποφασιζει να κανει ενα ταξιδι αναζητησης της σοφιας του μεγαλου μαγου Αστριξ (καμια σχεση με τον Αστριξ) που θα τους σωσει απο το κακο. Το παιχνιδι εχει θεμα την αναζητηση αυτη και τις δυσκολιες του. Ενα κλασσικο arcade adventure με την υπογραφη και ποιότητα της IN-FOCOM.

Ολοι οι παραπανω τιτλοι θα ειναι διαθεσιμοι για AMIGA, ενω πιθανον να εμφανισθουν μερικοι απο αυτους και για αλλους υπολογιστες οπως PC.

Ας περασουμε ομως στην GAMESTAR. Αυτη ειναι το παραρτημα της ACTIVISION που κυκλοφορει τα αθλητικα προγραμματα της εταιρειας. Εχει ετσι να επιδειξει προγραμματα μπητζμπωλ, μπασκετ, γκολφ και ραγκμπυ. Μεσα στο προγραμμα των νεων κυκλοφοριων υπαρχουν τιτλοι οπως το FAST BREAK (μπασκετ), TAKEDOWN και RED BELT (πολεμικες τεχνες). Οι τιτλοι αυτοι θα κυκλοφορησουν για ολους σχεδον τους γνωστους υπολογιστες (PC, AMIGA, ATARI, AMSTRAD).

Αυτα γυρω απο τις δραστηριοτητες των εταιρειων σε αμεση σχεση με την ACTIVISION. Τι γινεται ομως με την ιδια την εταιρεια; Σιγουρα θα δωσει το ονομα της σε μια σειρα απο νεα προιοντα. Ετσι συμφωνα με τις α-



νακοινωνσεις η συμφωνια με τον γιγαντα με το ονομα SEGA θα εχει σαν αποτελεσμα την παρουσιαση μιας εκπληκτικης σειρας απο μεταφορες arcade παιχνιδιων. Στα ονοματα περιλαμβανονται τα : POWERDRIFT, GALAXY FORCE, ALTERED BEAST, HOT ROD, SUPER WONDER-BOY, DYNAMITE DUX. Ακομη τα NINJA SPIRIT και FIGHTING SOCCER εχουν σειρα για αργοτερα μεσα στο χρονο αυτο.

Οι συμφωνιες ομως φαινεται πως δεν περιοριζονται μονο στο χωρο των παιχνιδιων. Κι αυτο γιατι ηδη η ACTIVISION εχει εξασφαλισει τα δικαιωματα για το GHOSTBUSTERS 2 που προκειται να προβληθει στην Αμερικη το νωριτερο τον Σεπτεμβριο. Ετσι κι αλλιως δεν ειναι η πρωτη ουτε η τελευταια μεταφορα κινηματογραφικης επιτυχιας σε υπολογιστες. Μην ξεχναμε ακομη πως το παιχνιδι GHOSTBUSTERS ηταν η μεγαλυτερη επιτυχια σε πωλησεις με πανω απο 2 εκατομυρια αντιτυπα σε ολο τον κοσμο.

Συμφωνα με τους εκπροσωπους της εταιρειας οι περισσοτεροι απο τους παραπανω τιτλους βρισκονται στο σταδιο της εξελιξης απο ομαδες προγραμματιστων. Μια και μιλαμε για προγραμματιστες και ανθρωπινο δυναμικο να σημειωσουμε πως η ACTIVISION δινει μεγαλη σημασια στους ανθρωπους που δουλευουν γι αυτην. Αποδειξη το οτι σε ειδικη τελετη βραβευσε τους ανθρωπους που εργαστηκαν το περασμενο ετος με ιδιατερη επιτυχια. Ας θυμηθουμε ομως τις περυσινες επιτυχιες της. R-TYPE, AFTERBURNER, SUPER-HANG-ON, INTERNATIONAL KARATE+, SDI. Μαλι-

στα ο αντιπροεδρος Rod Cousens ευχαριστησε προσωπικα τους προγραμματιστες της εταιρειας και τους απενειμε αναμνηστικες χρυσες διασκετες και κασσετες (οπως οι τραγουδιστες παιρνουν χρυσους διασκους).

Ας γυρισουμε ομως πισω στα νεα προγραμματα γιατι οι αναγγελιες δεν τελειωσαν ακομη. Ετσι ενα προγραμμα στο οποιο η ACTIVISION στηριζει πολλες ελπιδες ειναι το BOMBER-Tactical Air Combat. Ενα ακομη flight-simulator που ομως συμφωνα με την εταιρεια θα ειναι το καλυτερο απο οσα εχουν εμφανισθει μεχρι σημερα.

Η υποθεση ειναι αρκετα πρωτοτυπη και ξεφευγει απο την απλη πτηση ή τη σειρα αποστολων που εχουμε δει σε προηγουμενα προγραμματα. Εδω το βασικο στοιχειο ειναι η νικη σε ενα διαγωνισμο βομβαρδισμου με αντιπαλους τα καλυτερα πληρωματα των χωρων του NATO και του Συμφωνου της Βαρσοβιας. Το γεγονος αυτο επαναλαμβανεται καθε χρονο σε μια αεροπορικη βαση της Ντακοτα των Η.Π.Α. και ειναι προσκεκλημενες ολες οι χωρες που θελουν να συμμετασχουν. Καθε χωρα μπορει να στείλει μεχρι δυο πληρωματα για να λαβουν μερος στο διαγωνισμο. Αυτος αποτελειται απο μια σειρα τεστ-βομβαρδισμων επι ποικιλων στοχων εδαφους με τη βοηθεια των πιο συγχρονων αεροσκαφων. Στο προγραμμα θα περιλαμβανεται και η εκπαυση καθε νεου πιλοτου ωστε να μπορει να διαγωνισθει με αξιωσεις για το τροπαιο. Περιμενουμε με ανυπομονησια να το παrouμε στα χερια μας για να δουμε αν προσφερει αυτα

που υποσχετάι. Την δημιουργία του προγράμματος έχει αναλάβει η εταιρεία VEKTOR GRAFIX σε συνεργασία με τα στούντιο της ACTIVISION και θα υπάρχει για όλα σχεδόν τα φορμάτ των γνωστών υπολογιστών.

Επομενο πρόγραμμα το TIMES-CANNER. Ένα κλασσικό παιχνίδι φλιπερ πολύ επιτυχημένο στις αίθουσες παιχνιδιών και με την υπογραφή της SEGA. Το TIMES-CANNER αντιθέτα από τα συνηθισμένα αποτελείται από τέσσερα επίπεδα παιχνιδιού με διαφορετικά γραφικά το καθένα. Από αυτά το κάθε επίπεδο αποτελείται από δυο θόρονες που σκρολάρουν κατακόρυφα. Τα επίπεδα επικοινωνούν μεταξύ τους με τη βοήθεια τουνελ από τα οποία περνάει η μπάλλα από το ένα στο άλλο και αντίστροφα. Έτσι υπάρχει μια συνεχής εναλλαγή γραφικών και κινήσεων στις ρακέτες που ελεγχέτε. Ακόμη για να χάσει μια μπάλλα πρέπει να περάσει όχι μόνο από ένα ζευγάρι ρακέτες αλλά από όλες που υπάρχουν σε κάθε επίπεδο μέχρι την τελευταία. Οι παίκτες των φλιπερ καταλαβαίνουν ποσο ενδιαφέρον δίνει κάτι τέτοιο σε ένα πρόγραμμα. Τα γραφικά και ο ήχος μας υποσχονται να είναι παρομοία με του πραγματικού TIMES-CANNER ενώ στο τέλος κάθε παιχνιδιού θα υπάρχει μια έξτρα πίστα σε στυλ Breakout για τους φανατικούς του είδους. Μαάλιστα μια πρώτη παρουσίαση του προγράμματος έγινε στην Αγγλική τηλεόραση σε μια παιδική εκπομπή που περιελάμβανε μια ιστορική αναδρομή στην ιστορία των φλιπερ (τι σου κάνει η διαφήμιση). Το Timescanner φιλοδοξεί να κατακτήσει τους χρήστες των υπολογιστών καθώς προκειται να κυκλοφορήσει για AMIGA, ATARI ST αλλά και τους μικροτερους οικιακούς υπολογιστές. Φίλοι των φλιπερ ετοιμαστείτε!

Η ELECTRIC DREAMS είναι μια εταιρεία με παραδοση στη δημιουργία πρωτοτυπων προγραμμάτων. Η τελευταία της δημιουργία είναι πραγματι κάτι το εξαιρετικό. Σαν μέλος και αυτή των ACTIVISION STUDIOS μας παρουσιάζει το MILLENIUM 2.2. Πραγματικά περιεργό ονομα. Το πρόγραμμα μας μεταφέρει στο ετος 2200 μ.χ. Η Γη μετά από μια συγκρουση με έναν αστεροειδη έχει γίνει ακατοικήτη.

Υπάρχει ευτυχώς μια βάση στην Σελήνη με 100 άτομα πλήρωμα που είχε κατασκευαστεί για ερευνητικούς σκοπους. Σαν διοικήτης της βάσης αυτής αναλαμβάνετε να κάνετε τις απαραίτητες ενεργειες ώστε η Γη να γίνει και πάλι κατοικήσιμη. Στη διαθεση σας εχετε όλες τις ανακαλυψεις της γενετικής του εικοστού τρίτου

αίωνα αλλά και όλα τα απαραίτητα εργαλεία για την επιτυχία. Η βάση σας είναι εξοπλισμένη με τεχνικό και ενεργειακό εξοπλισμο για τη δημιουργία βιώσιμων συνθηκών σε ένα πλανήτη.

Το πρόγραμμα έχει πολύ ομορφα γραφικά τα οποία είναι δουλεία ενός δεκαοκταχρονου προγραμματιστη. Αν κρίνουμε από τις εικόνες που εχουμε στη διαθεση μας ο νεος αυτός έχει μέλλον. Η επιτυχία στην αποστολή που θέτει το παιχνίδι προϋποθετεί συνδυασμο στρατηγικής και δράσης καθώς υπάρχουν πολλές δυνάμεις που θα προσπαθήσουν να δυσκολέψουν το εργο σας. Το MILLENIUM είναι ένα πρόγραμμα που θα κυκλοφορήσει μόνο για υπολογιστές 16-bit δηλαδή για IBM PC, ATARI ST και AMIGA.

Αν εχάτε ασχοληθεί με το MIGHT & MAGIC BOOK 1 ετοιμαστείτε για την συνέχεια. Η ACTIVISION ανακίωσε την κυκλοφορία της συνεχίας του παιχνιδιού με τον τίτλο MIGHT & MAGIC II GATES TO ANOTHER WORLD. Μεγάλα προβλήματα έχουν προκύψει στην χώρα του CRON. Χάος επικρατεί στη ζωή των φιλησυχών κατοίκων. Οι ηγέτες της χώρας εξαφανίζονται μυστηριωδώς και ο νόμος και το δικαιο αντικαθίσταται από το δικαιο του σπαθιού και του ισχυροτερου.

Όπως συνηθως ο μονος που μπορεί να σώσει αυτή την ερημη χώρα είστε εσεις. Η περιπέτεια που ξεκινάτε περιλαμβάνει πάνω από 250 διαφορετικά τεράτα (τι ευτυχία!), περίπου εκατο μαγικές λέξεις, 250 διαφορετικά όπλα (με τόσα τεράτα ένα όπλο τι να προλάβει) και έναν ολοκληρο κοσμο για εξερευνηση από δαση ερημους και πολεις. Και για να μην βαρεθείτε ένα ταξίδι στο χρόνο θα φρεσκάρει την όρεξη σας για περιπέτεια. Το πρόγραμμα είναι ένα role-playing παιχνίδι περιπέτειας με όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά της κατηγορίας αυτής. Δηλαδή εξερευνηση και χαρτογραφηση χωρου, ομορφα γραφικά, ανεξαρτητους χαρακτήρες που επηρεάζουν την εξέλιξη και μια σειρά από προβλήματα που ζητουν λύση. Ακόμη περιλαμβάνει ένα συστημα αυτοματης χαρτογραφησης των σημειων που επισκεπτεστε πραγμα πολύ χρησιμο στο παιχνίδι. Έτσι μπορείτε ευκολα να επιστρέψετε σε ένα σημείο που εχετε προηγουμένως περάσει χωρίς να χρειάζεται να κρατάτε σημειώσεις σε κάθε κίνηση σας.

Μια που είμαστε στη χώρα των adventure να αναφερομε ένα ακόμη πρόγραμμα που προκειται να κυκλοφορήσει και ανήκει στην ίδια κατηγορία. Αυτό είναι το PROPHECY. Οι αν-

θρώποι του χωριού CRISSCROSS περιμένουν με αγωνία την εμφάνιση του ήρωα που σύμφωνα με την προφητεία (εξ ου και ο τίτλος) θα τους σώσει από την τυρανία της αυτοκρατορίας του τρομερου Krellane. Και ποιος άλλος μπορεί να είναι αυτός παρά οποιος προσπαθήσει να λύσει το PROPHECY. Το μόνο που σας χρειάζεται είναι το PC compatible και το κουράγιο να μπει στο δαιδαλό που οδηγεί στο κάστρο του Trinadon. Εκεί θα δώσετε την τελική μάχη εναντια στον πανίσχυρο Krellane. Γι αυτό στο δρόμο είναι ανάγκη να εφοδιαστείτε με τα κατάλληλα όπλα αλλά και τις μαγικές ικανότητες που θα σας δώσουν τη νίκη και θα εκπληρώσουν την προφητεία. Δεν εχετε λοιπον το δικαίωμα να απογοητευσετε τους άμοιρους κατοίκους που στηρίζονται σε σας. Το πρόγραμμα συνδυάζει στοιχεία role-playing, adventure αλλά και δράσης. Οι μονομαχίες είναι συχνές και οι αντιπαλοί γίνονται ολο και δυσκολότεροι. Ένα θετικό και πρωτότυπο στοιχείο του παιχνιδιού είναι και οι συνδυασμοί των μαγικών λέξεων που ανακαλύπτετε και τα αποτελέσματα τους. Μπορείτε ετσι με τη χρηση συνθετων εντολων να εχετε στη διαθεση σας νέα μαγικά κόλπα που δεν θα βρείτε ετοιμα στο παιχνίδι. Στο χέρι σας είναι να εξερευνησετε τις δυνατότητες της μαγείας. Κατά τα άλλα υπάρχουν τα γνωστά τεράτακια, οι φιλικοί και εχθρικοί χαρακτήρες και η ατμόσφαιρα της αγωνίας και του παραμυθιού. Η συνταγή είναι γνωστή και επιτυχημένη.

Εκτος όμως από τις νέες κυκλοφορίες, ορισμένες περυσινές επιτυχίες προκειται να μεταφθουν και σε άλλους υπολογιστές. Τέτοια παραδείγματα είναι το RAMPAGE και το SDI για την AMIGA αλλά και το INTERNATIONAL KARATE για τα PC. Και τα τρία περιλαμβάνονται στις επιτυχίες της εταιρείας και σίγουρα αυτο θα συνεχιστεί και στις νέες εκδόσεις. Ειδικά το INTERNATIONAL KARATE ήταν πρωτοεμφανίστηκε έγινε πολύ γρήγορα νομμερο ένα και στις δυο πλευρές του Ατλαντικού.

Η ACTIVISION είναι από τις εταιρείες που μας έμαθαν να είμαστε απαιτητικοί ακόμη και στα παιχνίδια που παίζουμε. Με υψηλά στάνταρ στην προετοιμασία ενός προγράμματος και την πλήρη αξιοποίηση ιδεών και ανθρωπίνου δυναμικού έχει καταφέρει να παραμένει για μια δεκαετία στην κορυφή του ψυχαγωγικού software. Περιμενούμε με αγωνία να παρουσιάσουμε όλα αυτά τα νέα προγράμματα που μας υποσχεονται ...

Αντώνης Βαμβακαρης

ΓΙΑ
 AMSTRAD 1512/1640
 IBM PC/XT/AT ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ
 SPECTRUM, AMSTRAD 464/6128
 ΟΛΑ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ, ΜΕ ΓΡΑΠΤΕΣ ΟΔΗ-
 ΓΙΕΣ. ΕΥΚΟΛΑ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ. ΤΑ ΠΡΟ-ΠΟ
 ΤΥΠΩΝΤΑΙ ΑΠ' ΕΥΘΕΙΑΣ ΣΕ ΔΕΛΤΙΑ.

COMPUTER ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΔΟΥΛΕΙΑ!!!



ΕΝΑ ΠΡΟΦΗΤΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΠΟΥ ΘΑ ΣΑΣ
 ΜΕΤΑΦΕΡΕΙ ΣΤΟ ΠΡΩΘΥΠΟΥΡΓΙΚΟ
 ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΟΥΛΗ.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΤΕ ΤΟΝ COMPUTER ΣΑΣ,
 ΤΗΝ ΤΥΧΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΟΥ. ΙΔΑΝΙΚΟ
 ΓΙΑ 'ΑΓΩΝΙΩΔΗ' ΧΕΙΜΩΝΙΑΤΙΚΑ ΒΡΑΔΙΑ.

ΓΙΑ
 AMSTRAD 1512/1640
 IBM PC/XT/AT ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ

**ΠΡΩΘΥΠΟΥΡΓΟΣ
 ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

**COSMON
 software**

ΔΡΧ 1850

ΓΙΑ
 AMSTRAD 1512/1640
 IBM PC/XT/AT ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ

**21
 BLACK JACK**

**COSMON
 software**

ΔΡΧ 1850

ΓΙΑ
 AMSTRAD 1512/1640
 IBM PC/XT/AT ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ

**ΠΡΟ-ΠΟ
 SUPER 1**

**COSMON
 software**

ΔΡΧ 1850

64 ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΤΟΝ
 ΚΛΑΥΤΕΡΟ ΣΥΜΒΑΤΙΜΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΟΜΑΔΩΝ
 ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΣΕ 12ΑΡΙΑ ΚΑΙ 13ΑΡΙΑ
 ΕΥΚΟΛΑ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
 ΕΥΡΕΣΕΙ ΑΠ' ΕΥΘΕΙΑΣ ΣΕ ΔΕΛΤΙΑ ΤΟΥ ΟΠΑΠ

ΓΙΑ
 AMSTRAD 1512/1640
 IBM PC/XT/AT ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ

**ΠΡΟ-ΠΟ
 SUPER 2**

**COSMON
 software**

ΔΡΧ 1850

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
 12άρια & 13άρια ΤΩΡΑ, ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ SUPER
 ΠΡΟ-ΠΟ 2 ΘΑ ΚΕΡΔΙΣΕΤΕ ...ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ!

**COSMON
 software**

ΖΗΤΗΣΤΕ ΤΑ

ΠΛ. ΠΑΤΡΙΑΡΧΟΥ & ΣΑΡΔΕΩΝ 1
 Ν.ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ 14341
 ΤΗΛ. 25.10.788, 25.18.780

ΑΘΗΝΑ : Civildata, Βιβλ. Παπασωτηριου, Microlab, Data Shop, Computer για σένα, Data Format, MB Computers, Technoland, Ελ. Κουβανη, Computer Support, Computer Market 2, MINION, Magnet, Di Micro, Eva Computers, Athens Computer Center. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: Memory Hellas (κ. διαθεση, τηλ 54.51.55). ΠΑΤΡΑ : Εμπειρογνομων, On Line, Infosystem, Computer Practica. ΚΑΙ : Micropolis (Κορινθος), Microland (Λαμια), Megarower (Τρικαλα), The Computer House (Κερκυρα), Κ. Η/Υ Βοιου (Νεαπολη Κοζανης), Νικολαιδης (Πτολεμαιδα), Μηχανοργανωση (Γιαννιτσα), Μηχανοργανωση Εβρου (Ορεστιαδα), Horaizon (Συρος), Παπαδοπουλος (Ξανθη), Μιχαλοπουλος (Αιγιο), Φλωρος (Μεσολογγι).

(ΓΙΑ ΧΟΝΔΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ
 Ή ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ:
 25.10.788, ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΕΣ ΩΡΕΣ)



► ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ,
 ΣΕ 2 ΗΜΕΡΕΣ: ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ 25.10.788.
 ΘΑ ΠΛΗΡΩΣΕΤΕ ΣΤΟΝ ΤΑΧΥΔΡΟΜΟ.

SILKWORM

Απο τα παιχνίδια arcade, αυτά που πάντα έχουν τους περισσότερους οπαδούς είναι τα shoot em up. Παιχνίδια δράσης που η μόνη σκεψη του παικτη είναι να φτασει στο τελος της πιστας καταστρεφωντας οτι βρισκεται μπροστα του. Τα γρηγορα αντανακλαστικα και το συνεχες πυρ με οτι οπλο και να διαθετει είναι βασικα στοιχεια για την επιτυχια. Δεν εχει σημασια αν η μαχη είναι διαστημικη, υποβρυχια ή σε αρχαιους χρονους. Ο σκοπος είναι ένας. Να προχωρησει οσο το δυνατον μακρυτερα. Οχι πως τα παιχνιδια αυτά δεν έχουν καποια υποθεση αλλά συνηθως χανεται μπροστα στη συγκινηση της δράσης και στην προσπάθεια επιβίωσης. Οι κραυγες και οι γκριματσες ενός παικτη σε shoot-em up παιχνιδι είναι απίθανες και η αυτοσυγκεντρωση συναγωνίζεται αυτή ενός σκακιστη.

Το SILKWORM είναι ένα παιχνίδι που ανηκει σ αυτή την κατηγορια.

Τρομερη η ανθρωπινη σοφια αλλά φαίνεται πως μερικοί δεν εκτιμούν τις καλες προθεσεις. Ετσι μια ομαδα στρατηγων της Συμμαχιας διαχωριζει την γνώμη της και απειλει πως θα επαναφερει την χρηση των πυρηνικων οπλων. Ομως το προβλημα είναι πολυ μεγαλυτερο απο τις προσωπικες φιλοδοξίες του καθε στρατηγου. Η Γη με έναν νεο πυρηνικο πολεμο κινδυνευει να βγει απο την τροχια της και να ταξιδευει στο απειρο, οποτε καθε μορφη ζωης πάνω σ αυτήν θα χαθει. Μονη ελπιδα η επιχειρηση SILKWORM (η τελευταία λυση πριν τη βασηουμε!). Σ αυτή την αποστολη ένας η δυο γενναίοι πιλοτοι αναλαμβάνουν να σωσουν τη γη απο τον πυρηνικο ολεθρο κανοντας έναν συμβατικο πολεμο (απλα πραγματα δηλαδη).

TIME
OUT

ΥΠΟΘΕΣΗ

Ελεγχετε ένα ελικοπτερο ή ένα τζιπ και αντιμετωπιζετε διαφορους εχθρους οπως τανκς, ελικοπτερα, βασεις πυραυλων κ.α. Μπορουں μαλιστα να παρουν μερος συγχρονως δυο παικτες που ο ένας ελεγει το ελικοπτερο και ο άλλος το τζιπ και λειτουργουν σαν ομαδα εναντιον κοινων εχθρων.

Ας ξεκαθαρισουμε ομως πρωτα ποιοι είναι οι εχθροι μας. Γιατι καθε πολεμος πρεπει να εχει το λογο του. Δεν καθαριζεις τον άλλο ετσι για πλακα. Υπαρχουν και ηθικοι φραγμοι. Είμαστε στο μελλον και μαλιστα μετα τον τεταρτο παγκοσμιο πολεμο. Οι ανθρωποι (οσοι εμειναν) καταλαβαν οτι οι πυρηνικες δυναμεις δεν μπορουں να αναδειξουν νικητη σε ένα πολεμο και αποφασισαν να τις καταργησουν. Ετσι στο εξης οι ανθρωποι θα επιτρεπεται να σκοτωνονται μεταξυ τους μονο με συμβατικα οπλα (τωρα ησυχασαμε) και να χρησημοποιουν τις παλιες καλες μεθοδους δηλαδη τανκς, ελικοπτερα, ναρκες βομβες.

ΘΘΟΝΗ-ΓΡΑΦΙΚΑ

Το προγραμμα εχει τοσα καλα στοιχεια να δειξει που δεν χρειαζοταν το σεναριο που περιγραψαμε παραπανω. Εχετε ετσι στη διαθεση σας τοσο το ελικοπτερο οσο και το τζιπ για την αποστολη. Μπορείτε να διαλεξετε οποιο απο τα δυο θελετε αλλά αν παιζετε μονος το ελικοπτερο είναι ικανο να σας φτασει μακρυτερα. Αν βεβαια υπαρχει και δευτερος παικτης τοτε το παιχνιδι γίνεται εξαιρετικο. Τα δυο οχηματα κινουνται με την ίδια ταχυτητα το ένα στον αερα και το άλλο στο εδαφος και μπορουں να αντιμετωπισουν πολλαπλους εχθρους.

Σκοπος του παιχνιδιου να εξουδετερωσετε τους στασιαστες στρατηγους. Αυτοι βρισκονται στο τελος του καθε επιπεδου του παιχνιδιου στο οποιο πρεπει να φτασετε μεσα σε ορισμενο χρονικο διαστημα. Οι αντιπαλοι που θα αντιμετωπισετε είναι καθε ειδους οχημα και καθε μεγεθους βομβα. Στο τελος της καθε πιστας ο στρατηγος φρουρειται απο καποιο γιγαντιο οχημα που δεν μπορεί να εξοτρωθει με την πρώτη αλλά χρειαζονται πολλες βολες στο αδυνατο σημειο του.

Οι υπολογιστες είναι τροποι ζωης και η ζωη περα απο εργασία είναι και διασκεδαση. Να τι έχουν να προσφέρουν τα computers στον τομεα αυτο. Ξεναγοι στο μαγικο κοσμο των games είναι οι: Θ. Καλικας, Δ. Ματαφτης και Α. Βαμβακαρης.



Ποιο είναι αυτό; Δεν υπάρχει κανόνας και το σημείο διαφέρει σε κάθε οχήμα και επίπεδο. Κατά τη διαδρομή συναντάτε και ορισμένες ναρκές εδάφους. Αν τις πυροβολήσετε και εξουδετερωθούν μετατρέπονται σε ασπίδες ασφαλείας για το όχημά σας. Με αυτές μπορείτε να δεχτείτε ορισμένα χτυπήματα χωρίς να καταστραφεί το όχημά σας. Προσοχή ακόμη θέλουν οι τηλεκατευθυνόμενοι πυραυλοί που σας κυνηγούν. Δεν είναι εύκολο να τους ξεγελάσετε παρά μόνο με γρήγορους ελιγμούς όταν φτάσουν κοντά σας.

Τα γραφικά του προγράμματος είναι πολύ καλά. Η κίνηση των βουνών και το βάθος του τοπίου δίνουν την αίσθηση του τρισδιάστατου χώρου. Τα sprite των κινούμενων αντικειμένων είναι μεγάλα και καθαρά και μετακινούνται ομαλά και χωρίς πρόβλημα στην οθόνη. Το πρόγραμμα είναι μια μικρογραφία

ενός παιχνιδιού των αισουσών ηλεκτρονικών. Φαίνεται πως έγινε με ορεξή και σημασία στην λεπτομέρεια. Π.χ. το τζιπ μπορεί και πυροβολεί προς όλες τις κατευθύνσεις σε αέρα και έδαφος και το πυροβόλο του φαίνεται καθώς αλλάζει γωνία βολής!

Όσο για την ταχύτητα του προγράμματος αλλά και το επίπεδο δυσκολίας του είναι σε πολύ σωστά επίπεδα. Ο χρήστης που θα ασχοληθεί για πρώτη φορά θα καταφέρει να δει τουλάχιστον το πρώτο επίπεδο, αλλά και στον έμπειρο χρήστη κρατάει αμειωτό το ενδιαφέρον καθώς σε κάθε πίστα το σκηνικό αλλάζει.

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Το SILKWORM είναι ένα σύγχρονο και εντυπωσιακό shoot-em up. Δεν είναι τίποτα πρωτότυπο αλλά ένα σωστά σχεδιασμένο παιχνίδι που εύκολα

θα κερδίσει τους φίλους της κατηγορίας αυτής. Ειδικά η επιλογή του διπλού παίκτη θα χαρίσει αρκετές ώρες διασκέδασης και χάρας στους επιδοξούς σωτήρες της γης.

Το πρόγραμμα είναι μια δημιουργία της RANDOM ACCESS και κυκλοφορεί από την VIRGIN GAMES.

Αντιπροσωπός είναι η GREEK SOFTWARE.

ΓΡΑΦΙΚΑ	8
ΗΧΟΣ	7
ΥΠΟΘΕΣΗ	7
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	7
ΣΥΝΟΛΟ	7

RAMPAGE



TIME OUT

Το Rampage δεν είναι καινούργιο παιχνίδι - δηλαδή δεν είναι καινούργιο σαν ιδέα, μιας και πρωτοπαρουσιάστηκε σαν coin-op από την BALLY/MIDWAY πριν δυο περίπου χρόνια. Η μετατροπή του έχει γίνει για όλους τους γνωστούς υπολογιστές, καθώς και για PC, και αυτή είναι και η έκδοση που παρουσιάζουμε.

Σε αυτό το παιχνίδι, μπορείτε να παίξετε σαν ένα από τρία πολύ κακά τεράτα, τα οποία καταστρέφουν, σκοτώνουν, και ... τρώνε ανθρώπους!

ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

Μετά την εισαγωγική οθόνη του παιχνιδιού (η οποία δείχνει δυο από τα αγρία τεράτα, καθώς και ένα τεραστιο χέρι που κρατά μια

κοπελλία αλλά στυλ Κινγκ-Κονγκ), μπορούμε να επιλέξουμε το αγαπημένο μας τεράς για να παίξουμε. Υπάρχουν τρία διαθέσιμα: Τζωρτζ (απροσδιόριστο, κακασχημο τεράς), η Λίζυ (ένα σαυροειδές) και ο Ραλφ (κατι μεταξύ αρκούδας και λυκού). Όλα τα τεράτα είναι της τάξης του Γκοντζίλα - μπορούν και καταπίνουν ανθρώπους με μια μπουκιά, και να γκρεμίζουν κτίρια με γυμνά χέρια. Επίσης έχουν τεραστιά δοντία (τρισαχαιτωμένα πλασμάτακια, μη μου πείτε!). Ένα προσόν του παιχνιδιού είναι ότι μπορούν να παίζουν και τρεις παίκτες ταυτόχρονα, ένας με κάθε τεράς. Υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν 2 joysticks καθώς και να οριστούν τα πλήκτρα για κάθε παίκτη, αν επιλέξει πληκτρολόγιο (πολύ θα ήθελα να δω, βεβαίως, τρία χέρια στριμωγμένα σε ένα πληκτρολόγιο, έτσι και δεν έχετε joystick!). Αν παίξετε μόνοι σας, χωρίς φιλική συμπαράσταση,

τότε μπορείτε να διαλέξετε την επιλογή inactive για δυο από τα τεράτα, ώστε να μην εμφανίζονται στο παιχνίδι.

Συνιστώ δυο (τουλάχιστον) παίκτες παντως - έχει πολύ περισσότερο γούστο και αυξάνεται σημαντικά η δυναμική κρούσης της παρέας, μιας και τα τεράτα μπορούν να συνεργάζονται (αλλά και να βαρύνουν το ένα το άλλο, αν σας κάνει κεφί). Μόλις επιλέξετε τα τεράτακια σας, λοιπόν, αρχίζει το παιχνίδι ως εξής:

Στην οθόνη εμφανίζονται τρεις τίτλοι από εφημερίδες, ένας για κάθε τεράς (με συνοδεία ενός τικ-τικ, όχι και τόσο καλή απομνηστική γραφομηχανής), που μας λένε νέα για διάφορες καταστροφές, η δίνουν συμβουλές για την πίστα που ακολουθεί. Μετά από λίγο φεύγουν και εμφανίζεται η πίστα που θα καταστρέψουμε. Οι πιστές φαίνονται παρομοίως, αν και δεν έχω καταφέρει να δω αρκετές:

Βρισκόμαστε σε κάποια κατοικημένη περιοχή μιας πόλης, όπου στο βάθος διαγράφονται οι σκιές από πολυκατοικίες, ενώ σε πρώτο πλάνο υπάρχουν διάφορα κτίρια, που αυξανουν όσο προχωρούν οι πιστές. Από τα κτίρια αυτά προβαλλουν ανθρωπακια που αρχίζουν να πυροβολούν ή να ριχνούν ολμούς στα τεράτα μας (ειδате, δεν είναι και τελειως αθωοι, οποτε με το δικιο μας και εμεις θα τους φαμε!). Ακομη, περνανε ελικοπτερα που κανουν βουτιες και επισης μας εχουν βαλει στο ματι. Σκοπος του καθε τερατος ειναι να καταστρεψει τα κτιρια αυτα, ενω καθε ελικοπτερο που γκρεμοτσακιζει ή καθε ανθρωπακι που σκοτωνει κερδιζει βαθμους. Για να γκρεμισει ενα κτιριο δεν εχει παρα να σκαρφαλωσει στο πλαι του και να αρχισει να το σφυροκοπα με γροθιες.

Μολις καταστρεψει αρκετο μερος του κτιριου, τοτε αυτο αρχιζει να κατεδαφιζεται, οροφο - οροφο. Προσεξτε μονο να κατεβετε πριν γινει σκονη. Αν θελετε μπορειτε να το παιξετε και Κινγκ-Κονγκ: σκαρφαλωστε πανω σε ενα κτιριο και αρχιστε να γκρεμιζετε τα ελικοπτερα που περνουν. Τους πιο

πολλους βαθμους παιρνετε, ομως, αν τρωτε τα ανθρωπακια που περνουν κατω στον δρομο (ποιος τους ειπε να μην κατσουν στα σπιτια τους;). Δοκιμαστε να πατε πανω σε ενα τετοιο κακομοιρο ανθρωπακι που τρεχει ανυπερασπιστο και να του ριξετε γροθια. Αντι να το λιωσετε με την χερουκλα σας, θα το σηκωσετε στον αερα και χωρις κανενα οικτο θα το μασησετε (μετα απο ενα φοβερο βρυχηθμο, το τερας φτυνει και τα κοκκαλακια).

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Το Rampage εχει δυο βασικες αρετες: εχει πρωτοτυπη υποθεση και επιτρεπει να παιξουν και δυο (η ακομη και τρεις) παικτες, πραγμα που δινει ξεχωριστο ενδιαφερον σε καθε παιχνιδι. Σημασια εχει ομως και ποσο καλα συμπεριφερεται το παιχνιδι στο PC σας. Τα γραφικα, λοιπον ειναι αρκετα καλα, αλλα δεν ξεχωριζουν στο ειδος τους. Οι χαρακτηρισ (τα τερατα) ειναι καλα σχεδιασμενα, και τα κτιρια κατεδαφιζονται ομορφα, γενικα ομως δεν υπαρχει κατι ιδιατερο.

Πρεπει βεβαια να πω οτι εχω δει μονο την εκδοση για CGA, αν και το παιχνιδι παιζει και σε EGA. Απο αποψη ηχου δεν υπαρχει τιποτε ενδιαφερον, σαν εφε βεβαια, γιατι μουσικη δεν ακουγεται πουθενα. Η ταχυτητα του παιχνιδιου ομως ειναι αρκετα καλη, ακομη και αν παιζουν δυο παικτες ταυτοχρονα. Γενικα, εχει κατι που τραβα καποιον να παιξει ξανα, αλλα δεν εχει την ελξη καποιων αλλων ARCADE, που δεν αφηνουν καποιον να σηκωθει απο την καρεκλα του πριν πονεσουν τα ματια του, η πριν παει 4:00 η ωρα το βραδυ.

Συνολικα, το Rampage ειναι αρκετα καλο σαν παιχνιδι, αλλα η εκτελεση του θα μπορουσε να ειναι καλυτερη.

ΓΡΑΦΙΚΑ	7
ΗΧΟΣ	4
ΥΠΟΘΕΣΗ	8
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	6
ΕΥΝΟΛΟ	6



POWERPLAY



TIME OUT

Η μυθολογία της Αρχαίας Ελλάδας είναι ένα από τα πιο όμορφα κομμάτια της Παγκόσμιας μυθολογίας. Οι θεοί του Ολύμπου με τη δύναμη τους αλλά και τις αδυναμίες τους σε συναισθήματα καθαρά ανθρώπινα αποτελούν ένα κόσμο που ολοι λίγο πολύ γνωρίσαμε στα πρώτα σχολικά χρόνια.

Το POWERPLAY είναι ένα πρόγραμμα με πρωταγωνιστές τους περισσότερους από τους θεούς των προγόνων μας. Ο Απολλωνάς η Αφροδίτη ο Ερμής και ακόμη ημίθεοι, νυμφές, ηρώες εμφανίζονται στο πρωτότυπο αυτό παιχνίδι της εταιρίας ARCANA. Και πάνω από όλους ο πατέρας των θεών Δίας που ρυθμίζει τους κανόνες του παιχνιδιού. Το πρόγραμμα δεν μπορεί να τοποθετηθεί απλά σε μια κατηγορία, αλλά αποτελεί ένα συνδυασμό στρατηγικής και κουίζ ερωτήσεων. Η αλήθεια είναι πως τα παιχνίδια με θέματα γνώσεων ή ερωτοαπαντήσεων δεν είναι πολύ δημοφιλή στην Ελλάδα και φυσικά σ' αυτό έχει παίξει σημαντικό ρόλο η γλώσσα.

Όμως μπροστά μας έχουμε με μεγάλη μας χαρά το πρώτο πλήρως εξελληνισμένο πρόγραμμα που προέρχεται από ξένη εταιρεία. Αλλωστε όπως θα δούμε παρακάτω οι ερωτήσεις δεν αποτελούν παρά ένα μόνο στοιχείο του παιχνιδιού που είναι πολυσυνθετό και πρωτότυπο.

ΥΠΟΘΕΣΗ

Ας παρούμε όμως τα πράγματα από την αρχή. Οι διαμάχες ανάμεσα στους θεούς είναι κάτι το συνηθισμένο για τον Ολύμπο. Οι αιτίες μπορεί να είναι πολλές, όπως ένας πόλεμος ανάμεσα σε δύο πόλεις που προστατεύονται από διαφορετικούς θεούς ή η ευνοία κάποιου ηρώα. Αυτή τη φορά όμως το πρόβλημα φαίνεται να είναι δυσκολότερο.

Οι θεοί μάλλον για το ποιος είναι ο πιο σοφός και δυνατός ανάμεσα τους. Αν και η βασιλεία του Δία δεν αμφισβητείται από εκεί και πέρα οι υπολοίποι δεν παύουν να λένε πως είναι πρώτοι και καλύτεροι στον Ολύμπο. Επειδή η κατάσταση αυτή δεν μπορούσε να συνεχιστεί ο Δίας σκεφτηκε ένα τρόπο να τους κάνει να σταματήσουν τις διαμάχες τους και να ασχοληθούν με κάτι άλλο. Επινόησε έτσι ένα παιχνίδι που θα μπορούσε να αναδείξει τον θεό με την μεγαλύτερη σοφία και δύναμη. Και επειδή ο λόγος του Δία είναι νόμος ολοι δέχτηκαν και ξεκίνησαν τις προετοιμασίες για το θείο τουρνουά. Το Ολυμπιακό στάδιο δημιουργήθηκε σε ένα Ναό του Απολλωνα (ο οποίος παίζει εντός εδρας) ενώ τα βοηθητικά στάδια δημιουργήθηκαν σε κορυφές του Ολύμπου και σε σπηλιές στα

εγκατα του Αδη (αυτό που στο ποδόσφαιρο λέμε φλεγόμενη έδρα).

Έτσι μετά τους προκριματικούς προκρίθηκαν για τους τελικούς (δηλαδή το final four που λέμε εμείς οι θνητοί) οι εξής θεοί: Ο Απολλωνάς, ο Ερμής, η Εκάτη (αουσαιντερ) και η Αφροδίτη. Αυτοί είναι και οι υποψήφιοι για τον τίτλο του σοφότερου και δυνατότερου θεού.

ΟΘΟΝΗ-ΓΡΑΦΙΚΑ

Ας ριξούμε όμως μια ματιά στο παιχνίδι και στους κανόνες του. Ο βασικός αγωνιστικός χώρος είναι μια αρένα που μοιάζει σαν μια τεραστία πολυχρωμή σκακιέρα. Πάνω σ' αυτήν εξελίσσεται το βασικό μέρος του παιχνιδιού. Οι τεσσέρις φιναλιστ θεοί καταλαμβάνουν τις τεσσέρις γωνίες και η μάχη ξεκινάει. Οι θεοί όμως όπως σχεδόν πάντα δεν βγαίνουν οι ίδιοι το φίδι από την τρυπα. Έτσι τη θέση του καθενός παίρνουν τεσσέρις άλλοι θνητοί ημίθεοι ή ηρώες που πολεμούν για τη νίκη. Έτσι ο Απολλωνάς έχει μαζί του τον Ηρακλή τον Ατλά τον Κυκλώπα και τον Μινώταυρο. Ο Ερμής στηρίζεται στον Ορφέα τον Προμηθέα τον Ταλό (στη μυθολογία ήταν ο θυρωρός της Κρήτης) και τον Πάνα (ο γιος του Ερμή με την Φλόγερα).

Οι γυναικείες ομάδες τώρα : Η Εκατη εκπροσωπείται από την Μενάδα, την Νηρηίδα, την Σειρηνα (γνωστή από τις περιπέτειες του Οδυσσεα) και την Σκυλλά (από τις πιο γλυκές παρουσίες!). Τελευταία η ομάδα της Αφροδίτης που αποτελείται από την Περσεφώνη (γνωστή από τις περιπέτειες της στον Άδη) την Πανδώρα (εξ ου και το γνωστό κουτί) τον Ερωτα (ε αυτός μόνο με την Αφροδίτη μπορούσε να ταιριασει) και την Ίριδα. Οι οδηγίες προς όλους τους διαγωνιζόμενους είναι απλές. Εξοντώστε τους αντιπαλούς ώστε να μείνεται μόνοι στην αρένα. Πως γίνεται όμως αυτό;

Όπως είπαμε και νωρίτερα η κάθε ομάδα ξεκινάει από τη μία γωνία και κινείται προς όλες τις κατευθύνσεις. Για να μπορεί να επανησυχίσει πρέπει πρώτα να απαντήσει σωστά σε μια ερώτηση. Οι ερωτήσεις εμφανίζονται στο κάτω μέρος της οθόνης και διαφέρουν μεταξύ τους ως προς το αντικείμενο αλλά και ως προς τη δυσκολία. Σκοπός του κάθε πονιού είναι να συναντηθεί με τον αντιπαλό και να τον εξοντώσει στη μονομαχία που ακολουθεί. Έτσι κάθε συνάντηση ανάμεσα σε δύο αντιπαλούς έχει σαν αποτέλεσμα την εξασθένηση του ενός ή και των δύο. Αν η δύναμη ενός πονιού γίνει μηδέν το πονί εξοφανίζεται.

Μπορείτε να διαλεχτείτε δύο φορές τον Ηρακλή ή και τέσσερις ώστε η ομάδα να είναι πιο δυνατή. Τότε όμως και το επίπεδο των ερωτήσεων που έχετε να απαντήσετε ανεβαίνει!

Χαρακτηριστικό είναι ότι όταν μέσα στο παιχνίδι κάποιο πονί μείνει ακίνητο για μεγάλο χρονικό διάστημα αρχίζει και βαριεπάει! Τότε μπορεί να κινηθεί μόνο του χωρίς την άδεια σας προς οποιαδήποτε κατεύθυνση. Γι αυτό φροντίστε να μην παραμελήτε τα πονία σας γιατί θα σας εκδικηθούν κανοντας του κεφαλιού τους. Αυτός είναι και ένας ακόμη πονοκέφαλος στο στήσιμο της ομάδας. Γιατί τα πιο δυνατά πονία είναι πιο ανυπόμονα και γρήγορα χάνουν την ψυχραιμία τους. Είναι όμως δυνατόν ένα πονί που ξεκινά με μικρή δύναμη να εξελιχθεί σε κυρίαρχο του παιχνιδιού; Ναι.

Αυτό γίνεται ως εξής: για κάθε σωστή απάντηση παίρνετε ορισμένους βαθμούς. Αν οι βαθμοί ενός πονιού φτάσουν ή ξεπεράσουν τους 25 μπορείτε να αλλάξετε το πονί σε έναν δυνατότερο χαρακτήρα χανοντας τους βαθμούς



σας. Έτσι έχετε την ελπίδα όμως πως το πονί θα επιζηήσει περισσότερο και θα κερδίσει ορισμένες μάχες.

Ας ερθούμε όμως τώρα στα γραφικά του προγράμματος. Η AMIGA στην οποία έγινε η παρουσίαση είναι γνωστή για τις γραφικές δυνατότητες της. Το POWERPLAY είναι ένα παιχνίδι γεμάτο χρώματα, κίνηση και όμορφα γραφικά. Ξεκινώντας από την αρένα των αγώνων μέχρι τα πεδία για τις μονομαχίες στα εγκατά του Άδη και στις πλαγιές του Ολύμπου, όλα δίνουν την αίσθηση του προσεγγιμένου και φτιαγμένου με μεράκι παιχνιδιού. Εκείνο όμως που πραγματικά ξεχωρίζει είναι οι φιγούρες των ηρώων-πονιών που παίρνουν μέρος στο παιχνίδι. Ο κάθε χαρακτήρας από τους 16 που υπάρχουν (4 ομάδες από 4 διαφορετικούς χαρακτήρες) εμφανίζεται διαφορετικός μέσα στην αρένα. Ποιον να πρωτοθαυμάσει κανείς; Τον Ηρακλή που ανυπόμονα παίζει το ροπαλό του, τον Άτλα που γονατιστός κουβαλάει στην πλάτη του τον ουρανό ή τον τρομερό Μινώταυρο;

Ακόμη στα δύο κάτω άκρα της οθόνης εμφανίζονται σε κάθε στιγμή τόσο ο ηρώας που κινείται τη στιγμή αυτή όσο και ο θεός που αντιπροσωπεύει. Όταν ο αγώνας τελειώσει ο Δίας εμφανίζεται σε όλη του την μεγαλοπρέπεια και ανακηρύσσει τον νικητή.

Το POWERPLAY είναι ένα παιχνίδι πρωτότυπο και

διασκεδαστικό. Συγχρόνως δίνει μια νέα αντίληψη για τα παιχνίδια ερωτήσεων προσθετωντας το στοιχείο της στρατηγικής και των όμορφων γραφικών. Αν σ αυτό προσθεσουμε τα πλήρως εξελληνισμένα μηνύματα του και τις ερωτήσεις που ανταποκρίνονται στην Ελληνική πραγματικότητα τότε χωρίς υπερβολές, έχουμε μπροστά μας ένα σίγουρα επιτυχημένο πρόγραμμα στην κατηγορία του. Σίγουρα όμως το παιχνίδι ζωντανεύει όταν υπάρχουν δύο ή περισσότεροι παίκτες και υπάρχει η αγωνία για την σωστή απάντηση και τον χρόνο που τρέχει. Ακόμη και τα δευτερόλεπτα είναι σημαντικά! Αν και η παρουσίαση έγινε στην AMIGA υπάρχει και μια έκδοση για ATARI ST στην οποία οι διαφορές είναι πολύ λίγες.

Το παιχνίδι εισαγεται από την εταιρεία ARCADE και το βρήκαμε στο COMPUTER MARKET. Περιλαμβάνει πλήρεις και αναλυτικές Ελληνικές οδηγίες.

ΓΡΑΦΙΚΑ	7
ΗΧΟΣ	6
ΥΠΟΘΕΣΗ	8
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	6
ΣΥΝΟΛΟ	7

SKWEEK



TIME OUT

Τα προγράμματα τυπου Pac-man με τις ατελειωτες πιστες και την εθιστικη ομορφια τους εχουν αρχισει να υποχωρουν δινοντας τη θεση τους σε πιο πολυπλοκα παιχνιδια. Αυτο ειναι αποτελεσμα δυο παραγοντων. Απο τη μια των εταιρειων που θελουν να εντυπωσιασουν και απο την αλλη του ιδιου του αγοραστικου κοινου που ζητα νεες ιδεες και συγκινησεις. Μερικες φορες ομως αναμεσα στα πολυπλοκα γραφικα και τα ατελειωτα manual ξεπηδουν ορισμενα προγραμματα που χωρις να ξεφευγουν απο ενα απλο σεναριο ή μια απλη ιδεα, εχουν μεσα τους μια φρεσκαδα που εντυπωσιαζει.

Το προγραμμα που παρουσιαζουμε ονομαζεται SKWEEK ειναι μια παραγωγη της εταιρειας LORICIELS και συνδυαζει τα παραπανω χαρακτηριστικα.

ΥΠΟΘΕΣΗ

Επειδη η υποθεση ειναι σαν παραμυθι θα ξεκινήσουμε με τον γνωστο παραδοσιακο τροπο. Μια φορα και εναν καιρο λοιπον σε εναν μακρικο πλανητη ζουσε η φυλη των SKWEEZ. Οπως γινεται ομως συνηθως κανενας δεν μπορει να βρει την ησυχια του στον αδικο αυτο κοσμο. Ετσι και οι SKWEEZ βρεθηκαν απο τη μια στιγμη στην αλλη κατω απο την τυρανια του τρομερου PITARK (θα αρχισω να λεω παραμυθια και απο την τηλεοραση αν συνεχισω με τετοια επιτυχια) που κατελαβε τον πλανητη τους. Τότε οι δυστυχοι ιθαγενεις δεν εχαν αλλη διεξοδο απο το να εγκαταλειψουν τον πλανητη τους και να καταφυγουν στον πλανητη REFUZNOID (καταραμενη ξενιτια!).

Τα χρονια ομως περασαν και ο PITARK πεθανε. Τότε τα SKWEEZ αποφασισαν να επιστρεψουν στην πατριδα τους που ποτε δεν ξεχασαν (ηθη εθιμα παραδοσεις τοσων ετων). Το μονο προβλημα ειναι πως ο κατακτητης εχει μετατρεψει τον ομορφο ροζ πλανητη τους σε ενα απαισιο μπλε. Και οπως ευκολα θα καταλαβατε δεν εχουν παρα να ξαναβαψουν τον πλανητη ροζ. Τωρα βεβαια θα μου πειτε δουλειες ειναι αυτες; Ροζ πλανητες! Τι ειναι δηλαδη ο πλανητης, φραχτης να τον βαψεις σε ενα απογευμα;. Ομως μην ξεχνατε πως ειμαστε σε ενα παραμυθι και εκει θα μεινουμε. Τι λειπει απο το δικο μας μυθο;

Μα φυσικα ο ηρωας. Αυτος θα αναλαβει και το βαψιμο (ηρωας θα ειναι αυτος ή μογιατζης) του πλανητη. Ευτυχως υπαρχει για τη θεση αυτη ενας εθελοντης ο SKWEEK. Το αν το παραμυθι θα εχει

ευτυχες τελος απο το σημειο αυτο και περα, εξαρταται μονο απο σας. Οδηγηστε τον SKWEEK στα 99 επιπεδα του παιχνιδιου και βοηθειστε τον να τελειωσει με επιτυχια την αποστολη του.

ΟΘΟΝΗ-ΓΡΑΦΙΚΑ

Το παιχνιδι παρολη την δραματικη και περιεργη ιστορια που το συνοδευει εχει εναν πολυ απλο σκοπο. Αποτελειται απο 99 πιστες, η καθε μια απο τις οποιες εχει εναν ορισμενο αριθμο απο τετραγων. Καθως ο SKWEEK περνα απο πανω τους αλλαζουν χρωμα και απο μπλε γινονται ροζ. Μολις η καθε πιστα ολοκληρωθει περνате στην επομενη που εχει διαφορετικη διαρυθμιση και βαθμο δυσκολιας. Φυσικα αν ο πρωταγωνιστης ητανμονος του τα πραγματα θα ηταν ευκολα. Υπαρχουν ομως σε καθε επιπεδο πολλα εχθρικα οντα που δυσκολευουν το εργο του αλλα και διαφορα bonus που τον βοηθουν.

Στη σωστη χρηση αυτων των στοιχειων βασιζει και το προγραμμα την ατμοσφαιρα του. Μολις το παιχνιδι φορτωσει εμφανιζεται το κυριως μενου απο το οποιο μπορειτε να διαλεξετε τον αριθμο των παικτων (1-2), να δειτε μια συντομη περιληψη της υποθεσης, τον πινακα των καλυτερων ρεκορ και τα πληκτρα για ειδικες λειτουργιες. Ετσι με τη βοηθεια των function keys μπορειτε να κλεισετε τα διαφορα εφε του παιχνιδιου, ή να αλλαξετε την μουσικη επιλεγοντας μεταξυ δυο κομματιων. Ακομη μπορειτε να αλλαξετε την ταχυτητα του παιχνιδιου, αναλογα με την εμπειρια σας, να ξεκινήσετε ενα επιπεδο απο την αρχη χανωντας ομως μια ζωη ή και να εγκαταλειψετε μια προσπαθεια οταν ολα πηγαινουν στραβα.

Υπαρχει ακομη μια πρωτοτυπη επιλογη. Αν πατησετε πριν την αρχη του παιχνιδιου τη μπαρα διαστηματων ξεκινате το παιχνιδι οχι απο την πρώτη πιστα αλλα απο μια τυχαια απο τις 99 που διαθετει. Αυτο ειναι ενα σημαντικο και πρωτοτυπο στοιχειο γιατι σας επιτρεπει να δειτε πιστες που πιθανον να μην καταφερνατε να φτασετε τοσο γρηγορα. Δοκιμαζοντας την επιλογη αυτη βρεθηκαμε ξαφνικα στην πιστα νομερο 80 και εκει τα πραγματα δεν ηταν τοσο ευκολα.

Τα στοιχεια του παιχνιδιου ειναι:

-BABY SKWEEK: Σας δινει μια προσθετη ζωη. Αν και ξεκινате με 5 ζωες πολυ ευκολα μπορουν να χαθουν αν δεν υπαρχει προσοχη και τυχη.

-THE FREEZE: Παγωνει ολους τους αντιπαλους στην πιστα για μικρο χρονικο διαστημα. Φροντιστε να τους εξοντωσετε στο διαστημα αυτο αλλιως μολις συνελθουν γινονται εξαλλοι.

-INVINCIBILITY: Οπως λεει και το ονομα του σας κανει αορατους για τους εχθρους. Μην φοβηθετε τοτε να τους αγγιξετε γιατι ειστε δυνατοτερος.

-THE HAMBURGER: Το σκορ ειναι σημαντικο για καθε παικτη. Το χαμπουργκερ θα σας δωσει εξτρα 8000 ποντους. Για να μπειτε ομως στην ελιτ των καλυτερων παικτων χρειαζεστε τουλαχιστον 30000-50000 ποντους.

-THE ICE CREAM: Δροσιστικο μεσα στο καλοκαιρι σας δινει ορισμενους ποντους. Προσοχη ομως γιατι διπλα σε καθε bonus μπορει να υπαρχει μια παγίδα.

-THE DOOR: Η καλυτερη λυση. Παιρνοντας την η πιστα τελειωνει αυτοματα περνате στην επομενη. Μην περιμενετε ομως να εμφανιζεται συνεχεια και διπλα σας.

-THE LASER FIRE: Ο SKWEEK δεν ειναι παντα κυνηγημενος. Μετατρεπεται σε κυνηγο και μπορει να εξοντωσει οχι μονο τους αντιπαλους αλλα και να δημιουργησει διαδρομους αναμεσα σε τοιχους ωστε να τελειωσει πιο γρηγορα την αποστολη του.

-THE TEDDY BEARS: Καθε αρκουδακι σας δινει 5 νεες ζωες. Ακομη αν παρετε και τα τεσσερα διαφορετικα που υπαρχουν περνате στο επομενο επιπεδο. Προσοχη ομως αν κατα λαθος παρετε το ιδιο δυο φορες το χανετε.

-THE SHOE: Βοηθαι τον SKWEEK να μην γλιστραει στις επικινδυνες επιφανειες.

Και δυστυχως αυτα δεν ειναι τα μονα που εχει να αντιμετωπισει ο μικρος κιτρινος SKWEEK. Και οι ιδιες οι πιστες κρυβουν πολλους κινδυνους και παγιδες. Μια απ αυτες ειναι και οι τρυπες που υπαρχουν αναμεσα στα τετραγωνα και που πληθαινουν στα ανωτερα σταδια. Ακομη ο παγος που υπαρχει σε ορισμενα σημεια μπορει να σημειει ενα θανατηφορο γλιστρημα. Εκτος απο τα αντικειμενα που τον βοηθουν σαν bonus και ο ιδιος μπορει να αμυνθει πυροβολωντας τους εχθρους του. Επισης σε ορισμενα σημεια υπαρχουν τοποθετημενες

βομβες. Περνωντας απο πανω τους και πατωντας το fire προκαλουν εκρηξη και δημιουργουν τρυπες που καταπινουν οτι βρισκεται επανω τους. Προσοχη μην βρεθετε και σεις στο κενο! Οσο για τις δυσκολες στιγμες ψαξετε να βρειτε την πιο κοντινη πορτα που θα σας περασει σε ενα μακρικο σημειο της πιστας (shortcut).

Φαινεται πως οσο χωρο και να διαθεσουμε δεν θα προλαβουμε να δωσουμε μια εικονα ολων των στοιχειων του παιχνιδιου αυτου. Γι αυτο αφηνομε σε οσους ασχοληθουν με το προγραμμα να βρουν τα υπολοιπα μυστικα του. Δυο λογια μονο για τους εχθρους που θα αντιμετωπισετε. Αυτοι δεν ειναι ορισμενοι σε καθε πιστα. Για να τελειωσει μια πιστα πρεπει να γινει ενα απο τα εξης πραγματα:

- Να κανετε ροζ ολα τα τετραγωνα περνωντας απο πανω τους.
- Να παρετε και τα τεσσερα διαφορετικα αρκουδακια.
- Να παγωσετε 6 τερατακια.
- Να παρετε το bonus της πορτας για αλλο επιπεδο.

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Το SKWEEK ειναι ενα παιχνιδι που ξεκινα απο απλο arcade και εξελισσεται σε μανια. Σ αυτο συντελουν η ευελιξια του και το πληθος των επιλογων. Υπαρχουν σημεια στα οποια η ταχυτητα ειναι το σημαντικότερο πραγμα και σημεια που το πληκτρο rause ειναι απαραιτητο για να παρετε μια ανασα και να σκεφθητε τροπο σωτηριας. Η μουσικη και τα χρωματα συνθετουν ενα ομορφο συνολο στο οποιο αν προσθεσουμε ολα τα προηγουμενα εχουμε ενα πολυ καλο arcade.

Το προγραμμα αντιπροσωπευεται απο την GREEK SOFTWARE.

ΓΡΑΦΙΚΑ	7
ΗΧΟΣ	6
ΥΠΟΘΕΣΗ	7
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	7
ΣΥΝΟΛΟ	7

K I C K O F F



Τα αθλητικά παιχνίδια αποτελούν μια μεγάλη κατηγορία τόσο στις αίθουσες των ηλεκτρονικών παιχνιδιών αλλά και σε οποιοδήποτε υπολογιστή. Σήμερα δεν υπάρχει σχεδόν κανένα από τα γνωστά και διαδεδομένα αθλήματα που να μην έχει εμφανισθεί σε κάποιο υπολογιστή. Ένα από τα θέματα που παρουσιάστηκε πολύ νωρίς και που ακόμη και σήμερα έχουμε νέες εκδόσεις είναι το ποδοσφαίρο.

Ο βασιλιάς των σπορ όπως υποστηρίζουν μερικοί καταφέρνει ακόμη και μέσα από την οθόνη ενός υπολογιστή να ενθουσιάζει και να διασκεδαίνει. Το KICK OFF είναι ένα παιχνίδι ποδοσφαίρου. Προς το παρόν τίποτα καινούργιο ή εντυπωσιακό. Πολλοί μαάλιστα θα έλεγαν: Μα πάλι ποδοσφαίρο εβγάλε η ANCO; Και δεν έχουν και πολύ άδικο γιατί τα τελευταία 4

χρόνια έχουμε δει περίπου 10 προγράμματα με ποδοσφαιρικό θέμα χωρίς να υπολογίσουμε αυτά που ήταν του τύπου football manager.

Όμως τι περιμένει ένας παίκτης από ένα πρόγραμμα ποδοσφαίρου στον υπολογιστή του; Με άλλα λόγια τι είναι αυτό που κάνει ένα παιχνίδι πετυχημένο ή όχι; Ειδικά στο ποδοσφαίρο ορισμένα πράγματα είναι καθοριστικά π.χ. ο έλεγχος της μπάλας, η κίνηση των παικτών που δεν ελεγχέτε, η ταχύτητα του παιχνιδιού και πάνω απ' όλα η ζωντανία του και η αίσθηση του παίκτη πως είναι μέσα στον αγωνιστικό χώρο. Τα πράγματα αυτά για να ικανοποιηθούν όχι μόνο ακουγονται δύσκολα αλλά και είναι στην πραγματικότητα. Έτσι οι γνώμες για κάθε νέο πρόγραμμα συνήθως διαφέρουν και μόνο μετά από στενή γνώριμία με το πρόγραμμα και

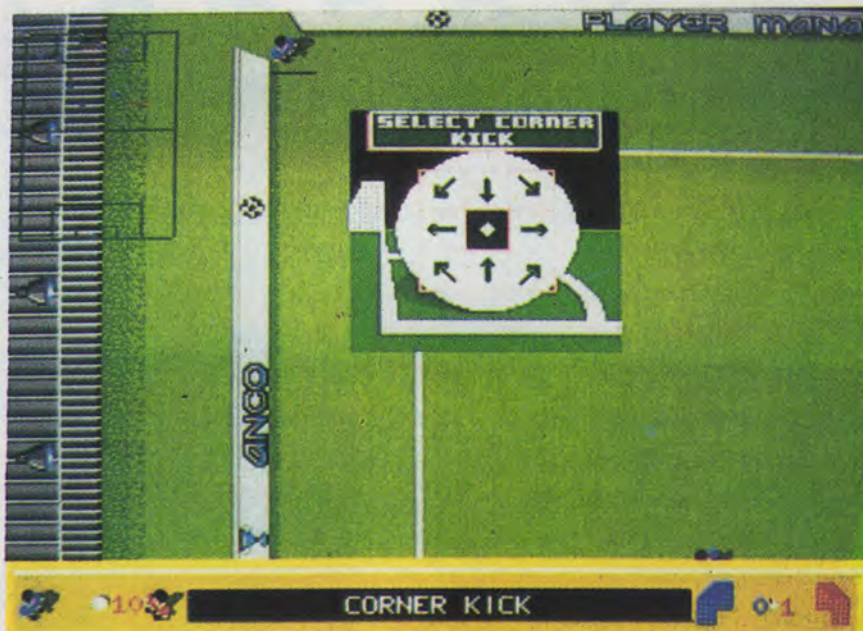
πολλές ώρες προπόνησης μπορεί κανείς να κριτικάρει ένα παιχνίδι του είδους.

Έτσι μετά από αρκετές ημέρες διπλών και τριπλών προπονήσεων σας παρουσιάζουμε το νέο αυτό φιλοδοξο πρόγραμμα ποδοσφαίρου.

ΥΠΟΘΕΣΗ

Τι άστεια είναι αυτά. Υποθέση σε ένα παιχνίδι ποδοσφαίρου; Το παν είναι να μπει η μπάλα στο πλέκτο και ...τα μυαλά στα καγκελά. Δεν θέλουμε βεβαία να ξυπνήσουμε μέσα σας τα ενστικτά του χουλιγκαν αλλά ο ενθουσιασμός μας για αυτό το πρόγραμμα νομίζω πως δεν μπορεί να κρυφτεί άλλο. Ψυχραιμία όμως! Πρέπει να είμαστε τυπικοί με την παρουσίαση.

Το KICK OFF λοιπόν είναι ένα πρόγραμμα εξομοίωσης ποδοσφαιρικού αγώνα στο οποίο το γήπεδο φαίνεται από πάνω και όχι από πλάγια όπως π.χ. σε μια τηλεοπτική μεταδοση. Αυτό δεν είναι παράξενο μια και τέτοιος τρόπος παρουσίασης έχει υιοθετηθεί και σε παιχνίδια για αιθουσες παιχνιδιών με μεγάλη επιτυχία. Ο τρόπος αυτός μάλιστα δίνει μια ποιο arcade μορφή στο πρόγραμμα και διευκολύνει την κίνηση των παικτών σε μεγαλύτερο πλάτος χωρίς να νοιάζεται για τρισδιάστατη παρουσίαση όλων των κινουμένων ή ακινητών αντικειμένων μέσα στο γήπεδο. Εκείνο όμως που τελικά μετράει είναι πως δουλεύει το παιχνίδι στη διάρκεια του αγώνα κι αν δίνει την πραγματική ατμόσφαιρα ενός ποδοσφαιρικού αγώνα.



ΟΘΟΝΗ-ΓΡΑΦΙΚΑ

Μολις το πρόγραμμα φορτωθεί, στην οθόνη εμφανίζεται ο ηλεκτρονικός πίνακας του σταδίου από τον οποίο το πρώτο πράγμα που διαλεγούμε είναι η γλώσσα στην οποία θα μας δίνονται τα διάφορα μηνύματα του παιχνιδιού. Οι διαθέσιμες γλώσσες είναι: Αγγλικά, Ολλανδικά, Γαλλικά, Γερμανικά και Ιταλικά. Το δεύτερο μενού επιλογών που εμφανίζεται είναι και το σημαντικότερο στο παιχνίδι. Από αυτό μπορούμε να κάνουμε όλες τις σημαντικές επιλογές όπως τον αριθμό των παικτών, τη διάρκεια του αγώνα και τη συμμετοχή σε πρωταθλήματα με εθνικές ομάδες. Αναλυτικά και για να φανούν οι δυνατότητες του προγράμματος έχουμε τις εξής δυνατότητες:

-PRACTICE SKILLS: Η προπόνηση είναι αυτή που φτιαχτεί τις μεγάλες ομάδες. Γι' αυτό λοιπόν ειδικά στα πρώτα στάδια της επαφής σας με το παιχνίδι χρησιμοποιήστε την επιλογή αυτή για να βελτιώσετε την τεχνική σας κατάρτιση. Αν και δεν αμφισβητούμε το ταλέντο σας νομίζουμε ότι είναι μια πολύ χρήσιμη βοήθεια. Αλλιώς τα φιλικά παιχνίδια με αντιπαλό τον υπολογιστή μπορεί να είναι πολύ οδυνηρά για το ηθικό της ομάδας σας. Με την επιλογή αυτή η ομάδα σας εμφανίζεται μόνη στον αγωνιστικό χώρο και μπορεί να εξασκηθεί στις πάσες, τα σουτ, τις τριπλές, τα κόρνερ κ.α.

Ακόμη φροντίστε να βρείτε από ποια σημεία τα σουτ είναι περισσότερο ευνοϊκά γιατί θα σας χρειαστεί στους αγώνες που οι φάσεις εξελίσσονται πολύ γρήγορα.

-PRACTICE PENALTIES: Πολύ σημαντικό σε έναν αγώνα είναι να μην χάνονται πέναλτι που μπορεί να κρίνουν τον νικητή. Μπορούν να εξασκηθούν ένας ή δυο παίκτες που εκτελούν από πέντε πέναλτι. Αν υπάρχει ένας μόνο παίκτης τη θέση του δεύτερου παίρνει ο υπολογιστής. Από σας που εκτελείτε το πέναλτι εξαρτάται τόσο η διεύθυνση της μπάλλας όσο και το ύψος που θα παρει. Μια μικρή απροσεξία φθάνει για να φυγεί η μπάλα απελπιστικά αουτ.

Όταν τώρα πάρετε θέση κάτω από τα γκολποστ χρειάζεται μεγάλη ταχύτητα για να σώσετε την εστία σας. Το ωραιότερο σουτ που μπορεί να γίνει σε κτυπήματα πέναλτι είναι αυτό στο οποίο η μπάλα καταλήγει στα δίχτυα αφού πρώτα κτυπήσει στο εσωτερικό του καθετού δοκαριού. Ακόμη και ο ήχος του δοκαριού όταν κτυπάει η μπάλα είναι πολύ ρεαλιστικός.

-SINGLE GAME: Έχετε την ευκαιρία να παίξετε ένα παιχνίδι είτε εναντίον του υπολογιστή ή εναντίον κάποιου φίλου σας. Και στις δύο περιπτώσεις μπορείτε να διαλέξετε μεταξύ πέντε επιπέδων δυσκολίας και ταχύτητας.

Στα πρώτα παιχνίδια καλό είναι να ξεκινήσετε με τα δυο τελευταία επίπεδα ώστε να αποκτήσετε μεγαλύτερη ευχερεία στις κινήσεις των παικτών. Όσο θα προχωράτε ο

ελεγχος της μπάλλας θα γίνεται ευκολότερος και θα μπορείτε να ανταποκριθείτε στην ταχύτητα των ανωτέρων επιπέδων. Υπάρχει μάλιστα η δυνατότητα οι δυο αντιπαλοί να βρίσκονται σε διαφορετικό επίπεδο. Δηλαδή ενώ αντιμετωπίζετε τον υπολογιστή σας η ταχύτητα των παικτών της δικής σας ομάδας να είναι μεγαλύτερη, κάτι που μπορεί να σας γλυτώσει από δύσκολες καταστάσεις. Αν και αυτό φαίνεται λίγο ζαβολιάρικο ο σκοπος αγιάζει τα μέσα!

Τι άλλο μένει; Μα φυσικά ο αρχών του αγώνα. Εδώ βρίσκουμε και μια πολύ όμορφη προσθήκη στο πρόγραμμα. Δεν υπάρχει απλά ένας διαιτητής για την τήρηση της τάξης αλλά 16 από τους οποίους σε κάθε αγώνα κληρώνεται και κάποιος. Αυτό δεν θα είχε τόση σημασία αν ο κάθε ένας διαιτητής δεν είχε και την δική του προσωπικότητα. Με άλλα λόγια ο κάθε διαιτητής έχει διαφορετικό βαθμό αυστηρότητας, δείχνει με διαφορετική ευκολία τις κιτρινές και κοκκίνες κάρτες και ανεχεται το σκληρό παιχνίδι. Σαν συμβουλή προσοχή στον κύριο Boulan. Δεν δεχεται το παραμικρό φαουλ χωρίς να τιμωρήσει τον παίκτη με κάρτα. Ο διαιτητής είναι αυτός που στρίβει και το νομισμα και οι αντιπαλοί διαλέγουν τερμάτα.

Έτσι φτάνουμε ένα βήμα πριν την σεντρα. Όμως μένει ακόμη αναπάντητο ένα βασικό ερώτημα. Πως δουλεύει το πρόγραμμα ως προς τους παίκτες και την τυχαία κίνηση τους όταν δεν έχουν την

TIME OUT

ANCO KICK-OFF

League Competition

TEAM	P	W	D	L	PTS
ITALY	0	0	0	0	0
ENGLAND	0	0	0	0	0
BRAZIL	0	0	0	0	0
TONY*	0	0	0	0	0
ARGENTINA	0	0	0	0	0
WEST GERMANY	0	0	0	0	0
USSR	0	0	0	0	0
FRANCE	0	0	0	0	0

DONE

τελος του παιχνιδιου η ταχυτητα τους να ελαττωνεται. Αυτο δεν συμβαινει σε ολους, αλλα μονο σε αυτους που εχουν κανει τις περισσοτερες προσπαθειες. Αυτο σημαινει πως στο παιχνιδι ο καθε παικτης εχει τη δικη του προσωπικοτητα και αντοχη!

-LEAGUE COMPETITION: Εχετε την ευκαιρια να παρετε μερος σε ενα πρωταθλημα με 8 ομαδες που μπορούν να παιχθουν απο φιλους σας ή τον υπολογιστη. Φυσικα μπορείτε να αλλαξετε τα ονοματα που αρχικα ειναι εθνικες ομαδες οπως Βραζιλια, Ολλανδια, Αγγλια κ.α. Σημαντικο ειναι πως η καθε ομαδα εχει τα δικα της προτερηματα και ελλατωματα ειδικα αν παιζεται απο τον υπολογιστη. Υπαρχουν ακομη επιλογες για το σωσιμο του πρωταθληματος και τη συνεχιση του καποια αλλη φορα.

-MATCH LENGTH: Ο χρονος του καθε ημιχρονου μπορει να καθορισθει 5 εως 45 λεπτα.

μπαλα; Εδω η απαντηση ειναι απλη. Οι παικτες δεν κινουνται τυχαια. Θα μπορούσαμε μαλιστα να πουμε πως συμπεριφέρονται σαν αφογοι επαγγελματιες και εκτελουν κατα γραμμα τις εντολες του προπονητη. Αυτο γινεται με τη βοηθεια του τελευταιου μενου που εμφανιζεται πριν τη σεντρα. Σ αυτο υπαρχουν 4 βασικα συστηματα παιχνιδιου απο τα οποια μπορούν να επιλεξουν οι δυο παικτες: 4-2-4, 4-4-3, 4-4-2, 5-3-2. Αναλογα με το συστημα που διαλεγετε οι παικτες σας παιρνουν μεσα στο γηπεδο και διαφορετικες θεσεις τοσο στην αμυνα οσο και στην επιθεση. Εκεινο ομως που πραγματικα ειναι εκπληκτικο ειναι το πως τρεχουν να καλυψουν τις σωστες θεσεις τους μετα απο καθε προσπαθεια. Ετσι ξεκιναι το παιχνιδι. Οι δυο ομαδες βγαιουν στον αγωνιστικο χωρο και παρατασονται η μια απεναντι στην αλλη. Οταν το ματς αρχισει στο κατω μερος της οθονης φαινεται το σκορ του αγωνα, ο χρονος που απομενει για το τελος του ημιχρονου και ακομη το νομερο του παικτη που εχει στην κατοχη του την μπαλα.

Την υπολοιπη οθονη καλυπτει το μερος του γηπεδου στο οποιο βρισκεται η μπαλα.

Ας ερθουμε ομως στον ελεγχο της μπαλας. Ο καθε παικτης μπορει να προωθει την μπαλα προς ολες τις κατευθυνσεις χωρις ομως και να κολλαει επανω του. Ετσι οι τριπλες και οι αλλαγες διευθυνσης γινονται δυσκολοτερες αλλα και προσθετουν ρεαλισμο στην κινηση.

Οταν παντως συνθησιετε στον τροπο αυτο ελεγχου θα συμφωνησετε πως ειναι ο καλυτερος. Μαλιστα ενας καλος παικτης μπορει να κανει τρομερα πραγματα σε πολυ μικρο χωρο. Και μια και μιλαμε για τρομερα πραγματα να μερικα απ αυτα που σας προσφερει το KICK OFF.

Φαουλς: Τα τρομερα τακλιν του παιχνιδιου αυτου πραγματικα τα αισθανεσαι μεχρι το κοκκαλο. Μερικες φορες σκληρα και αλλες σωτηρια. Προσοχη ομως γιατι οι κιτρινες και κοκκινες καρτες παραμονεουσιν. Η αποβολη ενος παικτη (που ομως φευγει παντα αδιαμαρτηρητα σαν κυριος) δημιουργει παντα ενα κενο στην ομαδα.

Κορνερς: Το να εχετε 9 διαφορετικους τροπους στην εκτελεση ενος κορνερ σιγουρα δεν ειναι κατι που το συναντας καθε μερα. Μερικοι μαλιστα απο αυτους δημιουργουν τρομερη αναταραχη στην αντιπαλη εστια και εξουδετερωνουν τον αντιπαλο τερματοφυλακα και τις εξοδους του.

Καθυστερησεις: Αναλογα με τις διακοπες του ματς λογω τραυματισμων ο διαιτηης στο τελος του καθε ημιχρονου κρατα ορισμενο χρονο λογω καθυστερησεων. Αυτος δεν εχει σταθερη διαρκεια και εξαρταται απο το ματς αλλα και απο τον διαιτητη.

Κουραση παικτων: Αν θελετε το πιστευετε, ομως στο παιχνιδι αυτο οι παικτες οσο περναι ο χρονος κουραζονται με αποτελεσμα στο

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Το KICK OFF ειναι απλα το καλυτερο προγραμμα ποδοσφαιρου που εχει κυκλοφορησει μεχρι σημερα σε υπολογιστες. Συνδυαζει το πληθος των επιλογων με την αισθηση και την αγωνια του πραγματικου ποδοσφαιρου. Οσες φορες κι αν ασχοληθεις μαζι του σιγουρα δεν προκειται να το βαρεθεις. Αν και ειναι αρκετα ευκολο να ξεκινήσεις, θα χρειαστει χρονος για να μην πηγαινει καμμια μπαλια χαμενη. Αλλα ακομη και τοτε, οταν η μπαλα μπαινει στα διχτια και ο σκορερ πανηγυριζει κανοντας την γνωστη τουμπα το KICK OFF θα φανταζει το ιδιο νεο και πρωτοτυπο οσο και την πρωτη φορα.

Το παιχνιδι αντιπροσωπευεται απο την **GREEK SOFTWARE**.

ΓΡΑΦΙΚΑ	7
ΗΧΟΣ	7
ΥΠΟΘΕΣΗ	8
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	8
ΣΥΝΟΛΟ	8

STARTREK



TIME OUT

Για όλους τους (φανατικούς και μη) λάτρεις του θρυλικού STARTREK, με την πρωτοβουλία της Paramount, το Enterprise με όλο του το πλήρωμα βρίσκεται ξανά κοντά σας, σε νέες περιπέτειες, μόνο που τώρα δεν εισάστε πια ένας απλός θεατής, αλλά ο ίδιος ο κυβερνήτης και το άχανες διασπώμα είναι όλο στη διαθέση σας για εξερεύνηση!

Όπως λείει και στον εισαγωγικό τίτλο, το παιχνίδι ανήκει στην κατηγορία Arcade Adventure. Η πρώτη εντύπωση που ερχεται στο μυαλό με αυτό θα είναι, φανταζώμαι (τουλάχιστον για τους περισσότερους), κάτι σαν τα πασιγνώστα, πια, παιχνίδια της SIERRA (βλέπε Leisure Suit Larry, King's Quest, Police Quest κλπ) στα οποία κινώμε κάποιον χαρακτήρα στην οθόνη και επικοινωνώμε μαζί του με φράσεις, για να πετύχωμε κάποιο αποτέλεσμα. Στην περίπτωση του Startrek, όμως, δεν ισχύουν αυτοί οι κανόνες. Εδώ δεν

επικοινωνώμε λεκτικά με το παιχνίδι, αλλά μόνο με την χρήση πληκτρών (ή, πολύ πιο βολικά, με mouse ή joystick). Οποτε, θα μου πείτε, γιατί δεν είναι απλά και μόνο ARCADE; Η απάντηση είναι ότι ναι μεν δεν έχει λεκτική επικοινωνία, αλλά:

-1ον χρειάζεται στρατηγική, χαρτογράφηση, καθώς και τακτικό "σώσιμο" του παιχνιδιού, και

-2ον δεν έχει ARCADE δράση, πέρα από τις μάχες με τα εχθρικά σκάφη. Στην πραγματικότητα, το παιχνίδι ξεφεύγει αρκετά από τα καθορισμένα "καλούπια", αλλά για να μην εφευρισκόμμε καινούργιους ορους, πιστεύω ότι έτσι μπορεί να καλυφτεί. Η αποστολή μας σε αυτό το παιχνίδι είναι να εξερεύνησωμε "παραξένους νέους κόσμους" (κατά τα πρότυπα του τηλεοπτικού Startrek) μαζεύοντάς διαφόρα αντικείμενα που μπορεί να βρούμε και εξολοθρεύοντάς παράλληλα τα εχθρικά σκάφη που βρίσκώμε στον

δρόμο. Ακόμη, να ανακαλύψώμε (και να καταπολεμήσωμε) την αιτία για την οποία έχουν επαναστατήσει τα πλοία της ομοσπονδίας.

Ίσως παραξενεύει μερικούς το γεγονός ότι δεν υπάρχει σκορ στο παιχνίδι. Η μόνη έννοια της βαθμολογίας είναι ο αριθμός των σκαφών που έχώμε εξολοθρεύσει καθώς και τα αντικείμενα που συλλέγωμε από διαφόρους πλανήτες.

ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Το παιχνίδι μας μεταφέρει μέσα στη γεφύρα διακυβέρνησης του ENTERPRISE, όπου βλέπωμε μία τυπική καθημερινή εικόνα: τον κυβερνήτη Κερκ καθισμένο στην πολυθρόνα-θρόνο του, τον μιστερ Σποκ ορθό δίπλα του, τον γιατρό πιο πίσω, ενώ γύρω-γύρω βλέπωμε

τους υπολοιπους, τον καθενα απασχολημενο με την δουλεια του. Η εικονα αυτη πιανει το μεγαλυτερο μερος της οθονης. Κατω και δεξια ομως, υπαρχουν 7 διαφορετικα icons, καθε ενα απο τα οποια δειχνει και ενα μελος του πληρωματος. Εσεις, σαν κυβερνητης του σκαφους, μπορείτε να δινετε εντολες (επιλεγοντας καποιο μελος του πληρωματος, ειτε απο το icon του, ειτε κατευθειαν απο την εικονα της γεφυρας, αν την εχετε στην κυριως οθονη) για να προσγειωθειτε σε καποιον πλανητη, να μετακινησετε το σκαφος σε αλλο αστρικο συστημα, ή να αντεπιθεθειτε σε εχθρικά σκαφη που εχουν βαλει στο ματι το κακομοιρο ENTERPRISE.

Ολο το παιχνιδι εχει στηθει για χρηση με mouse - αν εχετε θα το βρειτε ιδιαιτερα βολικο και πολυ πιο γρηγορο στις επιλογες (ιδιαιτερα οταν κανουν επιθεση οι Klingons η διάφοροι άλλοι, οπου πρεπει να εναλλασσονται γρηγορα διαφορες λειτουργιες). Για να παιξετε το παιχνιδι καλο θα ηταν να εχετε μια βασικη γνωση των πρωταγωνιστων και του ρολου που παιζει ο καθενας. Αν δεν εχετε δει το αυθεντικο Startrek, λοιπον, να ποιους εχετε στις διαταγες σας, οπως φαινονται στα icons απο πανω δεξια προς τα κατω και αριστερα, καθώς και οι αρμοδιότητες τους:

1. Ο κυβερνητης Κερκ. Απο εδω μπορούμε να σωσουμε/φορτωσουμε καποιο παιχνιδι, να δουμε τα αντικειμενα που εχουμε μαζεψει, να τηλεμεταφερθουμε στην επιφανεια του πλανητη που βρισκομαστε σε τροχια, καθώς και νά βλεπουμε τις

αστρικες μερες να περνουν απο το ημερολογιο.

2. Ο μιστερ Σποκ, ο - απολυτα - λογικος της παρεας (βλεπετε, ειναι εξωγηινος), υπευθυνος για την κατασταση του σκαφους, καθώς και η αρχιεπιθηκη του Enterprise. Απο εδω θα παρουμε πληροφοριες για οποιοδηποτε αστρικο συστημα η πλανητη.

3. Ο Δοκτωρ Μακου, ο γιατρος του σκαφους. Εδω απεικονιζεται καθε μελος του πληρωματος με την κατασταση της υγειας του. Ο ρολος του γιατρου ειναι καθαρα διακοσμητικος, δεν μπορεί να γιατρευει κανεναν, απλως απο εδω βλεπουμε την υγεια του καθενος να καλυτερευει, αν εχει τραυματιστει σε καποιον πλανητη.

4. Η Ο' Χουρα, η μονη γυναικα του πληρωματος, υπευθυνη για τις τηλεπικοινωνιες.

5. Ο Τσεκωφ, υπευθυνος για τα οπλα συστηματα του σκαφους.

6. Ο Σουλου, ο πιλοτος του Enterprise. Απο εδω καθοριζουμε την πορεια του Enterprise το συγκεκριμενο πλανητη του συστηματος και την ταχυτητα του σκαφους.

7. Ο Σκοττυ, υπευθυνος του μηχανοστασιου, μας δινει τα αποθεματα των προωθητικων μηχανων (warp και impulse drives) σε dilithium crystals.

Αισθανεστε ετοιμοι για την αποστολη μας; Λοιπον δεθειτε καλα (προσοχη, αυτα τα warp drives τραβανε πολυ δυνατα!) και ... φυγαμε! Χμ, ισως οχι ακομα. Πρωτα πρεπει να πουμε του πιλοτου που θα παμε. Ας παμε, λοιπον στο icon του Σουλου, κλικ και ... Στην οθονη ερχεται σε πρωτο πλανο ο πιλοτος

μάς καθώς και ενας πινακας με οργανα. Πρωτα-πρωτα πρεπει να επιλεξουμε το αστρικο συστημα, απο αυτη την σφαιρα με τα αστρα που στριφογυρνανε (ενδιαφερον εφε, αλλα οχι και τοσο χρησημο). Μολις σταματησουμε τα αστρα που γυρνανε γυρω-γυρω πριν μας πιασει ζαλαδα (κλικ στην κατω δεξια γωνια), μπορούμε να επιλεξουμε καποιο απο αυτα, οποτε βλεπουμε τις αστρικες συντεταγμενες του, το ονομα του (και τι μυστηρια ονοματα ειναι αυτα -Nuziux, Narniaz, σκετος γλωσσοδετης) καθώς και την αποσταση απο το σκαφος. Μην σας φαινονται πολλα 30-40 ετη φωτος. Α, η τεχνολογια να ειναι καλα. Με το Enterprise οι αποστασεις αυτες ειναι παιχνιδακι

Διαλεξετε καποιο αστρο στην τυχη, λοιπον (για αρχη), επιβεβαιωστε την επιλογη (SET COURSE), και, επειδη ειστε προνοητικος ανθρωπος (αλλιως δεν θα σας ειχαν εμπιστευτει ολοκληρο Enterprise!), παμε να ρωτησουμε και τον Σποκ για το τι διαλεξαμε. Μα, που πηγε το icon του Σποκ; Κανενα προβλημα, αν θελετε καποιο μελος του πληρωματος ποι δεν φαινεται σε icon γιατι εχει παρει την θεση του καποιος απο τους πινακες ελεγχου του σκαφους, δεν εχετε παρα να επιλεξετε το icon της γεφυρας (αυτη ποτε δεν χανεται, αλλιως αλλιμονο μας!) και απο κει να φερετε καποιον. Κλικ στην γεφυρα, λοιπον, κλικ και στον Σποκ, και... Στην οθονη ερχεται ο Σποκ με τα περιβοητα μυτερα αυτια και με καποια πληροφορια για το αστρικο συστημα που εχουμε επιλεξει. Προσεξτε το εξης: Μπορούμε να ανεφοδιασουμε ή να επισκευασουμε το Enterprise μονο σε συστηματα της ομοσπονδιας. Τωρα, βεβαια, που μολις ξεκινήσαμε, η κατασταση του σκαφους ειναι αριστη. Δεν εχετε παρα να ζητησετε απο τον Σποκ να σας την δειξει (κλικ στο κουτι που λεει Enterprise), οποτε βλεπουμε: Ενεργεια 100%, Κατασκευη 100% και Οπλα 100%. Παντως, τα χρησημα αντικειμενα βρισκονται σχεδον παντα σε εχθρικες περιοχες διαλεγετε και παιρνετε, λοιπον. Και μην νομιζετε οτι δεν θα βρειτε εχθρικά σκαφη σε συστηματα της Ομοσπονδιας (μην ξεχνατε την ανταρσια) τουλαχιστον ομως εμφανιζονται πιο αραια. Αν εισαστε ευχαριστημενοι με την επιλογη του συστηματος, προχωραμε παρακατω.

Τωρα θελωμε ταχυτητα - παμε πισω στον Σουλου, λοιπον, και απο



τον πίνακα με τις προωθητικές μηχανές διαλεγούμε τα Warp Drives. Εδώ ισχύει ο κανόνας του "πάν μετρον αριστον": αν διαλέξετε ταχύτητα 10 είναι πολύ πιθανόν να καψετε τις μηχανές μετά από λίγο, αν όμως βάλετε 1 και το σύστημα είναι μακριά (πάνω από 10 ετη φώτος), τότε ... καλά Χριστουγεννα! Εν πάσει περιπτώσει, κάποια στιγμή φτανουμε στο σύστημα, όπου ακούμε και τον πρώτο ήχο του παιχνιδιού - ένα πολύ πρωτοτυπο "μπιπ" (από ήχους δεν τα παει και πολύ καλά, γενικά, από γραφικά και υποθεση, όμως, σχιζει!). Σε αυτό το σημείο παμε στο icon που δειχνει τους πλανήτες με τις τροχιές τους, από όπου μπορούμε να επιλεξουμε καποιον απ αυτους. Μην ξεχνατε να ρωτατε τον Σποκ για καθε εναν πλανητη που διαλεγετε πριν τον επισκεφτετε (μπορει να αποδειχτει μοιραιο!).

Μερικες χρησιμες επιλογες ειναι οι εξης:

- Repair drone deck:** Επισκευη του σκαφους, αν εχει παθει ζημιες
- Energy refinery:** Αναπληρωση της ενεργειας του σκαφους
- Weapons dump:** Αναπληρωση των τορπιλων φωτωνιων, αν εχουν εξαντληθει
- Dilithium crystals mine:** Απο εδω γεμιζουμε τα αποθεματα των warp και impulse drives.

Μην ξεχνατε, βεβαια, οτι για να δουλειουν ολα τα παραπανω, πρεπει να ειμαστε σε συστημα της ομοσπονδιας, αλλιως οι Klingons και οι Romulans δεν εχουν καμμια διαθεση να ανεφοδιασουν το Enterprise! Για να γινει ο ανεφοδιασμος δεν εχουμε παρα να μπουμε σε τροχια σε καποιον απο τους παραπανω πλανητες, πραγμα οχι και πολυ δυσκολο αρκει να επιβεβαιωσουμε την επιλογη του πλανητη (CONFIRM), και μετα να παμε στα impulse drives, οπου μπορουμε να επιλεξουμε ταχυτητα κατα τα γνωστα. Βεβαια, αν ηταν μονο αυτες οι επιλογες δεν θα ειχε και πολυ γουστο το παιχνιδι. Υπαρχουν ομως ενα σωρο διαφορετικοι πλανητες που μπορειτε να εξερευνησετε. Προσοχη μονο μην επιλεξετε κανενα πλανητη με catastrophe pods, γιατι μετα απο λιγο διαστημα θα χασετε.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι πλανήτες οι οποίοι υποστηρίζουν ζωή (Life supporting). Αφού φτασετε σε ένα τέτοιο πλανήτη, πηγαίνετε στον κυβερνητή Κερκ, κλικ, και... Στην οθονη εμφανιζεται ο κυβερνητης Κερκ,



παρα με ενα κουτι που αναφerei Stores, απο οπου βλεπουμε τα αντικειμενα που εχουμε μαζεψει μεχρι στιγμης (τιποτα στην προκειμενη περιπτωση) και τον τηλεμεταφορα (transporter). Αφου βαλουμε οσα μελη του πληρωματος θελουμε μεσα (συμβουλευω να βαζετε και τους 6 που χωραει ο μεταφορας), παμε στο κεντρο που λεει "T", κλικ, και ... να και αλλος ενας ηχος, μαλλον ο πιο ενδιαφερων στο ολο παιχνιδι, που σημαινει οτι τηλεμεταφερθηκαμε στην επιφαναia του πλανητη. Εδω μπορει να συναντησετε διαφορα πραγματα - απο χρησιμα ως θανατηφορα. Για καθε πραγμα που συναντατε, μπορειτε να ρωτησετε καθε εναν απο οσους εχετε παρει μαζι για την γνωμη του. Προσοχη! Δεν ειναι σοφες ολες οι συμβουλες που θα παρετε

Δεν σας λεω περισσοτερα για το τι μπορει να συναντησετε, γιατι το ενδιαφερον του παιχνιδιου βρισκεται ακριβως στην εξερευνηση και την ανακαλυψη. Ψαξτε μονο να βρειτε καποιον πλανητη που να αναφerei Archive complex, απο οπου μπορειτε να παρετε χρησιμες πληροφοριες για την αποστολη σας. Αν πετυχετε καποιον τετοιο πλανητη, μολις μπειτε σε τροχια πηγαίνετε στην Ο' Χουρα, η οποια θα σας δωσει οτι πληροφοριες πιανει στα ακουστικα της. Καπου ενδιαμεσα σε ολα αυτα, βεβαια, θα αντιμετωπισετε και καποια επιθεση απο εχθρικά σκαφη. Ειναι αδυνατο να μην το προσεξετε, γιατι τοτε ακουγεται ο συναγερμος του Enterprise, ο οποιος δεν σταματα Αν η κατασταση του Enterprise δεν ειναι καλη, παντως, σας συμβουλευω να την κοπανησετε

γρηγορα-γρηγορα σε καποιο αλλο αστρικο συστημα, πριν σας κανουν σουρωτηρι!

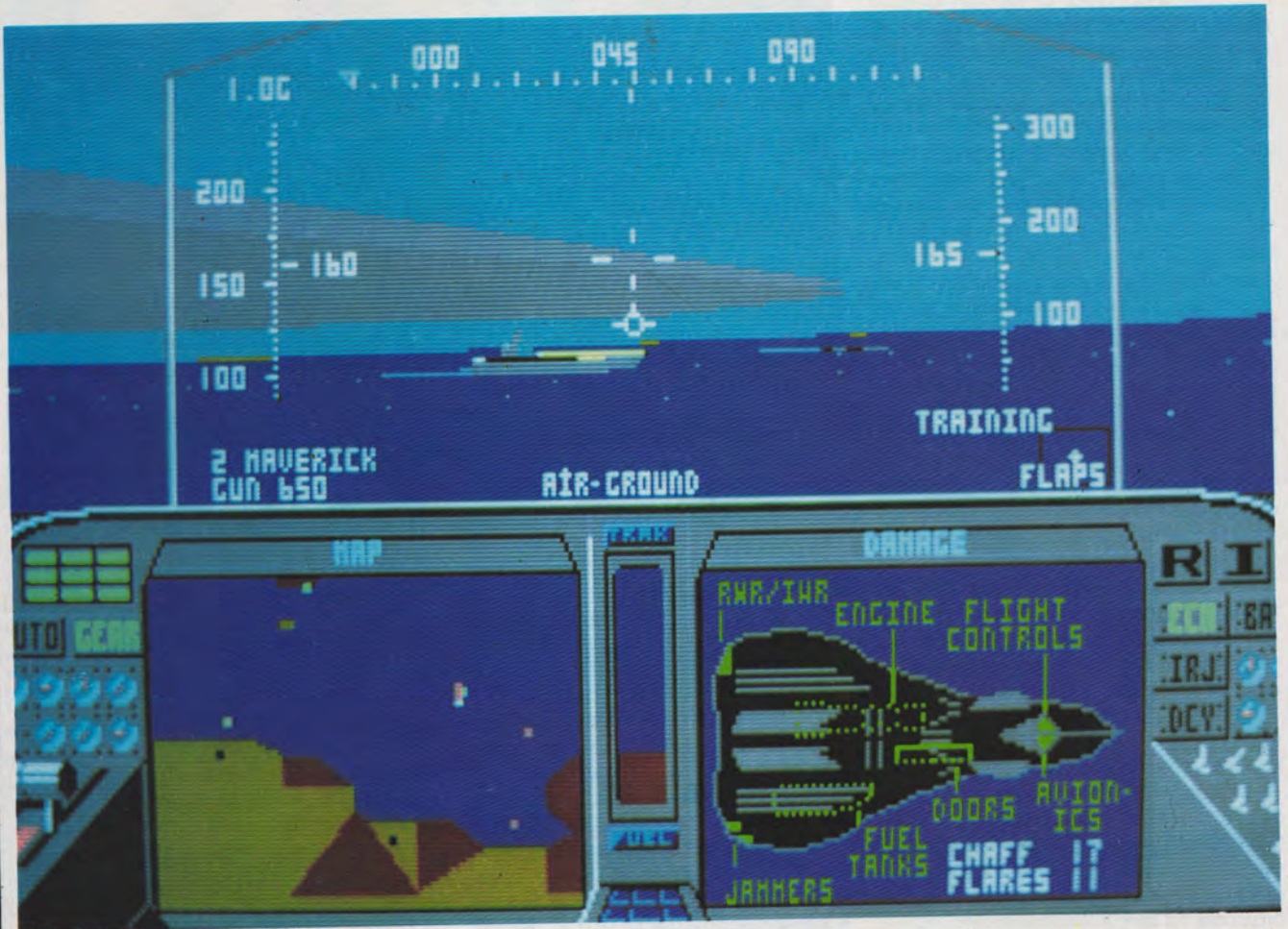
ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Περισσότερες λεπτομερείες σχετικά με τους πλανήτες, τα αντικείμενα που υπάρχουν και την αποστολή σας μπορείτε να ανακαλυψετε μόνοι σας. Ακόμη και το είδος της αποστολής που καλείστε να εκπληρώσετε φανερώνεται μέσα από το παιχνίδι. Μην περιμένετε βεβαία να τελειώσει γρηγορά! Πιθανώς να χρειαστούν πολλές μέρες -ίσως και μήνες - απασχόλησης, με τακτικά "σωσίματα" του παιχνιδιού, και οπωσδήποτε χαρτογραφηση των αστρικών συστημάτων και των πλανητών που συναντάτε. Σίγουρα, παντως, δεν προκειται να βαρεθείτε γρηγορά, αν φυσικά σας αρεσει αυτο το ειδος παιχνιδιου και εχετε ορεξη (και καιρο) για εξερευνησεις.

Το STARTREK δουλειει σε CGA και EGA καρτες γραφικων, και μας το παραχωρησε για review το COMPUTER MARKET.

ΓΡΑΦΙΚΑ	8
ΗΧΟΣ	4
ΥΠΟΘΕΣΗ	9
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	8
ΣΥΝΟΛΟ	7

F 1 9



TIME OUT

Φανατικοί των πτησεων και των αερομαχων ετοιμαστειτε για καινουργιες περιπετειες. Πεταμε με ενα F-19 Stealth Fighter σε οποιοδηποτε PC εχει καρτα γραφικων μεχρι και VGA. Ναι δεν ειναι λαθος, μπορουμε να πεταξουμε με την βοηθεια VGA/MCGA και με 256 χρωματα!! Μολις το ακουσα αυτο αρχισα να σκεφτομαι που θα μπορούσα να βρω ενα τετοιο μηχανημα. Ακομη δεν βρηκα για να σας πω εντυπωσεις, αλλα φανταζομαι οτι πρεπει να ειναι υπεροχη αισθηση. Αρκεστηκα λοιπον στο PC μου, με μολις μια CGA.

ΥΠΟΘΕΣΗ

Ξεκινώντας με μια ενημερωση για την αποστολη που θα αναλαβουμε και τους 2 στοχους που πρεπει να

πληξουμε, ανεβαινουμε στο αεροσκαφος και ξεκινουμε. Εχουμε μπολικά ηλεκτρονικά οργανα, αυτοματο πιλοτο, χαρτες και συγχρονα οπλικα συστηματα με τη βοηθεια των οποιων πρεπει να βγαλουμε σε περας την αποστολη μας. Στην διαρκεια της θα κανουμε αερομαχιες, θα πληξουμε επιγειους στοχους και θα επιστρεψουμε (αν ολα πανε καλα) σε φιλικη βαση. Εκει θα παρουμε μια κριτικη και τους αναλογους βαθμους και θα περιμενουμε μεχρι την επομενη αποστολη.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Τρεις δισκετες αποτελουν το F-19 Μολις φορτωθει το κυριως παιχνιδι εμφανιζεται μια εντυπωσιακη οθονη

με την προσοψη του F-19. Η μουσικη που ακουγεται μοιαζει digitized και με πολλη λεπτομερεια, αλλα απο το μεγαφωνακι του PC δεν μπορει κανεις να περιμενει πολλα. Για τους πιο απαιτητικους ομως υπαρχει και υποστηριξη για μια καρτα της Innovation την PC-compatible sound/game board με την οποια μπορουμε να εχουμε πολυ υψηλη πιστοτητα ηχου. Στην επομενη οθονη περναμε απο ενα τεστ αναγνωρισης αεροσκαφων. Απαντωντας λαθος, που ειναι ευκολο μια και εχουμε να επιλεξουμε στην φωτογραφια που μας δινεται απο 20 αεροσκαφη, καταληγουμε σε ενα 'Failed ID' και να μην μπορουμε να αλλαξουμε τις παραμετρους του παιχνιδιου. Και αυτο δεν ειναι καθολου ασχημο.

Μπροστα μας εχουμε σε λιστα τα ονοματα αυτων που εχουνε παρει μερος σε αποστολες, τους

βαθμους, τα μεταλλια που εχουν κερδισει και το σκορ που εχουν πιασει μεχρι στιγμης στην καλυτερη αποστολη τους (ο πινακας αυτος αναφερεται και σαν Roster).

Επιλεγοντας εναν παικτη μπορουμε να γραψουμε το δικο μας ονομα χανοντας βεβαια ολες τις τιμες και δοξες που ειχε ο προκατοχος, αρχιζοντας απο το μηδεν. Αφου λοιπον διαλεξουμε εναν παικτη εχουμε την επιλογη του να παιξουμε ενα απλο παιχνιδι σαν και αυτο που μας δινotan μετα απο αποτυχημενη αναγνωριση σκαφους, ή να φτιαξουμε εμεις τις παραμετρους του παιχνιδιου.

Πρωτη επιλογη ειναι η γεωγραφικη περιοχη που θα δρασουμε:

ΛΙΒΥΗ: Αποστολες ξεκινοντας απο ενα Αμερικανικο αεροπλανοφορο ή αλλες βασεις της Μεσογειου προς διαφορες περιοχες της 'σεμνα' οπλισμενης Λιβυης.

ΠΕΡΣΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ: Ξεκινοντας απο βασεις των φιλικων Αραβικων κρατων του νοτιου Περσικου κολπου πρεπει να προσβληθουν στοχοι στο Ιραν, το κυριότερο κεντρο διεθνους τρομοκρατιας.

ΒΟΡΕΙΑ ΝΟΡΒΗΓΙΑ: Απο βασεις της Β. Νορβηγιας πρεπει να πληγουν στοχοι που βρισκονται στην Ρωσικη χερσονησο της Κολα που αποτελεί σημαντικό στρατηγικο μερος απο αερα, θαλασσα και στερια.

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΥΡΩΠΗ: Βασεις του ΝΑΤΟ βοηθουν αποστολες εναντιον της μεγαλυτερης στρατιωτικης δυναμης στο κοσμο, αυτης του συμφωνου της Βαρσοβιας στην Ανατολικη Ευρωπη. Απο την στιγμη που επιλεξουμε και την γεωγραφικη περιοχη (οπου θα εκδηλωσουμε ολα τα μαχητικα μας ενστικτα) μας δινεται επιλογη στον τροπο με τον οποιο θα κανουμε τον πολεμο.

Οι επιλογες μας ειναι:
ΨΥΧΡΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ: Η σκληρη διπλωματια και οι διεθνεις τρομοκρατικες ενεργειες εχουν δημιουργησει μια παγκοσμια ενταση. Παρολα αυτα οι πολεμικες δυναμεις ειρηνικα παραμενουν σε επιφυλακη.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ: Η διπλωματια εχει ατονισει σε τετοιο σημειο που οι πολεμικες ενεργειες αναμεσα στα κρατη εχουν αρχισει σε περιορισμενο επιπεδο. Οι αντιθετες δυναμεις βρισκονται σε συναγερμο.

ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ: Μεγαλης κλιμακας συμβατικος πολεμος εχει αρχισει στην περιοχη.

Οι αντιπαλες πολεμικες δυναμεις ειναι ετοιμες για μαχη ή εχουν ηδη προχωρησει σε πολεμικες ενεργειες. Μετα εχουμε την δυνατοτητα να διαλεξουμε εναν απο 4 τυπους αποστολων, ετσι για να μην αισθανομαστε οτι εχει μονοτονια το παιχνιδι.

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΓΕΙΩΝ ΣΤΟΧΩΝ: Το αεροσκαφος μας δεν καταστρεφεται.

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΝΑΧΑΙΤΗΣΕΩΝ: Το αεροσκαφος μας δεν καταστρεφεται.

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ ΕΠΙΓΕΙΩΝ ΣΤΟΧΩΝ: Συχνες καταστροφες επιγειων στοχων ή και μερικες ληψεις φωτογραφιων.

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ ΑΝΑΧΑΙΤΗΣΕΩΝ: Καταστροφη εχθρικων αεροσκαφων μεγαλων επιδοσεων (μετα απο αυτο η εταιρεια σας δινει εισιτηριο ενος ατομου και δωρεαν εκπαιδευση μιας εβδομαδος στο κεντρο TOP GUN). Εδω το παιχνιδι γινεται πια επαγγελματικο. Δινεται η δυνατοτητα να διαλεξουμε και την σταθμη του αντιπαλου.

ΑΝΤΙΠΑΛΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΣ: Χαμηλη εκπαιδευση, παλια οπλα, απειρια.

ΑΝΤΙΠΑΛΟΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ: Κανονικη εκπαιδευση, μοντερνα οπλα, απειρια, αργες αντιδρασεις.

ΑΝΤΙΠΑΛΟΣ ΒΕΤΕΡΑΝΟΣ: Κανονικη εκπαιδευση, μοντερνα οπλα, πειρα, μεσες αντιδρασεις.

ΑΝΤΙΠΑΛΟΣ ΤΕΛΕΙΟΣ: Μη μας βγει στον δρομο μας... μαλλον στο ρανταρ μας. Αναλογα με το ποση σημασια θελουμε να δωθει στην τεχνικη μας, διαλεγουμε ακομη απο: **ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ, ΕΥΚΟΛΕΣ και ΔΥΣΚΟΛΕΣ.** Ετσι αφου πια ξερει με ποιον εχει να κανει το παιχνιδι, μας δινει την αποστολη με εναν πολυ ομορφο τροπο. Στα αριστερα 3/4 περιπου ολοκληρης της οθονης δινεται ενας χαρτης με την περιοχη που θα ενεργησουμε. Στο δεξι 1/4 ενα μενου με πληροφοριες που μπορουμε να απεικονισουμε στον χαρτη μας δινει πολυ κατατοπιστικα ολα οσα πρεπει να ξερουμε για την αποστολη μας. Βρισκομαστε βλεπετε στην αιθουσα ενημερωσεως των πιλοτων. Μπορουμε να δουμε γραφικα ή και κειμενο με τα εξης ειδη πληροφοριων (καλα σιγουρα με βλεπω για πρωταγωνιστη στο TOP GUN II).

ΣΤΟΧΟΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ: Αναλυση του Πρωτευοντος και Δευτερευοντος στοχου.

ΘΕΣΕΙΣ ΡΑΝΤΑΡ:

Αναπαρασταση στον χαρτη και αναλυση για το καθενα ξεχωριστα επιλεγοντας με τα βελακια.

ΕΜΒΕΛΕΙΕΣ ΠΥΡΑΥΛΩΝ:

Αναπαρασταση στον χαρτη και αναλυση για τον καθενα ξεχωριστα παλι επιλεγοντας με τα βελακια.

ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ: Αναπαρασταση στον χαρτη και αναλυση για το καθενα ξεχωριστα κατα τα γνωστα.

ΠΛΑΝΟ ΠΤΗΣΗΣ: Αναλυση στον χαρτη των ωρων, αεροδρομιων, καυσιμων που θα χρησιμοποιηθουν στην πτηση. Αναφορα στους κανονες συμπλοκης.

ΕΞΕΧΟΝΤΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ:

Αναφορα για κινήσεις του εχθρου.

Η ενημερωση τελειωνει και ο πιλοτος παει στο αεροσκαφος του. Το βρισκει οπλισμενο με καταλληλα οπλα για την συγκεκριμενη αποστολη και με την δυνατοτητα να τα αλλαξει. Κρατηθειτε γιατι μπορειτε να διαλεξετε απο μια ποικιλια 18 διαφορετικων οπλικων συστηματαων και να τα προσαρμοσετε σε 4 υποδοχες που διαθετει το F-19. Τα οπλα συστηματα αναλυονται σε 3 πυραυλους αερος-αερος, 11 πυραυλους αερος-εδαφους, 2 πυραυλους αερος-θαλασσης, 1 φωτογραφικη μηχανη και 1 συμπληρωματικη δεξαμενη για μακρινες αποστολες. Δηλαδη ορεξη να εχει κανεις και μανια με τα οπλα! Πληρη αναλυση για την χρησιμοτητα καθε οπλου μπορουμε να δουμε πηγαινωντας με τα βελακια στο οπλο που θελουμε. Αν δεν θελουμε να αλλαξουμε κατι απο την αποστολη προχωρουμε στην δραση.

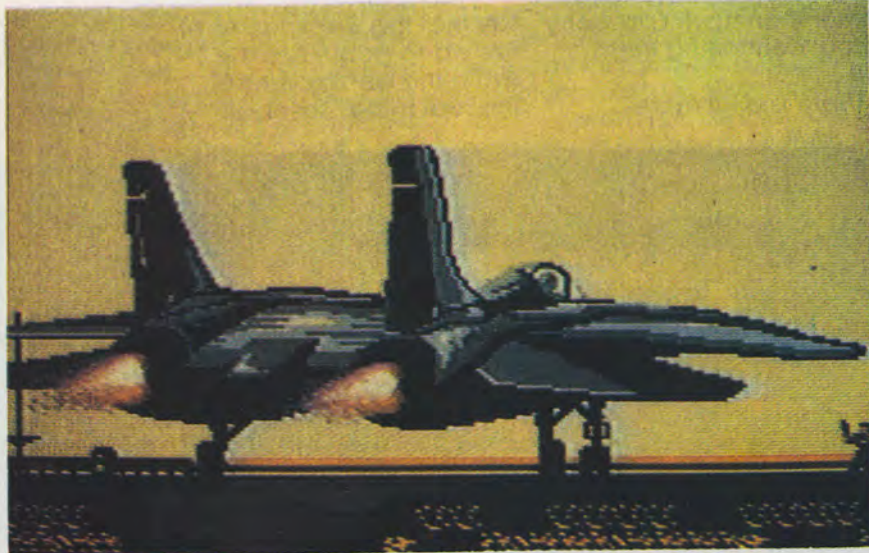
Ειμαστε τωρα στην καμπινα του πιλοτου ενος αμερικανικου F-19. Ας δουμε λιγο τα οργανα: Στο πανω μισο της οθονης βλεπουμε εξω απο το τζαμι του χειριστηριου, ενω επανω του αναγραφονται 3 κλιμακες ενδειξεων. Επανω κεντρο και οριζοντια η ενδειξη της πορειας σε μοιρες. Δεξια καθετα το υψομετρο. Αριστερα καθετα η ταχυτητα. Στο κεντρο ακομη εμφανιζονται διαφορα κυκλικα, πολυγωνα η τετραγωνα σχηματα δινοντας μας στοιχεια για καποιο στοχο που εχουμε κανει lock. Στο κατω μισο μερος της οθονης εχουμε αλλα οργανα. Στο μεσο ακριβως ενα οργανο που μας ειδοποιει σε περιπτωση που μας εχουν κανει lock εχθρικα αεροσκαφη ή οταν τελειωνουν τα καυσιμα. Αριστερα του βρισκεται ενας χαρτης της περιοχης δρασης με σημεια αναφορας, στοχους, αεροσκαφη και

δικες μας δυνάμεις. Αυτός ο χάρτης μπορεί να αλλάξει και να μας δείξει μια εικόνα τακτικής που ακολουθούμε. Αριστερά του χάρτη είναι οι μοχλοί ωθήσεως των κινητήρων και πάνω τους η ένδειξη του αυτοματου πιλοτου και του συστηματος τροχοπεδησης. Δεξια τωρα του κεντρικου οργανου βρισκεται μια οθονη πολλαπλων χρησεων οπου αρχικα βλεπουμε περιληψη της αποστολης. Ακομη μπορούμε να την αλλάξουμε και να δουμε τα κυρια σημεια της διαδρομης, τα οπλα, τις ζημιες, τα στοιχεια του στοχου σε κατασταση lock. Δεξια του υπαρχουν ενδειξεις για τα οργανα Αμπαρι, Jammer, Electronic Counter Measures, και Decoy. Τα οργανα και οι θεσεις τους μπορω να πω πως με εχουμε ενθουσιασει σχετικα με αλλα simulators οπως το Falcon, γιατι είναι δοσμενα ετσι που να πληροφορουν γρηγορα και ευκολα δινοντας πολλες πληροφοριες. Μαθαινονται πολυ ευκολα και η παρουσία τους δεν βρεθηκε ποτε περιττη.

Η χρήση των πληκτρων τωρα είναι καπως πολυπλοκη αν και το να χρησιμοποιηθουν ολα μαζι μου φανηκε μαλλον πολυτελεια για μια ησυχη πτηση. Στην μαχη δεν χρειαζονται παρα μονο λιγα πληκτρα για να εχουμε το επιθυμητο αποτελεσμα (και ο Tom Cruise το ιδιο θα ελεγε). Εχουμε, λοιπον, τα εξης:

FUNCTION KEYS

- F1-Θεα απο την καμπινα του πιλοτου,
- F2-Ενεργοποιηση ανιχνευτη αερος-αερος ή αερος-εδαφους,
- F3-Ενεργοποιηση του χάρτη ή της τακτικης,
- F4-Στοιχεια στοχου σε lock,
- F5-Οπλα συστηματα,
- F6-Ζημιες,
- F7-Σημεια της διαδρομης του αυτοματου πιλοτου,
- F8-Σημεια της διαδρομης,
- F9-Συστημα αυτοματης προσγειωσης,
- F10-Μερη της Αποστολης. Shift F1-F3-Εξωτερικες αποψεις του F-19, Shift F4-Πορεια του πυραυλου, Shift F5-Οψη του στοχου ως προς το F-19, Shift F6- Οψη του F-19 ως προς τον στοχο, Shift F10-Εκτιναξη καθισματος.
- Cursor Keys: Χειρισμοι του Joystick του αεροσκαφους για



κινηση αριστερα, δεξια, πανω, και κατω.

Αριθμοι: 1-Release Flare, 2-Release Chaff, 3-Jammer, 4-ECM, 5-Release Decoy, 6-Landing Gear, 7-Auto Pilot, 8-Bay door, 9-Flaps, 0-Brakes.

Αλλα πληκτρα: --Decrease Engine, --Stop Engine, --Increase Engine, +-Maximum Engine Power, z-Zoom Map, x-Unzoom Map, c-Wide View, b-Change Target, M-Left Scanner, ght Scanner, -Rear Scanner, ?-Front Scanner, Z-Accelerate Program, X-Normal Speed, ar-Select Weapon, Fire Weapon, ackSpace-Fire Gun, -Alter Keyboard Sensitivity, Alt D-Graphics Detail, Alt V-Sound Level, Alt Q-Quit.

Τα πληκτρα είναι αρκετα, οπως βλεπετε, αλλα στην πραγματικοτητα για καθε χειρισμο δεν χρειαζομαστε πολλα. Το παιχνιδι εχει μεγαλη αποκριση στο πληκτρολογιο και μπορει να δεχτει χειρισμους απο οποιαδηποτε οθονη βλεπουμε εκεινη την στιγμη.

HINTS & TIPS

Πριν την απογειωση μην ξεχνάτε να ρυθμιζετε την ευκρινεια των γραφικων, αναλογα με το ποσο γρηγορο είναι το PC σας (μην δοκιμασετε μεγαλη ευκρινεια με 8088 η 8086 μηχανηματα, γιατι η αποκριση του αεροσκαφους γινεται αρκετα αργη). Μετα την απογειωση και αφου φτασετε περιπου τα 2.000 ποδια ενεργοποιηστε τον αυτοματο πιλοτο και δωστε τερμα ωθηση στους κινητηρες. Αν βαριεστε να περιμενετε μεχρι τον πρωτευοντα

στοχο και δεν απειληστε πατηστε το Z (προσοχη το πατατε με Shift) ωστε να καλυπτονται μεγαλυτερες αποστασεις σε καθε σαρωση του ρανταρ. Σε αερομαχιες το Gun είναι πολυ αποτελεσματικο ακομα και αν ο στοχος δεν είναι ακριβως στο κεντρο.

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Αυτο που μου εκανε ιδιαιτερη εντυπωση είναι η παραμετρικότητα του παιχνιδιου, η οποια μαλιστα του δινει μεγαλη αντοχη στον χρονο. Σε κανει να θελεις να προσπαθησεις και με καποιο αλλο τροπο. Ακομη και στην ιδια περιοχη οι αποστολες αλλαζουν και ετσι δεν μπορεις να βαρεθεις γρηγορα το παιχνιδι. Επισης γι' αυτους που είναι υπερ της αποπυρηνικοποιησης, το παιχνιδι δεν χρησιμοποιει κανενα πυρηνικο οπλο. Κοιμηθειτε ησυχoi λοιπον.

Το F19 μας παραχωρησε το **COM-PUTER MARKET**.

ΓΡΑΦΙΚΑ	9
ΗΧΟΣ	7
ΥΠΟΘΕΣΗ	10
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	9
ΣΥΝΟΛΟ	9

R E D H E A T

Η υποθεση λιγο πολυ ειναι γνωστη. Ενας Ρωσος μεγαλολαθρεμπορος ναρκωτικων δημιουργει προβληματα στις δυο αιωνια αντιμαχομενες πλευρες, την Ανατολη και τη Δυση, την Αμερικη και τη Ρωσια, οποτε οι δυο δυναμεις αποφασιζουν να ενωσουν τις προσπαθειες τους οι οποιες προσωποποιουνται στον Αρνολντ Σβαρτσενεγκερ (που υποδυεται το Ρωσο ντετεκτιβ Ιβαν Ντανκο) και στον Τζιμ Μπελουσι (που υποδυεται τον Αμερικανο ντετεκτιβ). Τα δυο αυτα προσωπα χρησιμοποιουν εντελως διαφορετικες μεθοδους για να εντοπιζουν και να συλλαμβανουν τα θυματα τους, η συνεργασια τους δημιουργει αρκετα προβληματα στον υποκοσμο του Σικαγου και αρκετες κωμικες καταστασεις.

Στο παιχνιδι παιρνετε το ρολο του αστυνομου Ιβαν Ντανκο, κορυφαιου αστυνομικου στο τμημα ανθρωποκτονιων της Μοσχας. Πρεπει να εντοπισετε τα ιχνη του Βικτωρ Ροσταβιλι, ο οποιος ειναι επικεφαλης ενος διεθνους δικτυου διακινησης ναρκωτικων. Το παιχνιδι αποτελείται απο τεσσερα επιπεδα που διαθετουν σχεδον κινηματογραφικη δραση. Τελειωνοντας καθε επιπεδο η δυσκολια αυξανει. Ξεκινετε την προσπαθεια σας σε ρωσικο χαμαμ οπου μονο η μαχη σωμα με σωμα εγγυαται την ολοκληρωση της πρωτης σειρας απο εγκληματα. Στη συνεχεια η δραση περναι στο Σικαγο, οπου ο ανθρωπος απο τη Μοσχα αντιμετωπιζει ενα τελειως διαφορετικο εγκληματικο στοιχειο. Για την ολοκληρωση καθε επιπεδου πρεπει να ελιχθειτε μεσα απο τις πιστες, ξεπερνωντας τα διαφορα εμποδια που παρουσιαζονται στο δρομο σας, εχοντας το νου σας ωστε να εκμεταλλευεστε τις bonus πιστες που σας δινουν την ενεργεια και τη δυναμη για να προχωρησετε στις επομενες πιστες.

Η κυρια οθονη καταστασης, που εμφανιζεται αναμεσα στα επιπεδα, δειχνει το σκορ που εχουμε επιτυχει μεχρι εκεινη τη στιγμη, τις ζωες που μας μενουν, την τρεχουσα πιστα και το βαθμο δυσκολιας. Στην κυρια οθονη του παιχνιδιου φαινεται, επανω δεξια, ο αριθμος των σφαιρων που μας μενουν, επανω



αριστερα, το ποσο της ενεργειας που μας απομενει και στο κεντρο ο δεικτης συλλογης. Το παιχνιδι κυκλοφορει σε εκδοσεις για PC, AMIGA και ATARI ST, ενω το παιχνιδι που ειχαμε στα χερια μας ηταν για τον ST (και τα graphics μας αφησαν αφωνους). Ο ελεγχος του χαρακτηρα του Σβαρτσενεγκερ γινεται απο το Joystick και ειναι λιγο πολυπλοκος. Χωρις να παταμε το fire κινουμαστε δεξια-αριστερα και σκυβουμε, πατωντας το fire μπορουμε συλλεγουμε ενα αντικειμενο bonus (ενω ειμαστε επανω του) ενω αν κινουμε το μοχλο εκτελουμε τις επιθετικες κινήσεις οπως ψηλη, μεσαια και χαμηλη γροθια, πυροβολισμο, κεφαλια και σκυψιμο για αποφυγη επιθεσης.

HINTS

Χαρακτηριστικα πρεπει να δωσουμε μερικα μυστικα οπως το γεγονος οτι επειδη οι σφαιρες που εχουμε στην κατοχη μας ειναι λιγες, καλο ειναι να τις φυλαμε για τους πιο δυσκολους αντιπαλους. Ολα τα αντικειμενα bonus δεν ειναι υποχρεωτικα και χρησιμα. Το σκυψιμο θα μας γλυτωσει πολλες

φορες απο ιπαταμενα αντικειμενα. Τα πιο χρησιμα αντικειμενα βρισκονται σε σημεια που δε γεμιζουν το ματι ενω, τελος, πολυ επικινδυνες ειναι οι νοσοκομες.

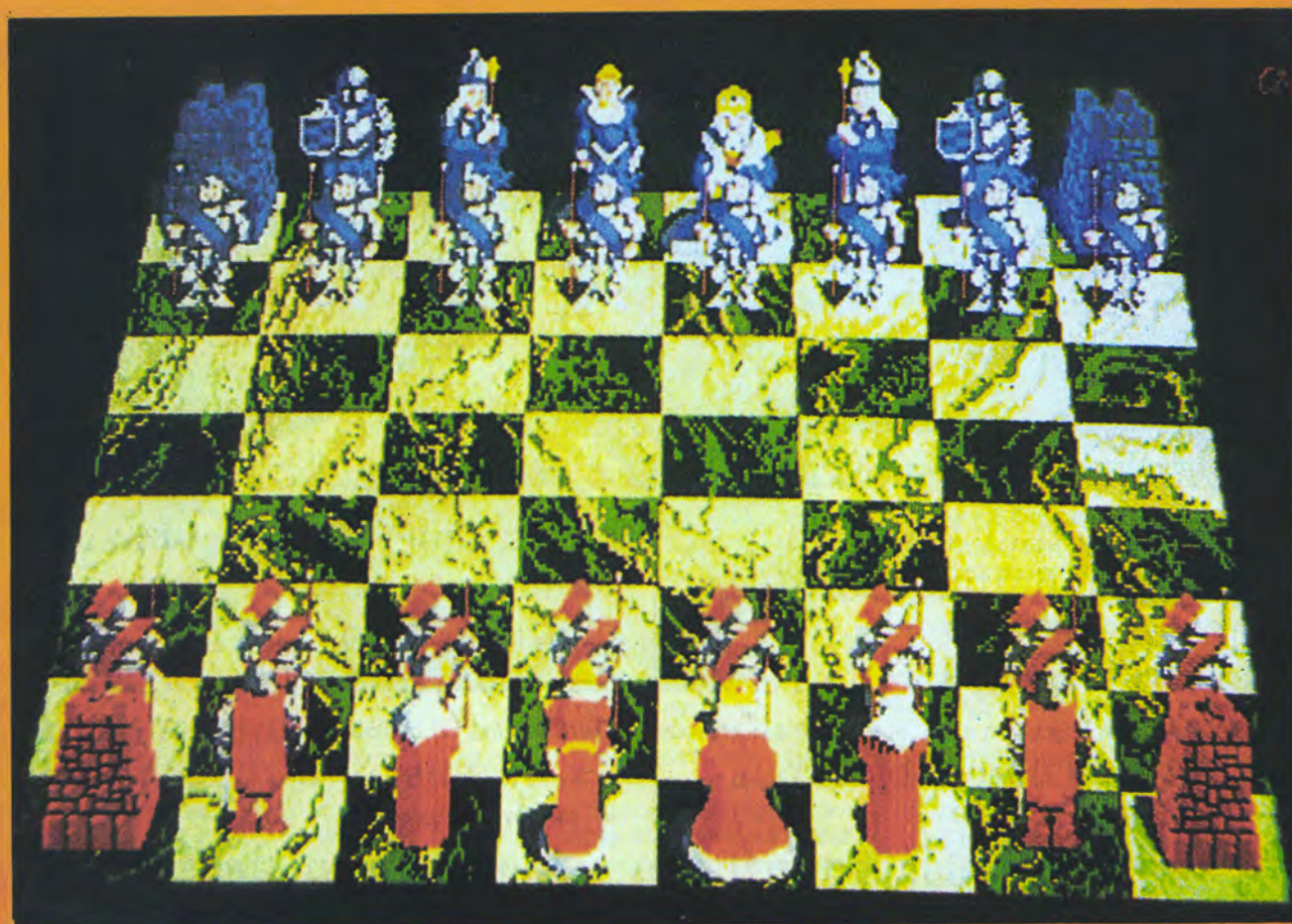
ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Η κινήση των πραγματικα μεγαλων χαρακτηρων του παιχνιδιου ειναι αριστη και δινει την εντυπωση κινηματογραφικης δρασης. Ο ηχος ειναι και αλλο ενα καλο χαρακτηριστικο του παιχνιδιου, αποτελειται δε απο μουσικη και απο διαφορους χαρακτηριστικους ηχους που εχουν σχεση με τη δραση.

Το παιχνιδι μας παραχωρηθηκε απο την εταιρεια Arcade.

ΓΡΑΦΙΚΑ	10
ΗΧΟΣ	9
ΥΠΟΘΕΣΗ	8
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	8
ΣΥΝΟΛΟ	9

BATTLE CHESS



TIME OUT

Ενα πρόγραμμα για σκακι δεν χρειάζεται, πιστεύω, ιδιαίτερη εισαγωγή. Καλλίστα μπορεί να αναρωτηθεί κανείς, όμως, το εξής: καλά, θα πείτε, ακόμη ένα πρόγραμμα για σκακι μέσα στην πληθώρα που κυκλοφορούν αξίζει ξεχωριστό αφιέρωμα; Λοιπόν, η αλήθεια είναι ότι αυτό το σκακι είναι αρκετά πρωτότυπο. Προσεξτε τον τίτλο - δεν λέει απλά σκακι, αλλά σκακι μάχης. Περιμένετε, λοιπόν, να δείτε μάχες να εκτυλισσονται πάνω στην σκακιέρα - στην κυριολεξία!

Το παιχνίδι έρχεται σε δύο δισκετες. Η δεύτερη δισκετα ολοκληρω περιεχει τις ρουτινες κίνησης. Όπως θα φανταζεστε, λοιπόν, έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στα γραφικά και στην κίνηση των χαρακτήρων. Αν μαλιστα εισαστε ένας απο τους τυχερους κατοχους μιας EGA καρτας, μπορείτε να καλεσετε ολους τους φιλους σας σπιτι, να βαλετε το πρόγραμμα να

παιζει μονο του, και εσεις απλως να βλεπετε - ειλικρινα αξιζει τον κοπο, ακομη και αν δεν εχετε ιδεα απο σκακι! Και οι κατοχοι μιας απλης CGA καρτας, παντως, δεν πρεπει να απογοητευθουν, γιατι και εδω τα γραφικα ειναι εξισου υπεροχα. Τι ακριβως δειχνει το παιχνιδι; Θα δειτε τωρα αμεσως.

Ξεκινωντας το πρόγραμμα, και μετα την εισαγωγικη οθονη (και τρια ENTER στους προτεινομενους αγωνες), εμφανιζεται μια τρισδιαστατη αδεια σκακιερα. Εδω ζητα το πρόγραμμα την δευτερη δισκετα, που, μόλις φορτωσει - ω, του θαυματος! - εμφανιζονται στην σκακιερα παραταγμενα ολα τα πιονια. Αλλα δεν προκειται για τα κοινα πιονια που εχετε συνηθισει. Με αρκετη πρωτοτυπια, η INTERPLAY εχει απεικονισει στα πιονια τους πραγματικους χαρακτηρες στους οποιους

αντιστοιχουν, ακολουθωντας, βεβαια, την αγγλικη ορολογια.

Εχουμε λοιπον: Στρατιωτακια ντυμενα με πανοπλιες, πυργους-καστρα, ιπποτες με μανδρες και ξιφη (κυριολεξια του αγγλικου knights για τα δικα μας αλογακια), επισκοπους με σκηπητρα (εκ του bishop, για τους αξιωματικους που ξερουμε), δυο σεξυ βασιλισσες με μεγαλο ντεκολτε, και, βεβαια, τους δυο γερους (αλλα πολυ μαγκες) βασιλιαδες. Τα πιονια ειναι κοκκινα ως επι το πλειστον για τον ενα παικτη και μπλε για τον αλλον. Δυστυχως, αν εχετε Hercules καρτα και τρεχετε το πρόγραμμα με simulation, αυτα τα χρωματα φαινονται ιδια -καλυτερα να παρετε μια EGA, λοιπον, για να ευχαριστηθετε το παιχνιδι! Και μονο αυτη η εικονα ειναι αρκετη για να χαζεψετε αρκετη ωρα - αλλα η δραση δεν εχει αρχισει ακομη.

ΟΙ ΕΠΙΛΟΓΕΣ

Για οσους ενδιαφέρονται για το πραγματικο παιχνιδι, τωρα, (οποιοι θελουν να παιξουν σκακι, δηλαδη, και οχι μονο να χαζευουν τα γραφικα) πρεπει να πουμε και τις δυνατοτητες που εχουμε. Πατωντας F1, λοιπον, εμφανιζονται στην οθονη δυο χαρωπα αγγελακια που κουνανε χαριτωμενα τα φτερα τους, και κρατανε ενα πανω (σαν και αυτα που κρατανε στις διαδηλωσεις, ξερετε, αλλα πολυ πιο περιποιημενο, με κορδελλιστες κλπ). Το πανω αυτο περιεχει, σε pull-down μενου, τις επιλογες του παιχνιδιου, που ειναι οι εξης:

1) **Disk:** Απο δω κανουμε τα εξης πρωτοτυπα:

-Save game: Σωσιμο του παιχνιδιου (ξερετε, εκει που παιζουμε ωραιο και καλα, ερχεται επισκεψη η θεια μας που εχει να μας δει πεντε χρονια).

-Load game: Ανακληση παλιου παιχνιδιου (επιτελους, εφυγε η θεια και μπορουμε να συνεχισουμε)

-New game: Ξανα απο την αρχη (αντε παλι κερδισε ο υπολογιστης, αλλα που θα μου παιει, θα του δειξω εγω!)

-Setup board: Στησιμο της σκακιερας οπως μας βουλευει (χε χε, αν σε αφησω με ενα βασιλια και ενα πιονακι και εγω εχω πεντε βασιλισσες, να δεις για ποτε χανεις, παλιομηχανημα) και

-Quit: Τελος (για την ωρα, βεβαια).

2) **Move:** Πολυ χρησιμη επιλογη, γιατι μας επιτρεπει τα εξης:

-Force movement: Αν μας εχει πρηξει στο ... περιμενε, με αυτη την επιλογη βαζουμε τον υπολογιστη να κανει την κινηση που σκεφτεται τοση ωρα

-Take back: Ε, θα κανουμε και κανενα λαθακι, ανθρωποι ειμαστε. Να μην μπορουμε να παρουμε πισω μια κινηση;

-Replay: Επαναληψη της τελευταιας κινησης (ετσι μπορειτε να βλεπετε και τηλεοραση οταν παιζει ο αντιπαλος, χωρις αγχος)

-Suggest: Και να μην ξερετε καλα σκακι, δεν τρεχει τιποτα σοβαρο. Μπορειτε να παιξετε με τον αντιπαλο με ισους ορους: βαζετε τον υπολογιστη να σας προτεινει την καλυτερη κινηση!

3) **Settings:** Απο εδω κανονιζουμε τις λεπτομερειες του παιχνιδιου: Αν θα εχει ηχο (για να μην φωναζουν οι γειτονες στις 3:00 το βραδυ), αν θα παιζετε σε

τρισδιαστατο η δισδιαστατο ταμπλω (αυτο δεν εχει γουστο, γιατι ετσι το παιχνιδι παιζεται μονο με την πρωτη δισκεττα, με κοινα πιονια και χωρις κινηση), καθως και αν θα εχετε αντιπαλο το PC σας, καποιον αντιπαλο με σαρκα και οστα ή (αρκετα πρωτοτυπο) ενα Modem, για να παιζετε με τον φιλο σας στην Αμερικη μεσω τηλεφωνου (θα σας ερθει λιγο ακριβο, βεβαια, αυτο το παιχνιδι!)

4) **Level:** Δεν υπαρχει, φυσικα, προγραμμα για σκακι που να σεβεται τον εαυτο του και να μην εχει πολλα-πολλα επιπεδα δυσκολιας (το οποιο μεταφραζεται, κυριως, στο ποσο θα περιμενετε μεχρι να απαντησει ο υπολογιστης σας). Εχουμε, λοιπον, τα εξης επιπεδα:

-Novice, για τους καθολου σχετικους

-Επιπεδα απο 1-9 για λιγο ως πολυ σχετικους, και

-Set time, για να καθορισετε μονοι σας ποση ωρα θα περιμενετε απαντηση.

ΟΙ ΜΟΝΟΜΑΧΙΕΣ

Αφου φτιαξετε, λοιπον, το παιχνιδι οπως σας αρεσει (με το επιπεδο δυσκολιας, τον αντιπαλο κλπ), αρχιζει η δραση. Με τα arrow keys ή το ποντικι, αν υπαρχει, παμε στο πιονι που θελουμε να κινησουμε και παταμε Enter (η το αριστερο κουμπι του mouse). Το τετραγωνο που ειναι το πιονι αλλαζει χρωμα, και διαλεγουμε την θεση που θα το σταειουμε παρομοιως. Και εδω αρχιζει η παρασταση: το πιονι αρχιζει και περπαταει προς την θεση που του ειπαμε, ενω τα αλλα πιονια που τυχον βρισκονται στονδρομο του παραμεριζουν ευγενικα, για να του κανουν χωρο! Δοκιμαστε μονο να μετακινήσετε την βασιλισσα η τον πυργο μοις ανοιξετε διαδρομο, για να γελασει καθε πικραμενος! Οσο σκεφτεται ο υπολογιστης, τωρα, εμφανιζεται πανω αριστερα ενα σκεφτικο ανθρωπακι, καθισμενο σε ενα PC. Αλλα το πιο ωραιο ειναι οταν δοκιμασετε να φατε καποιο πιονι του αντιπαλου (ή το αντιθετο). Αναλογα με το ειδος του πιονιου, καθως και αυτο του αντιπαλου, θα γινετε μαρτυρας μιας καταπληκτικης μονομαχιας. Τα αντιπαλα πιονια παιρνουν θεσεις στις αντιθετες γωνιες του ρινγκ - ε, του τετραγωνου, θελω να πω-και

αρχιζει ο αγωνας, ο οποιος ειναι σχεδον παντα αστείος (η, τουλαχιστον, ενδιαφερων).

Προσεξετε σκηνικο βασιλισσας εναντιον στρατιωτη: Η βασιλισσα σκωνει ψηλα τα χερια και κανει καποιο μαγικο (ενα περιεργο συμπλεγμα στριφογυρνα πανω απο το κεφαλι της), το οποιο ριχνει στον στρατιωτη. Ο καημενος βλεπει πρωτα παραξενεμενος το σπαθι του να εξαφανιζεται (κοιτα γυρω-γυρω, φανερα απορημενος). Με δευτερο μαγικο, πηδαει εκπληκτος στο διπλανο τετραγωνακι, οπου ανοιγει μια μεγαλη τρυπα, στην οποια εξαφανιζεται με ενα καταπληκτικο "Aaaaaaa..."! Αν το βρισκετε λιγο μακαβριο, δεν εχετε παρα να δειτε επιθεση σε ιπποτη (οσοι εχουν δει την κωμωδια των Μοντου Παιθους, "Ιπποτες της ελεινης τραπεζης", θα βρουν εδω μια πολυ γνωστη σκηνη). Βεβαια, θα ανακαλυψετε οτι τα σεναρια επαναλαμβανονται - δεν υπαρχουν εναλλακτικες επιθεσεις για τα ιδια πιονια. Μεχρι να εξαντληθουν ολες οι περιπτωσης, ομως, εχετε να ριξετε αρκετο γελιο (σας συμβουλευω να δοκιμασετε επιθεση πυργου σε βασιλισσα, καθως και βασιλια σε οτιδηποτε!).

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Σαν παρουσιαση, το Battle Chess εχει να προσφερει αρκετες συγκινησεις. Σαν αντιπαλος στο σκακι ειναι αρκετα καλος, ήδη απο το επιπεδο 1. Σε επιπεδο 3 μπορει να παιξει καλα για εναν μεσο προς καλο παικτη. Γενικα, παντως, ειναι ενα προγραμμα που αξιζει να εχει κανεις στην βιβλιοθηκη του, εστω και μονο για τα γραφικα και το χιομορ του, περα απο την αξια του στο σκακι (και οι ηχοι του ειναι καλοι, εδω που τα λεμε, αλλα λιγο).

Μπραβο στην INTERPLAY για ενα πραγματικα ψυχαγωγικο προγραμμα!

ΓΡΑΦΙΚΑ	10
ΗΧΟΣ	7
ΥΠΟΘΕΣΗ	10
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	8
ΣΥΝΟΛΟ	9

F A S T B R E A K



TIME OUT

Η Accolade είναι μια εταιρεία την οποία το ελληνικό κοινό γνώρισε καλά από το πολύ δημοφιλές παιχνίδι Test Drive. Μετά από αυτό η εταιρεία επανήλθε με το Grand Prix Circuit που παρουσιάσαμε σε προηγούμενο τεύχος και αυτές τις μέρες έπεσε στα χέρια μας ένα από τα τελευταία δημιουργήματά της. Το παιχνίδι λέγεται Fast Break και είναι ένα πολύ καλό Basket simulation. Η πρώτη ματιά που ρίξαμε στο παιχνίδι δεν μας άφησε καμία αμφιβολία ότι δεν είχε σχέση με τίποτα από όσα είχαμε γνωρίσει μέχρι σήμερα.

Το παιχνίδι έρχεται σε μια δισκέτα των 360 ΚΒ, σε PC format και φορτώνεται στο σκληρό δίσκο με ένα απλό copy. Μπαινούμε στην εισαγωγική οθόνη του παιχνιδιού που δείχνει το καλάθι μιας μπασκετάς και ένα χέρι καρφώνει μια μπάλα ενώ το φιλεδακι έχει

πάρει "αναποδες στροφες". Με τέτοια εισαγωγή μπορείτε να φανταστείτε τη συνέχεια. Η επόμενη οθόνη αναφέρει τα ονόματα των δημιουργών στο κάτω μέρος ενώ στο πάνω και μεγαλύτερο μέρος εμφανίζεται ένα παπούτσι του μπασκετ, το οποίο είναι σαφώς της NIKE και δίπλα φαίνονται τα γράμματα NIKE AIR. Όπως είναι φυσικό κάτι τέτοιο μας δημιουργεί σαφείς απορίες για το κατά πόσο ξεκίνησε κάποια διαφημιστική εκστρατεία μέσω των software παιχνιδιών (που είναι και αυτά που έχουν τη μεγαλύτερη κυκλοφορία).

Στο International Soccer θα μπορούσαμε να δούμε διαφήμιση της Adidas, στο Rambo διαφήμιση κρεοπλωίων, στο νέο James Bond διαφήμιση της CIA, στο Police Quest διαφήμιση των MAT, στα διάστημα παιχνιδιά διαφήμιση του πολέμου των αστρών και παει λεγοντας. Ας

μην παρασυρομαστε, όμως από ιδεολογικές τοποθετήσεις και ας συνεχίσουμε με το Fast Break.

Η τελευταία επιλογή είναι η εκκίνηση του παιχνιδιού. Μόλις επιλέξουμε την εκκίνηση βλέπουμε μια τριάδα από παίκτες (έναν αμυντικός, έναν φορ και έναν γκαρ) από τους οποίους μπορούμε να επιλέξουμε μεταξύ δύο για κάθε θέση. Κάθε παίκτης έχει ορισμένα χαρακτηριστικά τα οποία φυσικά αλληλοαναιρούνται ώστε να δυσκολεύουν την επιλογή. Για τη θέση του γκαρ, για παράδειγμα, ο ένας παίκτης είναι πολύ καλός χειριστής της μπάλας και πολύ γρήγορος αλλά απαισιος σουτερ και ο άλλος εξαιρετος σουτερ αλλά αργος. Εχουμε ακόμα τη δυνατότητα οι παίκτες που θα επιλέξουμε να καλυπτουν κάποια από δεκαπέντε διαφορετικές θέσεις.

Πατώντας το space bar αρχίζει το παιχνίδι. Η οθόνη χωρίζεται σε τέσσερα μέρη.

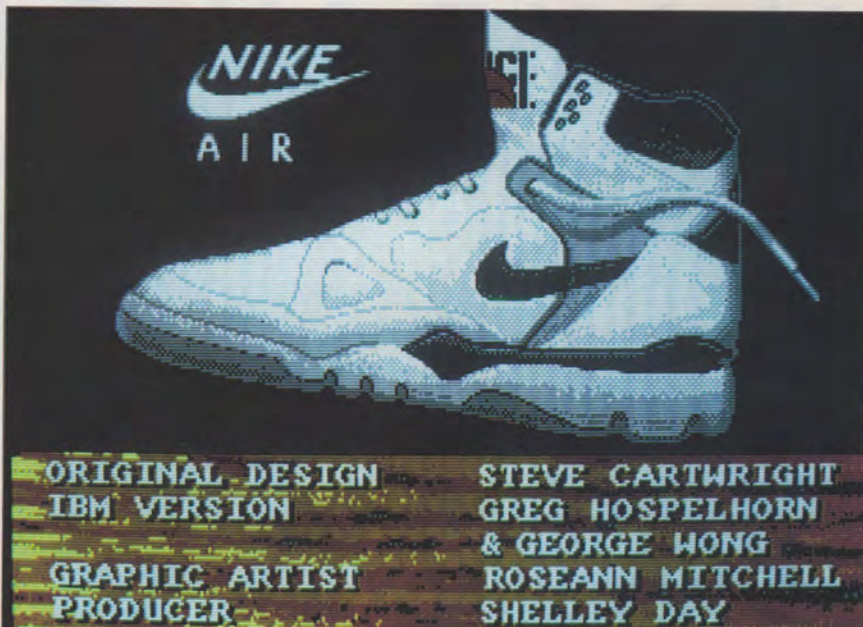
Το επάνω και μεγαλύτερο μέρος είναι αυτό που διεξάγεται ο αγώνας, στο κάτω αριστερό μέρος αναφέρεται ποιος είναι ο παίκτης που έχει επιλεγεί για να έχει έλεγχο της μπάλας. Στο κέντρο είναι ο συνολικός χρόνος που μένει για να τελειώσει το τεταρτό και ο χρόνος που μένει στην ομάδα να έχει τη μπάλα στην κατοχή της και στο δεξίο μέρος είναι το αντιστοίχο πληροφοριακό κουτάκι όπως και το αριστερό για την άλλη ομάδα.

Κάθε στιγμή μόνο ένας παίκτης μπορεί να καλύπτει τη μπάλα (ποσο μάλλον αν είναι στην κατοχή του) τον οποίο μπορούμε να εναλλάξουμε πατώντας το πλήκτρο shift.

Αν έχει τη μπάλα στην κατοχή του τότε πατώντας το πλήκτρο shift θα δώσει πάσα στον παίκτη εκείνο που βρίσκεται πιο κοντά, όχι σε απόσταση, αλλά στη γωνία που κοιτάει.

Αν έχουμε τη μπάλα στην κατοχή μας κρατώντας πατημένο το shift ο παίκτης θα κάνει ένα θεαματικό jump shoot και θα στείλει τη μπάλα προς το καλάθι.

Αν δεν έχει τη μπάλα στην κατοχή του με την αναλογική κίνηση θα κάνει απλά ένα άλμα με προοπτικές για rebound. Και οι δύο παίκτες μπορούν να παίζουν από το πληκτρολόγιο (ο ένας με τα βελάκια και το δεξίο shift και ο άλλος με τα Q-W-E, A-S-D, Z-X-C και το αριστερό shift) αλλά και από joysticks. Η



επιλογή για το joystick γίνεται από το πλήκτρο F1. Ο έλεγχος της μπάλας δεν είναι καθόλου εύκολος, όπως καθόλου εύκολο δεν είναι και το σκοραρίσμα.

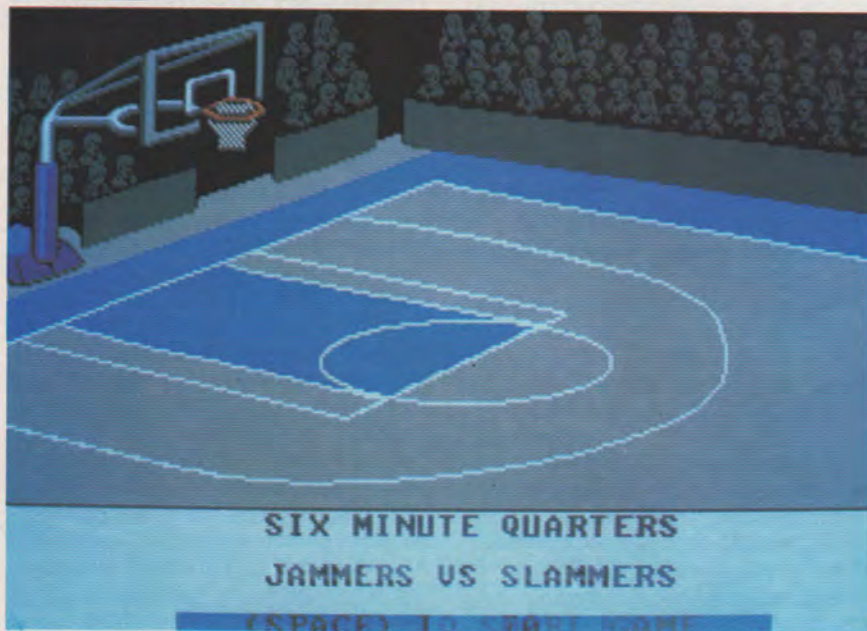
Πρέπει να απελευθερώσετε το πλήκτρο την κατάλληλη στιγμή (συνήθως όταν ο παίκτης έχει φτάσει στο πιο ψηλό σημείο του άλματός του) για να έχετε κάποιες πιθανότητες να σκοραρέτε.

Στα πρώτα παιχνίδια καλό θα είναι να παίξετε με δύο παίκτες για να εξοικειωθείτε με το χειρισμό των παικτών και με την επιτυχία των σουτ που θα κάνετε.

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Το σκηνικό που διεξάγεται το παιχνίδι είναι αρκετά καλό και υπάρχουν θεατές. Το κυριότερο χαρακτηριστικό του παιχνιδιού είναι ότι το ενδιαφέρον του παίκτη ξεκινάει χαμηλά, αλλά όσο μεγαλύτερη γίνεται η εξοικείωση τόσο περισσότερο αυξάνεται και το ενδιαφέρον και μάλιστα θα τολμούσα να πω ότι είναι από τα παιχνίδια που θα μπορούσε να παίζει αρκετούς μήνες χωρίς να βαρεθεί.

Τελικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι Fast Break μας κρατήσε αρκετό καιρό το ενδιαφέρον σε πολύ ψηλά επίπεδα, ενώ μας διασκεδάσε πολύ περισσότερο από ένα κοινό shoot-them-up. Αν έχετε κάποια κλίση στο μπασκετ, ή αν απλά σας αρέσει ή και αν δε σας αρέσει (με το Fast Break θα το αγαπήσετε) το παιχνίδι αυτό είναι ιδανικό και ταυτόχρονα ένα από τα πιο καλά simulations που έχουμε δει τελευταία.



ΓΡΑΦΙΚΑ	8
ΗΧΟΣ	5
ΥΠΟΘΕΣΗ	9
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	10
ΣΥΝΟΛΟ	8

MAYDAY SQUAD



TIME
OUT

Όταν οι διπλωματες έχουν φέρει τις συνομιλίες σε αδιέξοδο, όταν οι στρατοί και οι αεροπορίες ολού του κόσμου μπορούν μόνο να ξεσκονίζουν τους πυρηνικούς τους πυραύλους, μένει μόνο ένα πράγμα να γίνει. Οι κυβερνήσεις του ελεύθερου κόσμου ζητούν τη βοήθεια του υψηλά εκπαιδευμένου σώματος Mayday Squad. Το σώμα αυτό το οποίο δημιουργήθηκε από το Συμβούλιο Ασφαλείας των Ηνωμένων Εθνών (λέτε να είναι αλήθεια και να μην το ξερουμίε;) αποτελείται από ειδικευμένους κομμάντος (άνδρες και γυναίκες) στην αντιμετώπιση της διεθνούς τρομοκρατίας. Οι κομμάντος χωρίζονται σε τρεις ομάδες των τριών ατόμων. Όλα τα μέλη όλων των ομάδων έχουν μοναδικές ικανότητες όπως άριστη φυσική κατάσταση, θάρρος και αντοχή αλλά ταυτόχρονα κάθε μέλος έχει μοναδικά χαρίσματα που δεν έχουν τα άλλα μέλη (οχι πως δεν το περιμέναμε). Με την αποτελεσματική μίξη των ειδικοτήτων τους το σώμα επιτυγχάνει εκεί που δεν μπορεί καμία άλλη δύναμη.

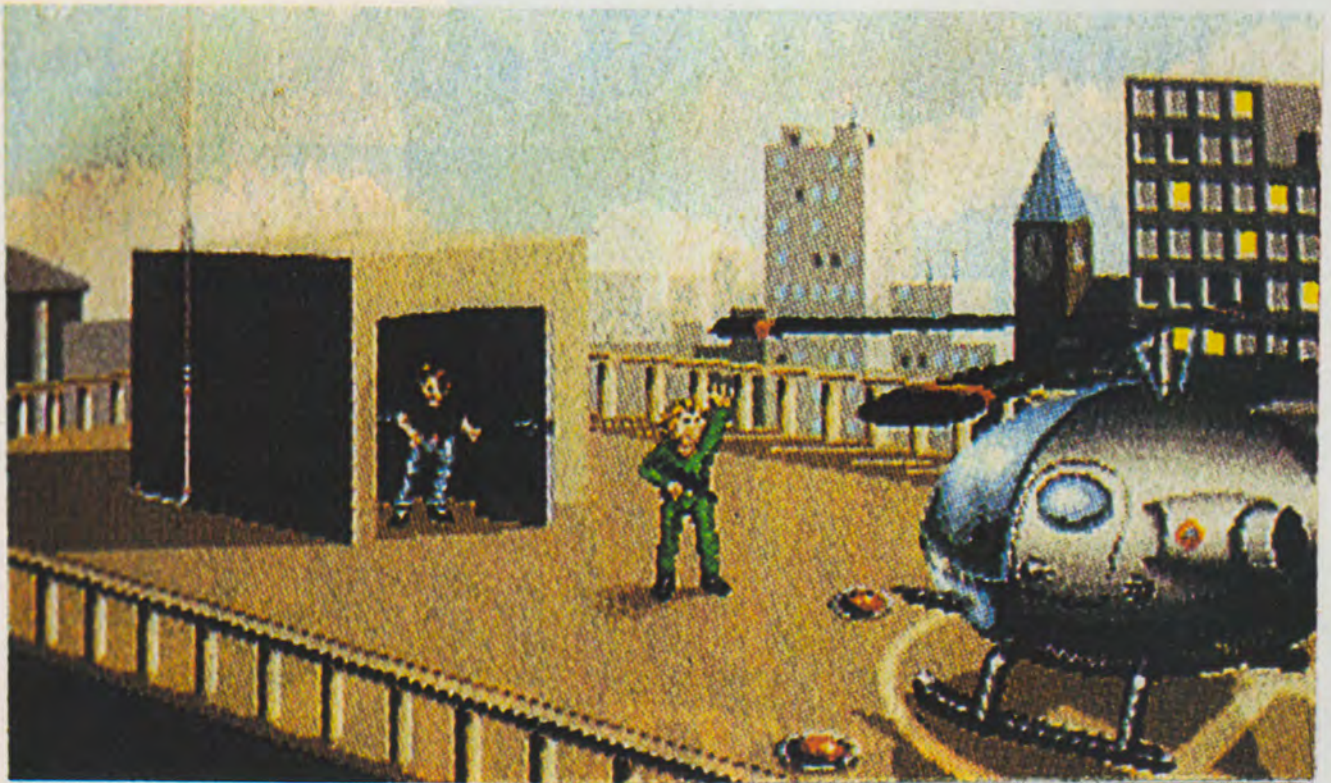
Το παιχνίδι αυτό είναι η ιστορία μιας από τις πιο επικίνδυνες αποστολές τους (λες και είχαμε την εντύπωση ότι παμε για κνηγι μπεκατσας). Ο παίκτης παίρνει υπό τον έλεγχο του μια τριμελή ομάδα από τους κομμάντος αυτούς και πρέπει να ολοκληρώσει μια αποστολή στην πρεσβεία της Λουτονίας. Καπου μέσα στο κτίριο, η εφηβος κορη του πρεσβευτη της Λουτονίας έχει παγιδευθει σε ενα μικρο δωματιο. Όταν η Κοκκίνη Λεγεώνα (γιατί κοκκίνη αραγε;) μια, μέχρι εκείνη τη στιγμή, αγνώστη ομάδα φανατικών, εισέβαλε και κατέλαβε την πρεσβεία, η μικρή κρυφτηκε εκεί για να μην πέσει στα χέρια τους.

Αν και προσωρινά είναι ασφαλής, η Κοκκίνη Λεγεώνα "χτενίζει" τα δωμάτια των τριών οροφών της πρεσβείας για ομήρους και λαφυρά. Εστω και αν δε βρουν το κορίτσι, απειλούν ότι θα ανατινάξουν την πρεσβεία το ηλιοβασιλέμα αν δεν ικανοποιηθούν τα αιτήματά τους. Οι Λουτονιανοί (όπως αναμενοταν) δεν έχουν καμία διάθεση να ενδώσουν. Το σώμα Mayday Squad έχει δύο

σκοπούς. Ο πρώτος είναι να σωσεται την κορη του πρεσβη (και σεμνα ε!) και ο δεύτερος είναι να εξοντωσετε τους Κοκκίνο-Λεγεωνάριους πριν ανατινάξουν την πρεσβεία και ξεφύγουν με ελικόπτερο από την οροφή του κτιρίου.

Το παιχνίδι συνδυάζει γρηγορή σκεψη και εξοντωτικές μαχες. Σε αυτό ο παίκτης έχει στον έλεγχο του τρεις χαρακτήρες σε έναν αγώνα ζωής ή θανάτου πριν ληξει το τελεσιγγραφο. Πριν από την αρχή του παιχνιδιού ο παίκτης λαμβάνει (δια ασυρματου υποθετω) μια περιλήψη της αποστολής (που αμφιβαλω αν θα διαβάσετε ποτε) Μέσα από μια οθονη ο παίκτης μπορεί να επιλεξει από εννια κομμάντος τους τρεις που θα αποτελεσουν την ομάδα του. Όπως είπαμε και στην αρχή κάθε "ήρωας" έχει ελαφρώς διαφορετικά χαρακτηριστικά τόσο στις ικανότητες όσο και στην εμφάνιση (μια μικρή φωτογραφία υπάρχει για κάθε έναν κομμάντο).

Ο παίκτης χρησιμοποιεί το πληκτρολόγιο ή το joystick ή το ποντίκι για να κατευθύνει την αποστολή. Τα τρία μέλη της



αποστολής, που τα βλέπουμε στην οθόνη μας από μια γωνία ακριβώς πίσω τους και λίγο ψηλότερα, προχωρούν σε χώλ και διαδρομούς, ανεβαίνουν και κατεβαίνουν σκαλες (ουτε φίδακι να παιζάμε), μπαινουν σε ασανσέρ, ψαχνουν δωματια και μυστικες διοδους (Λουτινιανη πρεσβεια χωρις μυστικες διοδους γινεται;) και πολεμουν μεχρι τελευταιας ρανιδος τον εχθρο οπου τον συναντησουν (τυφλα να εχει ο Τζων Ραμπο!). Ο παικτης εχει υπο τον ελεγχου του ενα μελος της ομαδας καθε φορα. Ενα απλο συστημα διαταγων επιτρεπει στον παικτη να αλλαξει το μελος που ελεγχει καθε φορα αναλογα με τις απαιτησεις της στιγμης. Ο υπολογιστης οδηγει τις ενεργειες των αλλων δυο μελων οχι κατω απο τον αυστηρο ελεγχου του παικτη. Για να επιτευχθει η αποστολη ο παικτης πρεπει να λαβει υπόψη του τα ιδιαιτερα χαρακτηριστικα του καθε μελους της ομαδας. Αποφασεις της στιγμης πρεπει να ληφθουν, οι οποιες αυξανουν την ενταση και την αγωνια.

Το *Mayday Squad* εχει κατασκευαστει από την Tynesoft. Προσφερε ικανοποιητικα γραφικα καλο ηχο και μετρια δραση. Η οθόνη χωριζεται σε πολλα και μεγαλα τμηματα αφηνοντας ενα μικρο χωρο οπου διεξάγεται η δραση, ο οποίος δεν είναι πολυ ικανοποιητικος. Οι

χωροι στους οποιους μοιραζεται η οθόνη είναι οκτω. Ο πρωτος επανω αριστερα δειχνει την ωρα που απομενει μεχρι να ανατιναχθουν τα παντα σε κομματια, ο επομενος τη φυσικη κατασταση των μελων της ομαδας, ο τριτος επανω δειχνει τον αριθμο των πυρομαχικων που απομενουν (εχουμε στη διαθεση μας σφαιρες, χειροβομβιδες, πλαστικα εκρηκτικα, εκρηκτικες παγιδες και .. οχι, τα πυρηνικα τα ξεχασαν), ο αριστερος κεντρικος χωρος είναι αυτος απο τον οποιο επιλεγουμε ποιο μελος της ομαδας θα είναι επικεφαλής και τις ιδιαιτερες ικανοτητες του καθε μελους (ο αρχηγος, ο υπευθυνος των εκρηκτικων - πεταει χειροβομβιδες, τοποθετει παγιδες, ανατιναζει εκρηκτικα - και ο υπευθυνος τηλεπικοινωνιων - επικοινωνει με τον ασυρματο, ανοιγει ηλεκτρονικα κλειδαριες, χειριζεται υπολογιστες και διαθετει γυαλια υπεριθρων ακτινων), ο χωρος στο κεντρο δειχνει, πανω απο τους ωμους της ομαδας, τη δραση και ο χωρος στα δεξια χρησιμευει για την κινηση της ομαδας μεσα στους διαδρομους. Τελος κατω δεξια υπαρχει ενας χωρος που δειχνει τι επιπλεον αντικειμενα κραταμε.

Στη μεση μεταξυ των πανω και κατω χωρων βρισκεται ο χωρος μηνυματων. Η κινηση γινεται με τη

βοηθεια ενος κερσορα, που αλλαζει απο χερακι σε σταυρονημα αναλογα με το χωρο στον οποιο βρισκομαστε.. Τα γραφικα του παιχνιδιου είναι αρκετα ικανοποιητικα, ο ηχος αρκετος (πιο πολυ μας αρεσαν οι εκρηξεις) και κραταει το ενδιαφερον του παικτη για ενα σημαντικό χρονικο διαστημα. Τρεχει σε υπολογιστες PC, AMIGA και ATARI ST, ενω εμεις το δοκιμασαμε στο PC, οπου τρεχει σε καρτες CGA και EGA. Εχει ετοιμα batch files για την εγκαταση του παιχνιδιου στο σκληρο δισκο (κατι που τελευταια θεωρειται απαραίτητο, αφου ολος ο κοσμος εχει σκληρους δισκους ενω αν περιμενει να φορτωσει παιχνιδι απο δισκετα κινδυνευεις να βγαλεις σπυρακια).

Το παιχνιδι μας προσεφερε ευγενως η *Greek Software*

ΓΡΑΦΙΚΑ	7
ΗΧΟΣ	7
ΥΠΟΘΕΣΗ	7
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	6
ΣΥΝΟΛΟ	7

RUN THE GAUNTLET

Οι ιδέες για προγράμματα σε υπολογιστές φαίνεται πως εξαπλώνονται σε νέους χώρους. Καινούργια πεδία ανοίγουν για τους προγραμματιστές που συνεχώς προσπαθούν να ανανεώσουν το ενδιαφέρον του κοινού για νέα προγράμματα. Από τα τελευταία θύματα της μανίας μεταφοράς σε υπολογιστές είναι και τα τηλεοπτικά προγράμματα. Και όταν βεβαία, προκειται για ένα τηλεπαιχνίδι ή μια περιπέτεια αυτό το έχουμε ξαναδεί.

Όμως τη μεταφορά σε υπολογιστή ενός αθλητικού παιχνιδιού που ξεκίνησε από την τηλεόραση δεν έχουμε ξαναδεί. Δεν μιλάμε φυσικά για ένα από τα γνωστά αθλητικά παιχνίδια όπως ποδόσφαιρο, μπάσκετ κ.λ.π. αλλά για ένα περιεργό ραλλυ σε θάλασσα και στερία με περιεργα οχήματα.

ΥΠΟΘΕΣΗ

Το RUN THE GAUNTLET είναι ένα πρόγραμμα που μεταδίδεται από το κανάλι ITV. Είναι ένας διαγωνισμός αναμεσα σε τέσσερις ομάδες. Μία από την Αγγλία μία από την Ολλανδία μία από την Αυστραλία και μία από τις Η.Π.Α. Αυτές διαγωνίζονται μεταξύ τους σε μια σειρά από αθλήματα που περιλαμβάνει ραλλυ στη θάλασσα, αγώνες σε ανώμαλο δρόμο με διάφορα είδη οχημάτων και τεστ φυσικής αντοχής σε διαδρομές με εμπόδια. Το πρόγραμμα έχει μεγάλη επιτυχία και είναι γεμάτο αγώνια καθώς ο χρόνος είναι το σπουδαιότερο απ' όλα. Οι τρεις διαφορετικές δοκιμασίες επαναλαμβάνονται από τρεις φορές και υπολογίζεται ο ολικός χρόνος της κάθε ομάδας. Νικητής είναι φυσικά ο οποίος σημειώσει τον μικρότερο συνολικό χρόνο.

Η OCEAN είχε την ιδέα να μεταφέρει το παιχνίδι αυτό στους υπολογιστές. Κρατώντας όλους τους κανόνες του παιχνιδιού έδωσε μια πιστή αντιγραφή του και δημιούργησε ένα νέο αθλητικό παιχνίδι.

ΟΘΟΝΗ-ΓΡΑΦΙΚΑ

Στην αρχή του παιχνιδιού γίνεται η επιλογή των παικτών. Αν υπάρχει μόνο ένας, τότε σε κάθε κούρσα αγωνίζονται άλλοι δύο αντιπαλοί που ελεγχονται από τον υπολογιστή. Το πρώτο αγώνισμα είναι στον υγρό στίβο. Το όχημα που οδηγείτε δεν είναι πάντα το ίδιο και μπορεί να είναι ένα γρήγορο εξωλεμβίο ή ένα scooter θαλάσσης. Αυτά μεταξύ τους διαφέρουν τόσο στην ταχύτητα όσο και στην ικανότητα ελιγμών. Το αγώνισμα επαναλαμβάνεται τρεις φορές και κάθε φορά έχετε να εκτελέσετε τρεις γυρούς ώστε να τερματίσετε.

Η οθόνη χωρίζεται κάθετα σε δύο μέρη. Αριστερά η κάμερα ακολουθεί την πορεία σας ενώ δεξιά εμφανίζεται ο χρόνος και ο χάρτης της πίστας με τα σημεία στα οποία βρίσκονται οι αντιπαλοί. Το βασικό στοιχείο της επιτυχίας στο αγώνισμα αυτό είναι οι σωστοί ελιγμοί. Καθώς η πίστα είναι γεμάτη εμπόδια πολύ εύκολα μπορείτε να τρακαρέτε σε ένα βράχο ή αντιπαλό σας χανοντας πολύτιμα δευτερόλεπτα. Οι αντιπαλοί σας τώρα συχνά θα χρησιμοποιήσουν πονηρά κολπα για να σας καθυστερήσουν. Γι αυτό προσοχή στις προσπερασεις και τις

σημαδούρες. Ο τρόπος ελεγχου του οχηματος από το joystick μπορεί αρχικά να σας φανει λιγο περιεργος, όταν όμως το συνηθισετε θα μπορείτε να κανετε ελιγμους με πληρη ταχυτητα.

Το παιχνίδι δεν είναι γενικά τρομερά γρήγορο ούτε στηρίζεται στα γρήγορα αντανακλαστικά. Είναι περισσότερο ένας αγώνας δεξιοτεχνίας και ικανότητας που μπορεί εύκολα να αποκτηθεί. Μολις ολοκληρωθούν οι τρεις επαναλήψεις του αγωνισματος ανακοινωνονται οι χρονoi και περναμε στο δευτερο κομματι του διαγωνισμου. Θα πρεπει εδω να σημειωσουμε τα πολυ ομορφα γραφικα και τις εικονες που εμφανιζονται μεταξυ των αθληματων καθως και την μουσικη επενδυση τους που πρεπει να προερχεται απο το αυθεντικο τηλεοπτικο προγραμμα.

Το δεύτερο αγώνισμα είναι σε πίστα με χώμα. Οδηγείτε ένα είδος τζιπ και προσπαθείτε πάλι για τον καλύτερο χρόνο. Η πίστα όμως έχει πολλές δυσκολίες. Υψώματα που πρέπει να περασετε χωρίς να βγείτε από το δρόμο, στροφές 180 μοιρών που αν τις παρείτε αναπόδα ο γυρός πάει χαμένος κ.α. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό είναι ότι δεν μπορείτε να προσπερασετε έναν αντιπαλό σε οποιοδήποτε σημείο γιατί η πίστα είναι αρκετά στενή.



Εδώ χρειάζονται λοιπόν και ορισμένα στοιχεία στρατηγικής. Αν από την αρχή καταφευγετε και μπορείτε επικεφαλής τα πράγματα γίνονται ευκολότερα. Αλλιώς η προσπάθεια για προσπάθεια μπορεί να σας φέρει πολύ πίσω από αποψη χρόνου. Αλλά ακόμη και όταν ένας γυρος δεν πάει καλά υπάρχουν δύο ακόμη προσπάθειες για βελτίωση του τελικού αθροίσματος.

Στο τρίτο και τελευταίο αθλημα δεν έχετε οχημα για οδήγηση αλλά σαν δρομεας πρέπει να καλυψετε μια απόσταση γεμάτη από εμποδια, λιμνες με νερο, γεφυρες από κορμούς δέντρων και τοίχους που χρειάζονται γρηγορο περασμα. Το αθλημα αυτο είναι ιδιαίτερα επιπονο για το joystick ειδικα όταν το αγχος του χρόνου ελεγχει τις κινήσεις μας.

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Το **RUN THE GAUNTLET** είναι ένα απλο αλλά διασκεδαστικο παιχνιδι. Ειδικα με την συμμετοχη δυο ή τριων παικτων μπορεί να σας κρατησει συντροφια για πολυ χρόνο. Η τυχαία επιλογη στις πιστες αλλά και στα οχηματα που οδηγείτε είναι ένα μεγάλο προσον. Ετσι και ο τροπος ελεγχου αλλάζει δινοντας την ευκαιρία και στον αρχαριο να νικησει τον πεπειραμενο.

Τα γραφικα βρισκονται σε υψηλα επιπεδα με μεγαλη σημασια στη λεπτομερεια στα ομορφα χρωματα και στα καλοσχηματισμενα sprites. Η μονη μας αντιρρηση βρισκεται στο επιπεδο δυσκολιας του παιχνιδιου. Από τη στιγμή που θα μαθετε τις πιστες είναι αρκετα ευκολο να παίρνετε την νικη ιδίως από τους αντιπαλους που ελεγχει ο υπολογιστης.

Το παιχνιδι αυτο προσπαθει και μεχρι ενός σημειου πετυχαινει να συνδυασει το sport simulation και το arcade προγραμμα ραλλυ. Το προγραμμα μας διεθεσε το **COMPUTER MARKET**, και είναι της εταιρειας **OCEAN**

ΓΡΑΦΙΚΑ	7
ΗΧΟΣ	6
ΥΠΟΘΕΣΗ	7
ΑΝΤΙΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	7
ΣΥΝΟΛΟ	7

RENEGADE

Ηβια είναι σήμερα της μόδας. Είναι παντού τριγύρω μας στη ζωή, στις ταινίες, στην τηλεόραση. Ετσι δεν μπορούσε παρά να κυριαρχήσει και στα παιχνίδια στους υπολογιστές.



Οι δρομοι της πόλης σας σιγουρα δεν είναι οι ασφαλεστεροι στον κοσμο..Σκοπος του παιχνιδιου είναι να καταφευγετε να περασετε μεσα από τις συμμοριες της πόλης και να φτασετε στο σημειο του ραντεβου σας όπου η λουσου σας περιμενει. Τώρα βεβαια δεν την έχουμε δει την λουσου για να ξερουμε αν αξίζει τόσο ξυλο για χαρη της αλλά τελος παντων ας προσπαθησουμε. Το παιχνιδι αποτελείται από πεντε σταδια Στο πρώτο από αυτά βρισκεστε στον υπογειο.

Ιδανικο μερος για μαχη! Η συμμορια του υπογειου είναι το πρώτο εμποδιο στο δρομο σας. Οπλισμενοι με ροπαλα θα προσπαθησουν να σας σταματησουν.

Στο δεύτερο σταδιο του παιχνιδιου οι συμμοριες των 15 μοτοσυκλετιστων είναι οι κυριαρχοι. Οι αγγελοι του θανατου είναι σκληρα καρυδια και δεν προκειται ουτε καν να κατεβουν από τις μοτοσυκλετες τους για να σας εξοντωσουν. Στο τρίτο σταδιο του παιχνιδιου έχουμε και γυναικειες παρουσιες. Επειδη είναι το ασθενες φύλο έχουν και μερικά οπλα παραπανω για σιγουρια όπως μαστιγια, ροπαλα και άλλα αθωα συνεργα. Τεταρτο και προτελευταίο επιπεδο της περιπετειας σας. Οι αντιπαλοι εδώ έχουν μανια φαίνεται με το ξυρισμα. Προσοχη όμως γιατί είναι ατζαμηδες και μπορεί να σας ξυρισουν λίγο βαθια.

Επιτελους φτανετε στην αγαπημενη σας. Είναι το πέμπτο και τελευταίο επιπεδο του παιχνιδιου στο οποίο σας κάνει την τιμή να

σας αντιμετωπισει το ίδιο το αφεντικο. Έχει όμως την κακη συνηθεια να μην πηγαίνει πουθενά χωρίς το οπλο του και το χρησιμοποιει αδιστακτα. Αν όμως καταφευγετε και φτασετε ως εδώ είναι κριμα να κανετε πίσω. Μην ξεχνάτε όμως ότι οι σφαιρες δεν συγχωρων.

Τα βασικα σημεια της στρατηγικης σας πρέπει να είναι π.χ. η εξοντωση πρώτα των οπλισμενων αντιπαλων και επείτα των υπολοιπων, η συνεχης κινήση με σκοπο την αποφυγη της περικυκλωσης από πολλους αντιπαλους και οι γρηγορες αντιδρασεις. Το κακο είναι ότι δεν έχετε να αντιμετωπισετε αντιπαλους έναν έναν με αυξανομενη δυσκολια αλλά ξαφνικα βρισκεστε αναμεσα σε πεντε και εξι αντιπαλους που μπορεί να βαρανε ολοι μαζί. Ουτε να μετράτε ποσες τρώτε δεν προλαβαινετε. Το γενικο επιπεδο δυσκολιας του παιχνιδιου είναι ίσως λίγο πανω από το κανονικο. Ετσι ο αρχαριος παικτης χρειαζεται αρκετη εξασκηση για να περασει τις πρώτες πιστες και να τον τραβηξει η εξελιξη του παιχνιδιου. Αυτό βεβαια δεν σημαίνει πως είναι τρομερα δυσκολο να προχωρησετε και ο βετερανος των arcade μπορεί να τα βρει όλα ευκολα.

Το **RENEGADE** είναι ένα κλασσικο fighting game. Αν και δεν είναι τίποτα πρωτοτυπο και υπάρχουν αρκετα παρομοια θεματα πολλοι είναι αυτοι που θα το προτιμησουν είτε λόγω της θητειας του στις αιθουσες των ηλεκτρονικων (και της επιτυχιας του) είτε γιατί έχει όλα τα στοιχεία για να σας κρατησει το ενδιαφερον για αρκετο καιρο

Το προγραμμα διατειθεται από την **ARCADE LTD.**

ΓΡΑΦΙΚΑ	7
ΗΧΟΣ	6
ΥΠΟΘΕΣΗ	7
ΑΝΤΙΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	7
ΣΥΝΟΛΟ	7

TIME OUT

L I C E N C E T O K I L L

Οταν λέμε δεν προλαβε να κυκλοφορήσει μια ταινία και έγινε παιχνίδι εννοούμε σαφώς το "Licence to Kill". Η νέα ταινία του δημοφιλούς Τζεμς Μποντ παιχτηκε σε πρώτη προβολή σε ολο τον κόσμο πριν απο έναμίσυ, περίπου, μήνα (δυστυχώς η Ελλάδα φαίνεται ότι δεν ανηκει στον κόσμο αυτο). Η Domark όμως ενεργώντας σαν ασπρος σίφοντας κυκλοφορησε για τους home υπολογιστες το αντιστοιχο παιχνιδι που βασίζεται στην ταινια αυτη.

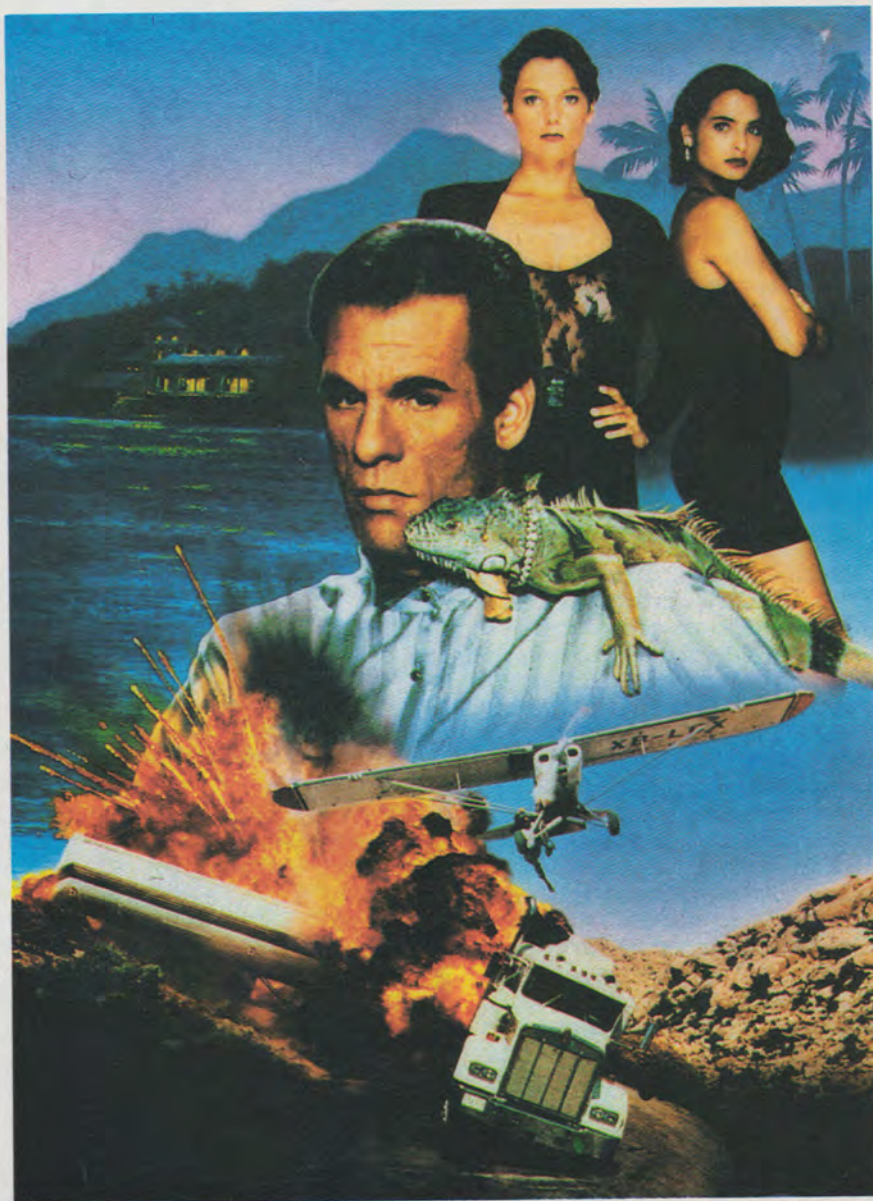
Δεν μπορούμε να σας πουμε με βεβαιότητα τη σχεση που έχει η υποθεση του παιχνιδιου με την ταινια (γιατι, απλα, δεν έχουμε δει την ταινια), αλλα μπορούμε να σας πουμε οτι αν η ταινια είναι αναλογη με το παιχνιδι, τότε δεν πρεπει να την χασετε..

Μετα απο απουσια σχεδον δυο χρονων απο τους κινηματογραφους ο πρακτορας 007 επιστρεφει στη μεγαλη οθονη πιο κακος απο ποτε..

ΥΠΟΘΕΣΗ

Το παιχνιδι χωριζεται σε τρεις βασικες σκηνες που περιλαμβανουν γη, θαλασσα και αερα. Η δραση αρχιζει στο Cray Cay, ένα νησι στα ανοιχτα του Μαϊαμι, με τον 007 και τον Φηλιξ Λαιτερ (το φιλο του Μποντ που ανηκει στη CIA) πανω σε ένα ελικοπτερο της ακτοφυλακης ενώ ο Σαντσεζ προσπαθει να το σκασει προς το πάνω της οθονης μέσα σε ένα τζιπακι. Ο πυροβολισμος του τζιπ είναι ο μονος τροπος να τον σταματησετε, αλλα η ακριβης σκοπευση είναι αδυνατη αφού για να τον σημαδεψετε πρεπει να ελιχθειτε αναμεσα σε ψηλα δεντρα, στυλους του ΟΤΕ (μιας και θα ειστε εκει ριχτε μια ματια και για κανένα κοριο) και κτιρια.

Όπως είναι φυσικο ο Σαντσεζ πρεπει να εγκαταλειψει το τζιπ και να συνεχισει πεζος. Ο Τζεμς τότε πρεπει να τον ακολουθησει (σε στυλ Commando αν το θυμαστε) με τον αχωριστο συντροφο του (οχι τον Φηλιξ Λαιτερ, αλλα τη μηπερα του, το αγαπημενο περιστροφο του Μποντ). Κρατώντας πατημενο το πληκτρο fire μπορειτε να διαλεξετε



τη διευθυνση προς την οποια θα πυροβολησετε και ξεκινετε να καθαριζετε μπραβους του Σαντσεζ (υποθετω). Οι νεκροι αυτοι μπραβοι (ή οτι αλλο είναι) αφηγουν εξτρα πυρομαχικα και ένα πολυβολο για διευκολυνουν τον Τζεμς στο εργο του.

Στο τέλος αυτο του επιπεδου ο Τζεμς ξαναβειναι στο ελικοπτερο για να συνεχισει την καταδιωξη του Σαντσεζ (απιαστος είναι ο ατιμος), ο οποιος μόλις

επιβιαστηκε σε ένα αεροπλανο. Για να σταματησει το αεροπλανο ο Μποντ πρεπει, κρεμασμενος απο σκοινη κατω απο το ελικοπτερο, να πηδηξει πανω στην ουρα του αεροπλανου, να την χαλασει και να προσαρμοσει ένα γαντζο ώστε να το ρυμουλκησουν στην ακτη.

Τότε το σκηνικο αλλαζει και γινεται θαλασσα. Ο Τζεμς είναι ενδεδυμενος με πληρη στολη δυτη και πρεπει να κολυμπησει αναμεσα απο καρχαριες και μπραβους του

Σαντσεζ (παντου φυτρωνουν αυτοι) για να φτασει στο τελος της πιστας. Κατα τη διαρκεια της πιστα αυτης μπορει να μαζεψει πακετα με ναρκωτικα απο το βυθο για εξτρα ποντους.

Μολις, ομως, τελειωσει και αυτη η πιστα το υδροπλανο του Σαντσεζ ειναι ετοιμο να απογειωθεί και ο Τζεημς μολις που προλαβαινει να πυροβολησει εναν απο τους πλωτηρες του υδροπλανου με το ψαροντουφεκο του

Μολις φτασετε και το αεροπλανο εχετε μπει στην τριτη πιστα. Σκοπος σας εδω ειναι η καταστροφη του εργοστασιου ναρκωτικων που εχει ο Σαντσεζ. Ο κακος προσπαθει να ξεφυγει σε μια δεκαοκτατροχη νταλκα προς τα συνορα, η οποια ειναι γεματη με ναρκωτικα. Απο ενα οχημα πρεπει να ηδηξετε στο πιο πισω φορτηγο, να αναλαβετε τον ελεγχο του και να το χρησιμοποιησετε για να βγαλετε τα αλλα απο το δρομο, αποφευγοντας τα βληματα που εκτοξεουν προς την κατευθυνση σας. Στο τελευταιο βρισκεται ο Σαντσεζ, και μολις τον βγαλετε απο το δρομο ο κοσμος ειναι και παλι ασφαλης.

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Στη σειρα των παιχνιδιων με τον Τζεημς Μποντ η Domark ξεκινησε το 1985 με το "A View to a Kill" το οποιο δεν ειχε αφησει και πολυ καλες εντυπωσεις. Ηταν αρκετα παραδοξο, ακομα και η Domark το



παραδεχτηκε, το οτι περιελαμβανε τεσσερα επιπεδα με arcade game ολιγον πατατα και γραφικα προσχολικης ηλικιας, ομως ο ηχος ηταν αρκετα καλος.

Τα πραγματα καλυτερεψαν οταν το 1987 κυκλοφορησε το "Living Daylights". Το παιχνιδι ηταν αρκετα περιορισμενο, αλλα πολυ διασκεδαστικο. Εδειχνε τον Τζεημς να περιφερεται οριζοντια σε μια οθονη ριχνοντας βολες σε διαφορους κακους. Ηταν καλο αλλα σιγουρα μπορουσαν να εχουν γινει πολυ περισσοτερα.

Τα προηγουμενα Χριστουγεννα το τρίτο παιχνιδι στη σειρα "Live and

Let Die", που βασιζοταν στην ταινια που ειχε κυκλοφορησει το 1971. Η ταινια περιελαμβανε κυνηγι με βαρκες και πανω σε αυτη τη σκηνη βασιζεται το παιχνιδι. Ειναι ενα γρηγορο shoot'em up, οπου εσεις ανεβαινετε ενα ατελειωτο ποταμι, αποφευγοντας εμποδια και σκοτωνοντας αντιπαλες βαρκες. Ηταν σκληρο και διασκεδαστικο παιχνιδι αλλα δεν ειχαμε και καμμια σαφη γευση απο Μποντ.

Και φτανουμε ετσι στο σημερινο παιχνιδι "Licence to Kill" που κατα πασα πιθανοτητα θα μπορουσε να χαρακτηριστεί σαν το καλύτερο στη σειρα αυτων των παιχνιδιων. Καταπληκτικα γραφικα, ωραιος ηχος και μοναδικη κινηση ειναι αυτα που θα σας ενθουσιασουν στο παιχνιδι. Σιγουρα βρισκομαστε αντιμετωπι με ενα Best seller για τους μηνες που θα ακολουθησουν.

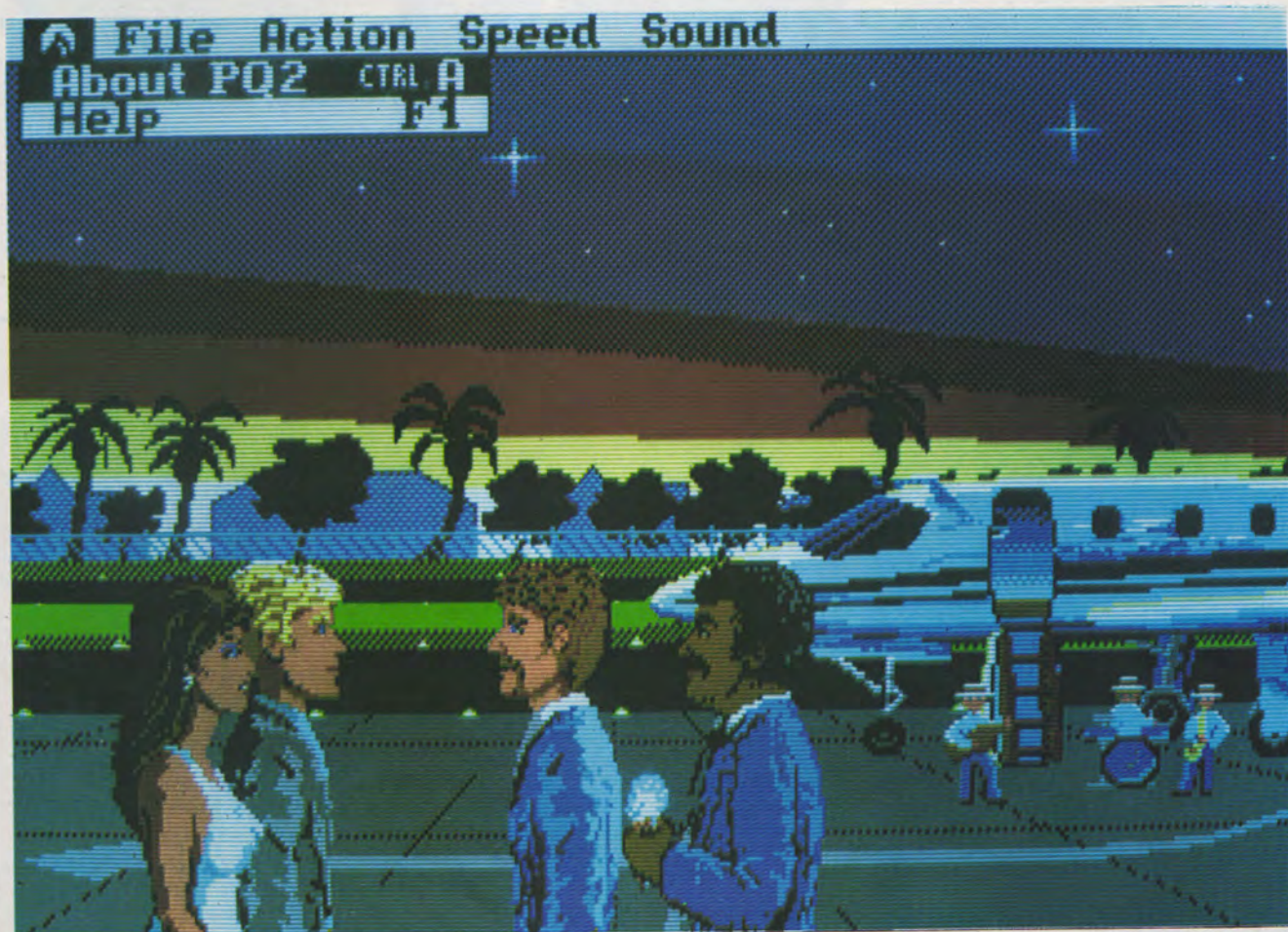
Το παιχνιδι εισαγεται και αντιπροσωπευεται απο την Greek Software.



ΓΡΑΦΙΚΑ	9
ΗΧΟΣ	8
ΥΠΟΘΕΣΗ	10
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	9
ΣΥΝΟΛΟ	9

POLICE QUEST II

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ



TIME OUT

Λοιπον πώς τα πηγατε με τη λυση του παιχνιδιου; Καταφερατε να προχωρησετε αρκετα; Αν δενκαταφερατε και πολλα πραγματα εμεις ειμαστε και αυτο το μηνα εδω, πιστοι στο ραντεβου μας, για να συνεχισουμε την γιαρουσιαση του τροπου λυσης του adventure αυτου παιχνιδιου.

ΠΑΡΑΛΕΙΨΕΙΣ

Ας ξεκινήσουμε, όμως με τα σημεία που διαπιστώσαμε ότι μας ξεφυγαν από το πρώτο μέρος της λύσης του παιχνιδιού. Πιο συγκεκριμένα, μόλις πατε στη φυλακή (JAIL) και μπειτε μέσα, πλησιάστε το παραθυράκι που βρίσκεται ο φυλάκας και αφού ακουσετε την πολυλογία του δώστε

ASK FOR BAINS FILE. Με αυτό τον τρόπο θα σας δώσει το φακέλο του δραπετή όπου εσείς θα δώσετε READ FILE και μετά GET PHOTO. Έτσι έχετε πλέον στα χέρια σας μια πρόσφατη φωτογραφία του Bains και μπορείτε να την δείχνετε για αναγνώριση.

Το δεύτερο σημείο που διαπιστώσαμε ότι ξεχάσαμε, είναι στη σκηνή που υπάρχουν τα ίχνη δίπλα στο ποτάμι. Στην ίδια σκηνή υπάρχει και ένας σκουπιδοκοννεκός τον οποίο πλησιάζετε και δίνετε SEARCH TRASH οπότε και ανακαλύπτετε τα ρούχα της φυλάκας του Bains, πεταμένα.

Τρίτο και τελευταίο σημείο που διαπιστώσαμε ότι κάτι δεν πάει καλά είναι το γεγονός ότι πουθενά δεν καταφέραμε να πάρουμε αποτυπώματα με τα συρρατάκια που χρησιμοποιούμε. Μια σκέψη είναι ότι

παντα δοκιμαζαμε να τα χρησιμοποιησουμε τελευταια, αφού δηλαδη ειχαμε ολοκληρωσει τον κυκλο των εντολων ψαξιματος. Εσείς κάντε το αντίθετο σε κάθε σκηνή που αποτελεί εγκληματική πράξη, πριν από όλα χρησιμοποιήστε τα συρρατάκια του κιτ και μετά κάντε οτιδήποτε άλλο περιγραφουμε στις οδηγίες. Τέλος μην ξεχάτε να δίνετε αναφορά στο τμήμα μετά από κάθε σας ενέργεια. Μπαιντε στο αυτοκινητο και δίνετε την εντολή USE RADIO και REPORT.

ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΗΣ ΛΥΣΗΣ

Είστε, λοιπόν, μέσα στο αυτοκινητο σας και έχετε τελειώσει με την αναφορά για το πτώμα του ατυχού αστυνομικού όταν από τον

ασυρματο σας ερχεται η πληροφορια οτι το υποποτο αυτοκινητο θεαθηκε στην περιοχη του αεροδρομιου. Δωστε αμεσως DRIVE TO AIRPORT και μόλις φτασετε προχωρηστε στο τελευταιο αυτοκινητο προς τα εμπρος και δεξια, πηγαинετε μπροστα του και δωστε EXAMINE PLATE. Στη συνεχεια μπορείτε να δειτε το εσωτερικο του αυτοκινητου πηγαинοντας στην πορτα του συνοδηγου και ανοιγοντας την. Εκει όμως δεν βρηκαμε τιποτα (μη ξεχασετε να ειδοποιησετε με τον ασυρματο και να χρησιμοποιησετε το κιτ).

Προχωρηστε προς τα επανω, προς τη μερια του αεροδρομιου και μόλις φτασετε εκει μην περασετε αμεσως απεναντι, πατηστε πρωτα του κουμπι για να αλλαξει το φαναρι, PUSH BUTTON. Μόλις φτασετε απεναντι και εμφανιστει η κοπελλα με τα λουλουδια δωστε BUY ROSE. Προχωρηστε και περαστε μεσα στη σαλα του αεροδρομιου. Πλησιαστε και δειξετε σε καθε εναν απο τους υπαλληλους που βρισκονται πισω απο τους παγκους τη φωτογραφια του Bains (SHOW MUG SHOT). Στον υπαλληλο των εισιτηριων που θα τον αναγνωρισει ζητηστε τη λιστα των επιβατων (ASK FOR LIST) και στον υπαλληλο της ενοικιασεως αυτοκινητων που θα τον αναγνωρισει ζητηστε τη λιστα ενοικιασεων (ASK FOR RENTAL). Δεν φυεγεται ακομα απο το αεροδρομιο. Αριστερα απο την οθονη που μπαινεται μεσα στο αεροδρομιο βρισκεται η τουαλετα. Μπειτε μεσα και δωστε OPEN DOOR μπροστα απο τη μεσαια πορτα. Κατοπιν δωστε στη σειρα EXAMINE TOILET, OPEN LID, LOOK INSIDE, GET REVOLVER, EXAMINE REVOLVER, LEAVE. Εξω πλεον απο την τουαλετα και με το βρεγμανο οπλο στα χερια πλησιαστε τον στενωτηρα χεριων και δωστε USE DRYER και DRY REVOLVER.

Φευγοντας απο το αεροδρομιο μην ξεχασετε να ξαναπατησετε το κουμπι στο φαναρι για να περασετε απεναντι. Μπειτε στο αυτοκινητο και ξεκινήστε για το τμημα. Μόλις φτασετε πρώτη σας δουλεια είναι να καταχωρησετε τα στοιχεια που εχετε συγκεντρωσει δινοντας τα στον αστυφυλακα που είναι πισω απο το παραθυρακι στην κεντρικη οθονη. Για να γίνει αυτο πλησιαζετε και δινετε BOOK EVIDENCE. Περαστε στο δωματιο της υπηρεσιας σας και δωστε EXAMINE BASKET. Μεσα στο

καλαθι μηνυματων είναι μια παραγγελια απο τη Marie για να την παρете τηλεφωνο. Ενω ακομα ειστε καθισμενος στο γραφειο σας δωστε USE PHONE. Τοτε δωστε το 0 και στην ερωτηση για την πολη δωστε LYTTON ενω στην ερωτηση για το ονομα δωστε WIL KANS MARIE. Κρατηστε το τηλεφωνο και παρτε το αμεσως μετα. Επικοινωνηστε με την Marie και φυεγοντας απο το γραφειο αφήστε τα κλειδια του αστυνομικου αυτοκινητου στη θεση τους.

Μπειτε στο προσωπικο σας αυτοκινητο και δωστε DRIVE TO ARNIE. Αφου φτασετε στο εστατοριο και καθισετε, δωστε στην παραγγελια σας MEATLOAF (γιατι είναι το πιο φτηνο και τα λεφτα δε θα σας φτασουν σε αντιθετη περιπτωση, αφου η Marie παρνει παντα αστακο!).

Μόλις φυγει το γκαρσονι γραψτε GIVE FLOWER και η Marie θα το εκτιμησει δεοντως. Χαζεψτε λιγο μεχρι να ερθει το φαι, μόλις ερθει δωστε EAT και αφου τελειωσετε δωστε KISS MARIE τεσσερεις φορες. Μετα το τελευταιο φιλι η σκηνη πεφτει και τα υπολοιπα γραφουν ιστορια οπως χαρακτηριστικα μας λειει το μηνυμα στην οθονη.

Η ΕΠΟΜΕΝΗ ΜΕΡΑ

Την επομενη μερα δεν προλαβαινετε καν να πατησετε το ποδι σας στο γραφειο, αφου μόλις μπαινεται μεσα μαθαινετε οτι εγινε ενας φονος στην 160 WEST ROSE

οδο και πρeπει να πατε αμεσως, γιατι εχει σχεση με την υποθεση στην οποια ειστε μπλεγμενος. Φτανουμε στον τοπο του εγκληματος και πλησιαζουμε το πορτ-παγκαζ και δινουμε EXAMINE TRUNK, EXAMINE BODY, SEARCH BODY, GET CORNER, EXAMINE CORNER καπου εκει θα ερθει ο ιατροδικαστης για να παρει το πτωμα, εσεις εξαντληστε τις δυνατοτητες του κιτ σας και στη συνεχεια ξαναδωστε GET BODY, EXAMINE TRUNK, SEARCH TRUNK, GET NOTE, READ NOTE. Μπειτε στο αυτοκινητο και ξεκινήστε για το σπιτι της Marie. Εξω απο την πορτα της θα βρειτε ενα σημειωμα, ακολουθηστε την εξης σειρα εντολων: GET NOTE, READ NOTE, COMPARE NOTE. Με αυτο τον τροπο καταλαβαινουμε οτι το σημειωμα δεν είναι με τα γραμματα της Marie και στη συνεχεια δινοντας OPEN DOOR και μπαινοντας μεσα βλεπουμε το δωματιο ανω-κατω και καταλαβαινουμε οτι την εχουν απαγαγει. Το μονο σημειο που ψαχνοντας βρηκαμε κατι είναι το τασακι. Δινοντας EXAMINE ASHTRAY, GET PAPER, READ PAPER βλεπουμε μια λιστα με τα ονοματα αυτων που εχει σκοπο να σκοτωσει ο Bains. Οι μονοι διαθεσιμοι αυτη τη στιγμη ειμαστε εμεις και καποιος Don Colby που ειχε βοηθησει στη συλληψη του Bains στο Police Quest I.

Φευγουμε απο το σπιτι της Marie και αφου ενημερωσουμε τον ασυρματο, ξεκίναμε για τη διευθυνση που βρηκαμε στη γωνια του φακελλου και που είναι 753 THIRD STREET. Εκει βρισκετε ενα



Ξενοδοχείο. Πλησιάστε τον άνθρωπο που βρίσκεται στο παραθύρο και πείτε του ASK FOR BILL COLE. Έτσι μαθαίνετε ότι αυτός βρίσκεται στο δωμάτιο 108. Επειδή δεν μας δίνει κλειδί για να ανοίξουμε, πηγαίνετε στο αυτοκίνητο και δώστε REPORT οπότε έρχεται ένας αστυφυλάκας και μας δίνει εντάλμα έρευνας. Αφού πάρουμε το κλειδί πλησιάζουμε την πόρτα του δωματίου 108 που είναι η πρώτη από δεξιά, την πλησιάζουμε από το κάτω μέρος και σταματάμε πλάι της και όχι εμπρός της και δίνουμε OPEN DOOR, αν η θέση μας είναι σωστή η εκκρήξη από την παγιδευμένη πόρτα μας αφήνει απειραχτούς.

Μπαινούμε μέσα στο δωμάτιο και ξεκινάμε πηγαίνοντας στην επάνω πλευρά του κρεβατιού και δίνουμε LOOK UNDER BED, οπότε και βρίσκουμε το κραγιόν της Marie. Στην κάτω πλευρά του κρεβατιού υπάρχει ένα κομοδίνο, παμε δίπλα του και δίνουμε διαδοχικά OPEN DRAWER, GET ENVELOPE, EXAMINE ENVELOPE, OPEN ENVELOPE (και ίσως κάτι ακόμα που δεν το θυμάμαι, βρείτε και τίποτα μόνοι σας). Στο επάνω μέρος της οθόνης και πίσω από τον τοίχο βρίσκεται η τουαλέτα, εκεί μέσα και πάνω από το νιπτήρα βρίσκουμε μια κάρτα EXAMINE SINK, GET CARD, READ CARD και καλό είναι να σημειώσετε κάπου το τηλέφωνο που είναι γραμμένο εκεί γιατί θα το χρειαστούμε.

Ξαναπίσω στο αυτοκίνητο είναι καιρός να επιστρέψουμε στο τμήμα, όπου πρέπει να δώσουμε τα

στοιχεία προς καταχώρηση με τον τρόπο που είδαμε πιο πάνω. Στη συνέχεια πρέπει να πάμε στο δεξί δωμάτιο της κεντρικής οθόνης (το τμήμα ληστειών) και σταματώντας μπροστά από το πρώτο γραφείο να δώσουμε ASK MAN FOR BURGLARY. Με αυτόν τον τρόπο παίρνουμε πληροφορίες για τη ληστεία από την οποία κλαπήκε το όπλο που βρήκαμε στο δωμάτιο του ξενοδοχείου. Μετά από αυτό πηγαίνουμε στο γραφείο μας και δίνουμε EXAMINE BASKET, στη συνέχεια ξεκινάμε τα τηλεφωνήματα. Δίνουμε USE PHONE, το τηλέφωνο του Don Colby και SPEAK TO MAN, SPEAK ABOUT BAINS. Σείρα έχει το αστυνομικό τμήμα του Steelton, παίρνουμε το 0 και δίνουμε STEELTON, POLICE και καλούμε το τηλέφωνο. Μόλις απαντήσουν από την άλλη μεριά του συρματος δίνουμε HI, SPEAK ABOUT COLBY. Είναι καιρός πια να πάρουμε το αεροπλάνο για το Steelton.

Πριν φτάσουμε σε αυτό πρέπει οπωσδήποτε να πάμε στο σκοπευτήριο και να ακολουθήσουμε τη διαδικασία που περιγράψαμε στο προηγούμενο τεύχος ώστε να ρυθμιστεί και πάλι σωστά το όπλο μας. Μπαινούμε πάλι στο αυτοκίνητο και πάμε στο αεροδρόμιο. Πλησιάζουμε στον υπαλληλό στο γκισέ των εισιτηρίων και δίνουμε GET TICKETS TO STEELTON μετά από μια στοιχομυθία για την πληρωμή των εισιτηρίων, παίρνουμε τα εισιτήρια και ανεβαίνουμε τις κυλιόμενες σκαλες που βρίσκονται στο αριστερό μέρος της αριστερής

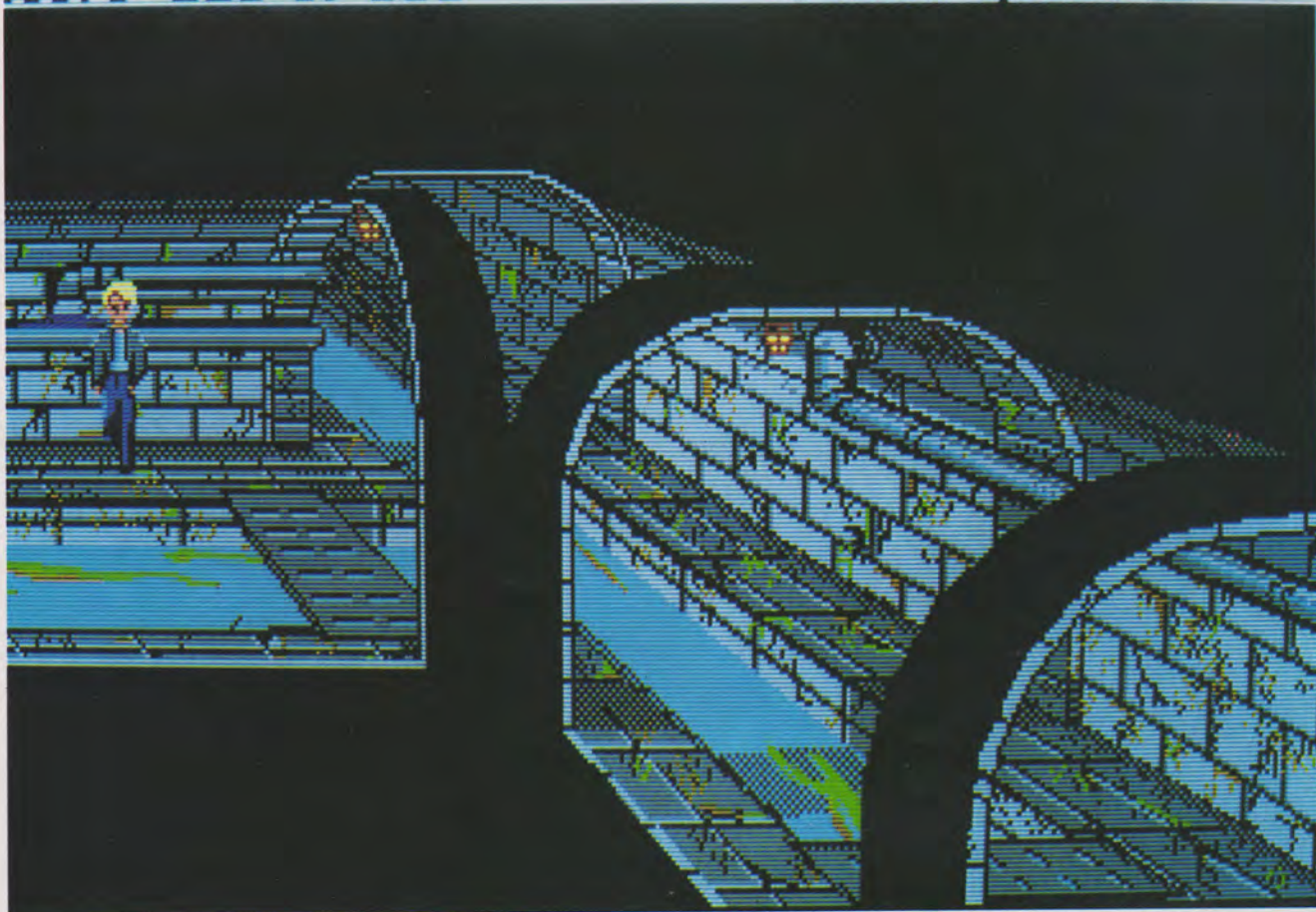
οθόνης από αυτή που είμαστε. Στον αστυφυλάκα του ελέγχου δίνουμε SHOW BADGE και περνάμε, αριστερά είναι η είσοδος για το αεροπλάνο και δεξιά στον παγκό καθεται ο... Leisure Suit Larry, μάλιστα αν τον πλησιάσουμε και δώσουμε SPEAK TO MAN αρκετές φορές, εκτός από την μουσική του Larry, μαθαίνουμε και μερικά κατορθώματα του!

Μπαινούμε στο αεροπλάνο, καθόμαστε δίπλα στον Keith και δίνουμε FASTEN SEAT BELT. Αφού κάνουμε αρκετή ώρα υπομονή και απογειωθεί το αεροπλάνο, παραγγέλνουμε στην αεροσυνοδο μόνο νερό, καφέ ή σοδα (τα υπόλοιπα μεθάνε και θέλουμε να είμαστε σε άριστη κατάσταση) και περιμένουμε υπομονετικά να φτάσει το αεροπλάνο στον προορισμό του. Όμως οι συγγραφείς του παιχνιδιού μας έχουν επιφυλάξει αρκετές εκπλήξεις. Καποια στιγμή εμφανίζονται αεροπειρατές οι οποίοι θέλουν να πάνε το αεροπλάνο στην Αίγυπτο (να λοιπόν που δεν είναι μόνο το αεροδρόμιο της Αθήνας επικίνδυνο). Έχοντας λυσει από πριν τη ζώνη μας, κρατάμε τα δαχτυλά μας κολημένα στα πλήκτρα F8 και F10. Μόλις ο αεροπειρατής πετάξει την αεροσυνοδο κάτω πατήστε F8 και αμέσως F10 για να τον ξαπλώσετε κάτω. Μην κινηθείτε ακόμα, ο δεύτερος αεροπειρατής θα βγει από την καμπίνα του πιλότου, μόλις σκάσει μπη, πρέπει και πάλι να πατήσουμε πρώτοι τη σκανδαλή με το F10 για να ξαπλώσουμε και αυτόν φάρδου-πλάτυ κάτω.

Μετά τα συγχαρητήρια και τα λοιπά, θα ψάξετε στο τουρμπάνι του ενός αεροπειρατή όπου βρίσκουμε τις οδηγίες συναρμολόγησης της βόμβας, την οποία πυροδοτήσε ο δεύτερος αεροπειρατής πριν πεθάνει (SEARCH TURBAN), ενώ στις τσέπες του άλλου αεροπειρατή θα βρούμε έναν κοφτή (SEARCH POCKETS). Τώρα πηγαίνετε στο πίσω μέρος του αεροσκάφους όπου είναι η τουαλέτα και δώστε EXAMINE DISPENSER, OPEN LID, READ INSTRUCTIONS.

Ακολουθώντας τις οδηγίες τώρα αναποδα πρέπει να δώσετε CUT YELLOW, CUT BLUE, CUT PURPLE, CONNECT YELLOW, CUT WHITE, CUT YELLOW και η βόμβα είναι πλέον απασφαλίσμενη. Ο ρολος σας στο αεροπλάνο τελειώνει κάπου εδώ και στη συνέχεια βρίσκεστε στο αστυνομικό τμήμα του Steelton όπου αφού σας ενημερώσει ο αστυνομός





παιρνετε τους ασυρματους απο το τραπεζι (GET RADIO) και φτανετε στο παρκο του Steelton.

Προχωρηστε μια οθονη προς τα επανω και μια οθονη προς τα αριστερα και περιμενετε να σας πλησιασει ενας υποπτος τυπος. Μολις σας μιλησει δωστε USE RADIO και ο συναδελφος σας θα κανει το πρωτο και μοναδικο χρησημο πραγμα σε ολο το παιχνιδι, θα τον συλλαβει. Αφου σας τον φερει δωστε SPEAK TO MAN και θα παρετε αλλους δυο ποντους (η "βαθμοθηρια" εχει γινει πλεον αυτοσκοπος σε αυτο το παιχνιδι). Απο εδω που ειστε προχωρηστε δυο οθονες προς τα δεξια και σταθειτε στο αριστερο μερος της τελευταιας οθονης. Εκει δωστε EXAMINE COVER, REMOVE COVER, CLIMB LADDER. Διαπιστωνετε οτι βρισκεστε μεσα στο συμπλεγμα των υπονομων της πολης του Steelton. Απο εδω και περα να σωζετε το παιχνιδι ανα οθονη, για να μην πω ανα βημα, γιατι οι υπονομοι σας επιφυλασσουν πολλες παγιδες.

Απο αυτη την οθονη προχωρηστε, προσεκτικα παντα, διαγωνια προς τα κατω και αριστερα, αλλα μην αλλαξετε οθονη, περαστε απεναντι και προχωρηστε διαγωνια προς τα

επανω και δεξια και στη συνεχεια τελειως δεξια μεχρι να αλλαξετε οθονη. Απο εδω περαστε απεναντι προς τα κατω και αγνοηστε τα μηνυματα προειδοποιησης, πρεπει ομως να κινηθειτε πολυ γρηγορα και να προχωρησετε προς τα κατω.

Μολις περασετε απο εδω και βγείτε στην επομενη οθονη, προχωρηστε τελειως αριστερα και θα δειτε στον τοιχο μια ντουλαπα, OPEN CABINET, GET MASK ειναι οι απαραιτητες εντολες. Περαστε παλι απεναντι και συνεχιστε τη διαδρομη προς τα κατω μεχρι να φτασετε πια σε αλλη διασταυρωση που να πηγαινει προς τα αριστερα, σαν αυτη που βρηκατε τη μασκα (κατα τη διαδρομη αυτη οπου συναντατε αερια πρεπει να δινετε WEAR MASK). Μολις βρειτε τη νεα αυτη διασταυρωση προχωρηστε και παλι προς τα αριστερα και θα βρεθειτε μπροστα σε μια πορτα, διαβειτε το κατωφλι της και μεσα θα δειτε την Marie.

Εχετε μπει μεσα στο δωματιο ελεγχου των υπονομων και η Marie ειναι δεμενη σε μια γωνια, πανω σε μια καρεκλα. Πλησιαστε την και δωστε CALM MARIE (ωστε οταν τη λυσετε να μην βαλει τις φωνες και σας ακουσει ο Bains) και UNTIE MARIE για να τη λυσετε. Μολις ακουσετε τα βηματα προχωρηστε

και κρυφτειτε πισω απο την αριστερη μεγαλη σωληνα κατα τετοιο τροπο ωστε να φαινεται μονο η κανη του οπλου σας (μην ξεχασετε να το τραβηξετε και να βεβαιωθειτε οτι ειναι γεματο F6 και F8), ωστε μολις ο Bains εμφανιστει στο δωματιο να αρχισετε τους πυροβολισμους (F10) και να τον ξαπλωσετε κατω νεκρο επιτελους.

Το παιχνιδι εχει πλεον τελειωσει, παρακολουθειστε με προσοχη τα αποτελεσματα που ακολουθουν μεχρι την ευτυχη ολοκληρωση της ιστοριας οταν στο αεροπλανο για το παραδεισειο νησι, ζητατε απο την Marie να σας παντρευτει.

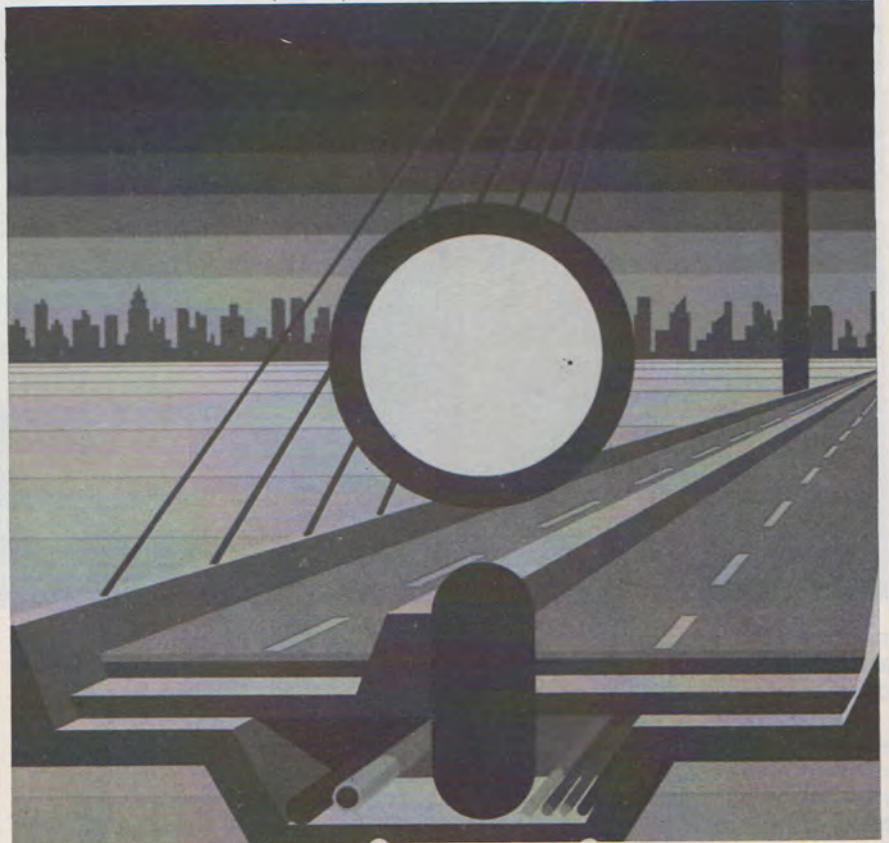
Το σκορ που φτασαμε ηταν μολις 265 στα 300 (σκορ που για τα δεδομενα των Sierra παιχνιδιων δεν ειναι μικρο, ειναι ομως για τα δικα μας) ετσι περιμενουμε τα τηλεφωνηματα σας οταν βρειτε βαθμους

Κλεινοουμε ετσι και αυτο το μηνια την παρουσιαση ενος απο τα δημοφιλη παιχνιδια της Sierra με μια πληροφορια. Μαθαμε, οτι τα παιχνιδια της Sierra αντιπροσωπευονται και στη χωρα μας απο την εταιρεια Greek Software.

Γεοδοσης Γ. Καλικας

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΣΚΕΤΑΣ Νο 12

PC GAMES



Μια ολοκληρωη ντουζινα με
δισκετες δωρα εχουν
κυκλοφορησει μεχρι
σημερα απο το περιοδικο
μας, συμπληρωνοντας
ετσι μια γκαμα απο τα
καλυτερα παιχνιδια και
βοηθητικα προγραμματα
που κυκλοφορουν στις
Public Domain Databases
ανα τον κοσμο.

Τα προγραμματα αυτης της δισκε-
τας ειναι:

1. SIMCGA2
2. DGEDIT
3. FS
4. ZAPPO
5. CHESS
6. SPACEINV
7. PACGIRLA
8. WILLY

SIMCGA2

Προκειται για το γνωστο προγραμ-
μα μετατροπης μιας καρτας Hercules
σε CGA. Το προγραμμα αυτο ειναι η
τελευταια και πιο εξελιγμενη εκδοση
που κυκλοφορει στην αγορα και ειναι
εγγυημενη να δουλεψει με τις περισ-
σοτερες καρτες hercules και τα πε-
ρισσοτερα μηχανηματα PC που κυ-
κλοφορουν στην αγορα. Μπορειτε με

αυτο να τρεξετε οτιδηποτε software
εχετε που κανονικα .τρεχει σε CGA
σε hercules καρτα χωρις να δημιουρ-
γηθει κανενα προβλημα.

Το προγραμμα καθεται μονιμα
στη μνημη στο πρωτο ελευθερο seg-
ment ειτε σε καποια διευθυνση που
μπορουμε να καθορισουμε εμεις απο
τη γραμμη εντολων του DOS. Οι πα-
ραμετροι που δεχεται κατα την κλη-
ση του ειναι τρεις. Μπορουμε να δω-
σουμε το γραμμα Β (simcga2 b) για να
αναγκασουμε τον υπολογιστη να κα-
νει Boot σε κατασταση CGA ωστε να
μπορουμε να τρεχουμε τα παιχνιδια
που ειναι autoboot. Μολις δωσουμε
την εντολη αυτη θα μας ζητησει να
βαλουμε τη δισκετα που θελουμε να
τρεξουμε και να πατησουμε ενα πλη-
κτρο, οποτε και το προγραμμα θα
μπουταρει και θα τρεχει κανονικα σε
CGA. Εναλλακτικα μπορουμε να δω-
σουμε simcga2 Bxxxx (οπου xxxx ει-
ναι η διευθυνση του segment που θε-

λουμε να φορτωθει μονιμα το προγραμμα). Τελος μπορουμε να δωσουμε simcga M για επαναφορα σε hercules mode και simcga \$ για διορθωση του aspect ratio της οθονης.

DGEDIT

Το Dgedit είναι ένας δυνατός editor που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν απλοποιημένος επεξεργαστής κειμένου.

Έχει αρκετές δυνατότητες τις οποίες μπορείτε να δείτε στο αρχείο DGEDIT.DOC που περιέχεται και αυτό στη δίσκετα (είναι στα αγγλικά βεβαίως), ενώ εδώ θα περιγράψουμε μερικές από τις βασικότερες λειτουργίες του.

Με τα 10 function keys εκτελούμε τις βασικότερες λειτουργίες του προγράμματος. Το πλήκτρο F1 εμφανίζει τα πλήκτρα και τις λειτουργίες τους περιληπτικά και μπορούμε να καλέσουμε αυτή την οθόνη κάθε στιγμή. Με το πλήκτρο F2 μπορούμε να πάμε στην αρχή και στο τέλος του τρεχόντος κειμένου. Με το πλήκτρο F3 μπαινούμε στις λειτουργίες των αρχών.

Με το πλήκτρο F4 θα δούμε μια γραφική αναπαράσταση της ελευθερης μνήμης που έχουμε διαθέσιμη στον υπολογιστή, με το F5 μπορούμε να δούμε σε γραφική αναπαράσταση τη μορφή του κειμένου μας, το F6 μας επιτρέπει να εισαγάγουμε οποιοδήποτε χαρακτήρα στο κείμενο μας ασχέτως αν έχει κάποια ειδική χρήση για το πρόγραμμα (π.χ. τον χαρακτήρα Esc), με το πλήκτρο F7 μπορούμε να βρούμε οποιονδήποτε από τους χαρακτήρες του character set.

Τα βασικότερα σημεία στα οποία το πρόγραμμα υπερέχει είναι η δυνατότητα εισαγωγής οποιουδήποτε χαρακτήρα από το character set και η δυνατότητα να έχουμε ταυτόχρονα πέντε αρχεία τα οποία μπορούμε να επεξεργαζόμαστε το ένα μετά το άλλο με το πατήμα ενός πλήκτρου.

FILE SCAN

Το μικρό αυτό πρόγραμμα μας επιτρέπει να παρούμε αναλυτικές πληροφορίες για τα αρχεία που βρίσκονται μέσα σε κάποιο directory. Οι πληροφορίες περιλαμβάνουν (εκτός από αυτές που δίνει το DOS) το συνολικό μέγεθος των επιλεγμένων αρχείων, το συνολικό μέγεθος του δίσκου ή της δίσκετας και τα attributes των αρχείων που επιλέξαμε. Η επιλογή γίνεται κατά την κλήση του προγράμματος, δηλαδή FS File1,2,3,..... Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε χαρακτηριστικές wild cards (\$ *) οποιοδήποτε από τα αρχεία 1,2,3,...

ZAPPO

CHESS

Τρέχετε το πρόγραμμα πληκτρολογώντας CHESS (ή δίνοντας 5 στο μενού). Η πρώτη ερώτηση που σας κάνει είναι αν θέλετε τα λευκά ή τα μαύρα πιόνια και η επομένη καθορίζει το επίπεδο δυσκολίας και το χρόνο που θα κάνει ο υπολογιστής για να απαντήσει.

Με τα βελόνια του αριθμητικού πληκτρολογίου μετακινείτε το τετράγωνο που αναβοσβήνει στο πιόνι που θέλετε να μετακινηθείτε. Πατάτε το πλήκτρο Del και στη συνέχεια μετακινείτε το τετράγωνο που αναβοσβήνει στο θέση που θέλετε να αφήσετε το πιόνι και πατάτε το πλήκτρο Ins. Όλα τα υπόλοιπα είναι δουλειά του υπολογιστή.

SPACE INVADERS

Δίνοντας 6 στο μενού ή πληκτρολογώντας SPACEINV μπαινούμε στο παιχνίδι όπου μετά την αρχική οθόνη καλούμαστε να επιλέξουμε το επίπεδο δυσκολίας που θα παίξουμε. Το δυσκολότερο είναι το 1 και το ευκολότερο το 5. Μόλις εμφανιστεί η οθόνη του παιχνιδιού το "κανονάκι" μας βρίσκεται στο επάνω δεξί της οθόνης και με τα βελόνια πρέπει να το φέρουμε σε "θέση μάχης" με προσοχή για να μην πεσοφύμε πάνω σε κανέναν εξώγηνο. Πυροβολούμε με το space bar. Οι επιτρεπόμενες κινήσεις

είναι τόσο δεξιά-αριστερά όσο και πάνω-κάτω, μόνο που χρειάζεται μεγάλη τεχνική για να παίξουμε σε άλλη θέση από την κλασική κάτω-κάτω.

PAC-GIRL

Μπορεί το ουφο να ήταν το πιο δημοφιλές των πρώτων ημερών, αναμφισβήτητο όμως τα πρωτεία όλων των εποχών ανήκουν στον κύριο "Pac-man". Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα της δίσκετας έχουμε μια εκδοχή που έχει σχέση με το κορίτσι του πακμαν την "Pac-girl".

Η κίνηση γίνεται με τα βελόνια του αριθμητικού πληκτρολογίου και ο σκοπός είναι ο γνωστός. Αποφεύγουμε τα τερατάκια και τρώμε όσο το δυνατόν περισσότερες τελείες. Με τις μεγάλες τελείες μπορούμε να αλλάξουμε για περιορισμένο χρονικό διάστημα τη ροή των πραγμάτων και να κυνηγάμε τα τερατάκια για να τα φάμε. Τα γραφικά του προγράμματος μπορεί να μην είναι τα τελειότερα που έχετε δει αλλά το παιχνίδι είναι πολύ γρήγορο και εθιστικό.

WILLY

Ο Willy είναι ένα πολύ πονηρό φιδάκι που του αρέσει να τρυπώνει σε διάφορα μέρη και να μαζεύει δώρακια. Το μόνο πρόβλημα είναι ότι αυτός που έγραψε το πρόγραμμα δε συμπάθησε και πολύ τον Willy γιατί έβαλε ένα σωρό κινδύνους στο δρόμο του με αποτέλεσμα ο Willy να έχει αμείση από τη βοήθεια σας για να τους ξεπεράσει.

Οι κινήσεις είναι σχετικά απλές αφού με τα βελόνια κινείτε τον Willy δεξιά και αριστερά και πάνω-κάτω στις σκαλές. Με το space bar μπορείτε να κάνετε άλματα. Σκοπός σας είναι να μαζέψετε όσο το δυνατόν περισσότερα δώρα και να φτάσετε στην κορυφή της πίστας. Στα ελατήρια μπορείτε να κάνετε μεγάλα άλματα για να υπερπηδήσετε κάποια εμπόδια. Πάντως σας διαβεβαιώω ότι η τελική νίκη δεν θα είναι και πολύ εύκολη.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Η δίσκετα είναι ελεγμένη για τους ιούς:
Ιταλικός
Πακιστανικός
Παρασκευή και 13

- Τώρα για Amstrad CPC Apple IIc, IIe Commodore τα νεότερα και καλύτερα games. Αποστολή αυθημερον Bam Software στείλτε γράμμα στην διευθυνση: Μπελλος Χρηστος, Τρικαλων 42, Καλαμπάκα, ΤΚ. 422-00.
- Ανταλλάσσεται ολοκαινούργιο Info Back Data printing Unit (DB-010) για φωτογραφική μηχανή Canon. Τιμή 20.000 δρχ. Γράψτε Αποστολος Καλογηρος, Σπυρου Λουη 7, 17671 Αθηνα.
- Πωλείται Amstrad 6128 με εγχρωμή οθονή σχεδόν αμεταχειριστός + 10 δισκετες + joystick + 3 βιβλία + περιοδικά σε ικανοποιητική τιμή. Τηλ. 2816260 Στεφανος.
- Πωλείται Final Cartridge III για Commodore 64/128/128 D. Ο βασιλιάς των αντιγραφικών κανένα πρόγραμμα δεν του αντιστέκεται, χρησιμοποιεί pull down menus. Τηλ. 3469090 Βασίλης.
- Πωλείται Apple IIe (πληκτρολόγιο, 1 drive, μονοχ.οθονη) 64 K Ram με όλα τα manual τα σχετικά καθώς και δισκετες DOS 3.3, Pro DOS, Anintruction λόγω αναγκής χρημάτων. Επίσης πωλούνται τα προγράμματα Multiplan Pascal, Fortran, Music Maker, The Complete Graphic System, Apple Plot, Appleworks, Copyia, Office Automation, Games (20). Τιμή 150.000 δρχ. ο υπολογιστής + 50.000 δρχ. τα προγράμματα. Τηλ. (0231) 936542 Σωκρατης.
- Πωλούνται παμφθηνά προγράμματα. Παιχνίδια, εφαρμογές (1 δισκέτα) - PC Games, adventure (1 δισκέτα) Αντικαταβολή σε όλη την Ελλάδα. Τηλ. (0351) 20407-71213 Τακης.
- Πωλούνται: Spectrum + monitor πράσινο Sanyo DM-6112 (με ηχο), joys- tick, interface (Datel), βιβλία, 200 προγράμματα (εφαρμογές - παιχνίδια) όλα μόνο 60.000 δρχ. Έλεγχος δεκτός. Τηλ. (0221) 28108 Γιωργος.
- Πωλούνται για Amstrad 1512 και συμβατούς games Double-Dragon Platoon TWO-ON TWO. Τηλ. 9841421-4963241-4655043.
- Atari 1040 ST πωλείται 130.000 δρχ. σε άριστη κατάσταση στο κουτί του (+ monitor μονοχρωμο + χρησιμα προγραμματα). Τηλ. 6441694 Γιαννης.
- Commodore 64 + κασσετοφωνο, Interface Aktronics 2 εξοδων, Equalaizer Sansud με Spectrum Analyzer 10+10 περιοχων Deck Teqnic Model 84 όλα μαζί ή μεμονωμένα. Τηλ. 3424515 Αποστολης.
- IBM Compatibles: Πωλούνται καινούργια παιχνίδια όπως: kings Quest 4 Fast Break, Streets Sports Basketball, Kings of Chicago κ.ά. Τηλ. 251244 (Λαρισα) Θανασης.
- Ευκαιρία: Μονιτορ εγχρωμο Hantarex CT 9000/1 MR 14" ηχος, composite video RGB, PAL, SECAM. Ιδανικο για PC, Home computer video λόγω αγοράς EGA 60.000 δρχ. Τηλ. 3479763 Ηλιας.
- Πωλείται πρόγραμμα Virus Kiler italic και C Brain, με οδηγίες χρήσεως 3.000 και 1500 αντίστοιχα. Τηλ. (031) 900992 Γιαννης.
- Μηχανοργανωτική Εβρου Ι. Μαντιδης. Κομπιουτερ - Προγράμματα εφαρμογές φωτοαντιγραφικά Canon - Telefax. Ευριπιδου 47 Ορεστιαδα, τηλ. (0552) 29742.
- Φίλοι Πολ.Μηχανικοι. Γνωριστε το Oplism. Το πρόγραμμα υπολογισμού οπλισμών Beton, με το νέο κανονισμό. Δισκέτα επιδειξης 400 δρχ. Δισκέτα 5.25" προγράμματος + manual 7.000 δρχ. Τηλ. 9719137.
- Atari ST: Εγκαθιστούμε double disk drive στη θέση του single drive σας. Τιμή 29.000 δρχ. Τηλ παραγγελίας 6476346.
- Amstrad 6128 πωλούνται 8 δισκετες με τα καλύτερα, χρησιμότερα και γνωστότερα επαγγελματικά αντιγραφικά και εκπαιδευτικά προγράμματα. Ακόμη πωλούνται παιχνίδια σε καταπληκτικές τιμές και με πολλά δώρα. Τηλ. 4620202 Μιχαλης.
- Πωλείται Amstrad εγχρωμος 6128 άριστης κατάστασης + 2 joysticks + ποντικι + disk drive 5 1/4 διπλης εγγραφης + 15 δισκετες 3" + 160 δισκετες 5 1/4 με προγράμματα επαγγελματικά + παιχνίδια. Τιμή 180.000 δρχ. Τηλ. 6532115 Γιωργος.
- IBM PC's: 20 δισκετες με προγράμματα επιλογής σας (Hostages, Flig- simulator III, Test Drive 2) μόνο 8.000 δρχ. Όλα τα νέα Games, ποικιλία προγραμμάτων. (0841) 22910 Αλκης.
- Γραμματοσημα: Αρχιστε τώρα ένα υπεροχο χομπυ διάλληλογραφιας με απιθανες τιμες. Μη χασετε την ευκαιρια. Τηλ. 2238337 Νικος.
- Πωλείται πομπος FM 150 Watt με λυχνιες GBQ5-6146-4.65 με κεραια διπολο και mixer Stereo. Επίσης κατασκευάζονται πομποι FM κατά παραγγελία. Τηλ. 4322718 Γιωργος.
- Ανταλασσονται παιχνίδια για IBM & Compatibles. Ακόμα διαθέτω και επαγγελματικά προγράμματα. Τηλ. (0265) 28126 Μακης.

- Προγραμματιστής Συστημάτων (Αποφοίτος ΕΛΚΕΠΑ) παραδίδει μαθήματα σε Αρχές Προγραμματισμού, Εισαγωγή στους Η/Υ, Basic, Cobol, Pascal, Operating Systems Design. Τηλ. 5909352 Χρήστος.
- Πωλείται Spectrum Plus + εκτυπωτής Seikosha GP505 + κασσετοφωνο National + 6 βιβλία + 20 κασσετες με παιχνιδια εφαρμογες, εκπαιδευτικα 40.000 δρχ. Τηλ. 6714534 Βαγγελης.
- Προγραμματιστες παραδιδουν μαθηματα σε Turbo Pascal Cobol-GWBasic- MSDOS πανω σε υπολογιστη. Τιμες λογικες. Τηλ. 8020233 κ.Σταυρος και 3642069 κ. Αποστολης.
- Προσφορα: Τωρα με 100 δρχ. τη σελιδα, δακτυλογραφησεις Ελληνικες - Αγγλικες, με εκτυπωση Η/Υ. Τηλ. 4514187 δ.Αγγελικη.
- Πωλείται Acer 500+ ασπρομαυρη οθονη με 2 drive, αμεταχειριστος με καλυμα και δισκετες σε τιμη ευκαιριας. Τηλ. 9622037 Ευθυμιος.
- Amstrad 6128 πρασινος σε αριστη κατασταση + 44 δισκετες με 170 προγραμματα και παιχνιδια + δισκετοθηκη + joystick + βιβλια + Discology 5.1, 80.000 δρχ. Τηλ. (0841) 22132.
- Εχετε χομπυ την κλασικη POP μουσικη; Αν ναι υπαρχουν για σας δυο απο τα καλυτερα προγραμματα αρχειοετησης: Το Amadeus και το Disco. Το καθενα ειναι εξειδικευμενο στο ειδος του παρεχοντας πληθος πληροφοριων. Τηλ. 4528458-4513296-4183775.
- Commodore 64 drive 1571, Color Monitor RGB, Color Printer Oki, κασσετοφωνο, modem, Gartrich-Simons-Basic, Final Cartrich III, δωρα, δισκοι κασσετες, περιοδικα, βιβλια, joysticks. Τηλ. 9520883 Γιωργος.
- Πωλείται Amstrad 6128 πρασινος με το κουτι + joystick + manual + πολλα καινουργια παιχνιδια στην τιμη των 65.000 δρχ. Τηλ. (0591) 24241 Κωστας.
- Πωλείται Commodore 64 BN, Disk Drive 1541, πρασινο μονιτορ Hantarex, κασσετοφωνο, 300 προγραμματα, αντιγραφικα, Final Cartridge II, βιβλια και οδηγιες, πωλουνται ολα ή τμηματικα σε αριστη κατασταση. Τιμες λογικες. Τηλ. 5016783 Φωτης.
- Πωλείται Philips NMS 8245 256K, με ενσωματωμενο drive 3.5" 720K + εγχρωμο monitor VS 0080 + 2 joystick + 30 παιχνιδια συνολικης αξιας 150.000 δρχ. Τηλ. 2431151 Χρήστος.
- Πωλείται Amstrad 6128 + βιβλια + δισκετες με πολλα παιχνιδια και γλωσσες προγραμματισμου 60.000 δρχ. Τηλ. (0731) 29412 Σπυρος.
- Ζητω επικοινωνια με σοβαρους χρηστες Η/Υ για προγραμματισμο γενικα και για DBase III + και Lotus 1-2-3. Τηλ. 7291996 Στεφανος.
- Commodore 64/128/D πωλουνται παιχνιδια στη καταπληκτικη τιμη των 100 δρχ., ακομα συλλογη απο 140 Top Games μονο 7.500 δρχ. Τελος Utilities-αντιγραφικα σε φτηνη τιμη. Τηλ. (0822) 22129 Μανος.
- Πωλείται Olivetti PC με mouse και joystick της Olivetti με πολλα προγραμματα 120.000 δρχ. Τηλ. 9711851,9714595 Μιχαλης.
- Πωλείται Apple IIc με μονοχρωμο monitor, printer, joystick, πανω απο 60 δισκετες με προγραμματα και παιχνιδια, βιβλια manuals, γλωσσες Basic, Pascal, Logo. Τηλ. 4513501, 4115626 Γιωργος.
- Καινουργια Αμερικανικη EGA-Card + προγραμμα δημιουργιας νεων χαρακτηρων (γεννητρια) μονον 35.000 δρχ. και Hercules + Printer Card (Contec) 20.000 δρχ. Ανταλασσονται προγραμματα, Games. Τηλ. 2523112 Παναγιωτης.
- Πωλείται Amstrad 6128 πρασινος, 7 δισκετες, joystick 33 παιχνιδια, πολλα περιοδικα, συστημα συνδεσεως με τηλεοραση, εγγυηση ισχυουσα μεχρι το 1990, μονο 80.000 δρχ. Τηλ. 4615822 Θανασης.
- Πωλείται PPC 640 CC Amstrad φορητο μαζι με A/M οθονη 12" Sinclair, αχρησιμοποιητα σε παρα πολυ καλη τιμη με ευκολιες. Τηλ. 3237225,3238715 Κωστας.
- Πωλείται ταμπλετα σχεδιασης TDS Αγγλιας A3 με 16 buttons cursor και ημυ με πολλες ευκολιες πληρωμης για Autocad και αλλα CAD. Τηλ. 7520608 Γιωργος.
- Ανταλασσω προγραμματα παιχνιδια-εφαρμογες για Amstrad. Τηλ. (031) 213840 Αρης.
- Πωλείται 35.000 δρχ. Commodore 64 με κασσετοφωνο, joystick, 35 παιχνιδια και 2 βιβλια για να φτιαξεις μονος σου 65 παιχνιδια. Τηλ. 4529131 Νικος.
- Πωλείται PC Amstrad 1512 εγχρωμο, 2 Drives, joystick ελαχιστες ωρες λειτουργιας καθε ελεγχος δεκτος. Τηλ. 4650203,4654308 Κωστας.
- Λογω αλλαγης συστηματος πωλουνται σε αριστη κατα-

σταση Hewlitt-Packard: HP CV 24.000 δρχ., Card Reader 15.000 δρχ., Printer 45.000 δρχ., οπτικός αναγνώστης Wand 12.000 δρχ., X-Function 8.000 δρχ. Time 4.000 δρχ., Advantage 10.000 δρχ., CCD-Modul 12.000 δρχ. Τηλ. 4519488 Γιαννης.

- PC Club Athens! Γραφτείτε αμεσως μελος, εντελως δωρεαν! Μηνιαιο News Letter, προσφορες Hardware-Software, τεχνικη και προγραμματιστικη υποστηριξη, Data Bank, εκπληξεις. Τηλ. 5443937 Χρηστος.
- Πωλειται Amstrad CPC 6128 μαζι με 23 παιχνιδια, 1 δισκετοθηκη, 1 καπακι πληκτρολογιου και 19 δισκετες. Τιμη 95.000 δρχ. μαζι με εγχρωμο μονιτορ. Τηλ. (0351) 71617 Θεοφιλος.
- Philips - V6 8000, Home Computer πωλειται 15.000 δρχ. Επισης ανταλλασσονται προγραμματα για PC-AT. Τηλ. 4519660 Δημητρης.

- Πωλειται ZX Spectrum + Kempston interface joystick Turbo III, 90 παιχνιδια, 25.000 δρχ. Τηλ. 7665474 Γιαννης.
- Μεταφρασεις, δακτυλογραφειες, εκτυπωσεις αγγλικων ελληνικων κειμενων (word processing) απο πτυχιουχους Αμερικης με Master, ειδικοτητα σε τεχνικα κειμενα, computers, Biology, Business. Τηλ. 7226245, 9828047 Γιαννης, Ελενη αντιστοιχα.
- Πωλειται το σπανιο αντιγραφικο Multi-Face two με manual στην τιμη των 20.000 δρχ. μετρητοις για Amstrad 6128, 464 κ.λπ. Τηλ. 3298171 κ.Λεωνιδας.
- Πωλειται Atari 65 XE + πρασινο μονιτορ Philips + στερεοφωνο κασσετοφωνο + 2 joysticks + 30 παιχνιδια + τροφοδοτικο + βιβλιο. Τηλ. (061) 321222 Γιωργος.
- Amstrad 1640 DD MD mouse, DOS, GEM + software (Lotus 1-2-3, Framework, Design, Utilities,

Compilers, Games και αλλα). Τηλ. 2826158 κ.Κωστα.

- Commodore PC-III, οθονη paper-white, εκτυπωτης LC-Star, 2 μηνων αμεταχειριστο. Τιμη 210.000 δρχ. Τηλ. 7229517 Κωστας.
- Πωλουνται: Acer 500+ (2 drives 5 1/4, πολλα προγραμματα, games) και εκτυπωτης Star LC-10 (με εγγυηση, μηχανογραφικο χαρτι). Πωλουνται χωριστα ή μαζι 185.000 δρχ. Τηλ. 2529261-2523755 Τακης.
- Hyundai 16 TE 20 - 5 1/4 101 πληκτρολοιο, προγραμματα, γραφικα, σχεδιαστικα, εμπορικα, κειμενων παιχνιδια με εγγυηση, 200.000 δρχ. λογω αγορας 386. Τηλ. 9023072 Γιωργος.
- Πωλειται Amstrad PC 1512 με 2 disk drive με manual με 4 δισκετες με mouse Pad και με joystick σχεδον καινουργιο μονο 130.000 δρχ. Τηλ. (061) 336473 Βασιλης.

ΚΟΥΠΟΝΙ ΔΩΡΕΑΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

- Στο παρακατω κενο γραψτε την αγγελια σας εως 25 λεξεις και θα καταχωρηθει στο αμεσως επομενο τευχος ΕΝΤΕΛΩΣ ΔΩΡΕΑΝ. Καθε κουπονι ισχυει μονο για ενα τευχος. Εαν θελετε για περισσοτερα τευχη στείλτε και περισσοτερα κουπονια.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΠΟΛΗ

Τ. Κ.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ

ΓΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
 ΓΙΑ ΙΔΙΩΤΗ

COMPUTER SOFTWARE

ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

Των εταιρειών
Πληροφορικής
της Ελλάδος

ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

ΑΛΓΟΣYSTEMS: εγνατία 157, 54639 θες/νικη, τηλ. 816949 **ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ NORTH:** μητροπολεως 25, 54624 θες/νικη, τηλ. 221126 **AMY COMPUTERS AE:** καρατασου 7, 54626 θες/νικη, τηλ. 545633 **ΑΞΙΟΣ:** καρατασου 7, 54626 θες/νικη, τηλ. 546919 **ΑΡΓΥΡΙΑΔΗΣ:** ευδοκιου 7, 56728 θες/νικη, τηλ. 626337 **ΑΣΛΑΝΟΓΛΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΟΕ:** καρακαση 14, 54248 θες/νικη, τηλ. 423624 **ΑΣΠΙΩΤΗ ΕΛΚΑ:** λ. σοφου 2, 54625 θες/νικη, τηλ. 536300 **ΑΣΠΡΙΔΗΣ-ΧΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΣ ΟΕ:** απολλωνος 19, 54454 θες/νικη, τηλ. 910222 **ΑΦΟΙ ΣΑΡΑΒΕΛΟΥ:** βας. ολγας 249, 54655 θες/νικη, τηλ. 428070

ΓΕΜ ΟΕ: αισωπου 2, 54627 θες/νικη, τηλ. 031 514679 **ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ:** δωδεκανησου 17, 54655 θες/νικη, τηλ. 544990 **540550 ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΛΙΚΗ:** λεοντος σοφου 10, 54625 θες/νικη, τηλ. 544441 **ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ:** λεοπτος σοφου 2, 54646 θες/νικη, τηλ. 532533 **ΓΙΑΠΟΥΤΖΗΣ ΕΠΕ:** φασιανου 2, 54625 θες/νικη, τηλ. 542436 **ΓΡΑΦΟΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ:** μητροπολεως 22, 54625 θες/νικη, τηλ. 269125

ΔΙΚΤΥΟ: γαμβετα 159, 54248 θες/νικη, τηλ. 312212 **ΔΟΜΗ:** εθνικης αμυνης 36-38, 54621 θες/νικη, τηλ. 225555 **ΔΥΝΑΜΟΡΦΙΚΗ:** μητροπολεως 44, 54623 θες/νικη, τηλ. 271193

Ε.Κ.Ε.Σ. - RIGIER: τσιμισκη 40, 54623 θες/νικη, τηλ. 273271 **234496 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΙΑΠΩΝΙΑΣ:** πολυγυπτου 1, 54351 θες/νικη, τηλ. 914482 **ΕΚΕΣ - RIGIER:** τσιμισκη 40, 54625 θες/νικη, τηλ. 273271 - 234496 **ΕΛ-ΠΕ ΤΗΛΙΚΙΔΗΣ & ΣΙΑ:** αριστοτελους 4, 54623 θες/νικη, τηλ. 282109 **ΕΛ.ΜΗ ΑΕ:** εγνατια 30, 54625 θες/νικη, τηλ. 544837 **ΕΛΚΑΤ ΑΕΒΕ:** β. γεωργιου 12, 54640 θες/νικη, τηλ. 833581 **ΕΛΚΕΠΑ:** δωδεκανησου 10β, 54626 θες/νικη, τηλ. 532831 **ΕΛΛΗΝ. ΛΟΓΙΣΜΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ:** αριστοτελους 26, 54623 θες/νικη, τηλ. **ΕΜΕ ΑΕ:** εγνατια 30, 54625 θες/νικη, τηλ. 544837 **ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΗΣ COMPUTER SHOP:** εγνατια 65, 54631 θες/νικη, τηλ. 270054 **ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ ΟΕ:** θαγ. χαριση 51, 54639 θες/νικη, τηλ. 833587

ΖΗΤΑ COMPUTERS: θεοτοκα 3, 54621 θες/νικη, τηλ. 545158

ΗΛΠΡΑ ΑΕ: μαραθωνος 8, 55535 θες/νικη, τηλ. 317224

ΙΕΣΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ Η/Υ: δωδεκανησου 24, 54626 θες/νικη, τηλ. 538100 **538101 ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ:** δωδεκανησου 25, 54626 θες/νικη, τηλ. 531517

Κ.Υ.Τ.Ε. ΑΕΒΕ: μητροπολεως 16, 54624 θες/νικη, τηλ. 282593 **ΚΑΝΕΛΑΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.:** αγγελακη 3, 54621 θες/νικη, τηλ. 236101 **ΚΑΡΟΥΛΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΣ:** κυπρου 11, σικκας, 56626 θες/νικη, τηλ. 628279 **ΚΕΜΕ COLLEGE:** αγ. σοφιας 36, 54622 θες/νικη, τηλ. 265366 **ΚΕΜΟΣ:** λ. σοφου 2, 54625 θες/νικη, τηλ. 514130 **ΚΕΝΤΡΟ Η/Υ ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ:** θ. χαριση 51, 54639 θες/νικη, τηλ. 833587 **ΚΕΝΤΡΟ ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ:** διακητηριου 36, 54630 θες/νικη, τηλ. 200172 **ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ LOGICA:** διαγορα 35, 54351 θες/νικη, τηλ. 914350 **ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ:** κομνηνων 45 & βαλελωνας, 54624 θες/νικη, τηλ. 410702 **ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ:** πλατωνος 25, 54631 θες/νικη, τηλ. 221248 **ΚΕΝΤΡΟΥ Γ.Υ.:** ν. εγνατια 31, 54630 θες/νικη, τηλ. 306765 **ΚΕΣΟΠΟΥΛΟΣ/ΛΟΥΛΕΤΖΟΛΟΥ:** φιλιππου 9, 54631 θες/νικη, τηλ. 230795 **ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ:** φαναριου 1, 56123 θες/νικη, τηλ. 743529 **ΚΥΜ:** πλατωνος 5, 54631 θες/νικη, τηλ. 221248

ΛΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ. & ΣΙΑ ΟΕ: γλαδωνος 22, 54630 θες/νικη, τηλ. 520181, 204266 **ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΣ:** τσιμισκη 18, 54624 θες/νικη, τηλ. 269971 **ΛΑΣΚΑΡΗΣ:** αχειροποιητου 8, 54635 θες/νικη, τηλ. 235073 **ΛΟΥΙΖΙΔΗΣ Μ.:** μαλακωπης 1 & παπαφη 159, 54453 θες/νικη, τηλ. 927108

ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΑΕ: ηρωνος 5-7, 54639 θες/νικη, τηλ. 306800 - 306801 **ΜΑΛΙΑΡΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΕ:** αριστοτελους 9, 54624 θες/νικη, τηλ. 278707 **ΜΕΝΤΩΡ:** ορεστου 6, 54642 θες/νικη, τηλ. 841314 **ΜΕΤΡΟΝ Ο.Ε.:** βενιζελου 4, 54624 θες/νικη, τηλ. 264608 **ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ:** στρ.καλλαρη 3, 54622 θες/νικη, τηλ. 225815 **235610 ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ:** σαμακοβιου 15, 54636 θες/νικη, τηλ. 212275 **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΕ:** θαναιδων 4, 54626 θες/νικη, τηλ. 539914 **ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΕ:** τσιμισκη 27, 54624 θες/νικη, τηλ. 267922 **ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ:** κατσιμηδη 14, 54639 θες/νικη, τηλ. 853552 **ΜΙΚΡΟΛΟΓΙΚΗ:** ιων. δραγομη 20, 54624 θες/νικη, τηλ. 220541

ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ Γ. ΕΠΕ: φιλικης εταιριας 13, 54621 θες/νικη, τηλ. 237903 **ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ:** εδισσον 4, 54640 θες/νικη, τηλ. 816614 **ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΑΒΕΕ:** δωδεκανησου 25, 54626 θες/νικη, τηλ. 544671

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ ΑΒΕΕ: αντιγονιδων 11, 54630 θες/νικη, τηλ. 531333 **ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ:** αλ. σταυρου 15, 54644 θες/νικη, τηλ. 935920 **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ COMPUTERS:** φραγκων 19, 54625 θες/νικη, τηλ. **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ:** βενιζελου 4, 54624 θες/νικη, τηλ. 260392 **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ:** καλλιθεας 62 αμπελοκηπου, 56123 θες/νικη, τηλ. 530697 **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ:** θαναιδων 7, 54626 θες/νικη, τηλ. 525427 **ΠΟΛΥΤΟΠΟ:** γαλκιδικης 40, 54643 θες/νικη, τηλ. 837063 **ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΕ:** αριστοτελους 5, 54624 θες/νικη, τηλ. 230785 **ΠΡΙΣΜΑ ΑΒΕΕ:** φραγκων & ορφανιδου 1, 54626 θες/νικη, τηλ. 530028 **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕ:** δωδεκανησου 24, 54626 θες/νικη, τηλ. 540073 **ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ:** προουσης 28, 54454 θες/νικη, τηλ. 429157 **ΠΡΟΣΗΜΟ:** μαλακωπης & παπαφη 159, 54453 θες/νικη, τηλ. 517798 **ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ:** μοναστηριου 14, 56334 θες/νικη, τηλ. 529111 **517369 ΠΥΡΑΜΙΣ:** μαυροκορδατου 38, 54645 θες/νικη, τηλ. 827180

ΣΑΛΒΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ: βας. ολγας 34, 54641 θες/νικη, τηλ. 843345 **ΣΑΡΡΗ:** π. μελα 18, 54622 θες/νικη, τηλ. 279228 **ΣΗΜΕΙΟΝ:** μητροπολεως 25, 54624 θες/νικη, τηλ. 221126 **ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ-ΖΩΓΡΑΦΟΣ:** δωδεκανησου 7, 54626 θες/νικη, τηλ. 525162 **ΣΥΝ - ΠΛΗΝ:** αγ. σοφιας 24, 54622 θες/νικη, τηλ. 260793 **ΣΧΟΛΕΣ ΤΣΑΚΑΛΟΥ:** καρολου ντηλ 35, 54623 θες/νικη, τηλ. 236847

ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ Χ.ΓΚΛΑΒΟΠΟΥΛΟΣ: πολυτεχνιου 12, 54642 θες/νικη, τηλ. **ΤΕΧΝΟΣΟΦΤ:** βας. ηρακλειου 51-53, 54623 θες/νικη, τηλ. 267528 **274035 ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ:** εθνικης αμυνης 16, 54621 θες/νικη, τηλ. 264486, 223966 **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ:** φραγκων 19, 54625 θες/νικη, τηλ. 535645 **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ:** βας. ηρακλειου 47, 54623 θες/νικη, τηλ. 267528 **ΤΕΧΝΟΜΑΣΤΕΡ:** δωδεκανησου 22, 54626 θες/νικη, τηλ. 546546 **ΤΗΛΕΟΠΤΙΚΗ ΕΠΕ:** βας. ολγας 249, 54655 θες/νικη, τηλ. 428070-3 **ΤΣΙΡΙΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝ. & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ:** 1ο χιλμ λαγκαδα θες/νικης, 57200 λαγκαδας, τηλ. 514679

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΟΕ: πολυτεχνιου 17, 54624 θες/νικη, τηλ. 031 538113

ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΝ: εθνικης αμυνης 14, 54621, θες/νικη, τηλ. 276663 **ΦΑΡΟΣ:** αγ. σοφιας 37, 54622 θες/νικη, τηλ. 280216 **ΦΙΛΙΠΠΟΥ COMPUTERS:** καλλιβουλου 36-38, 56121 θες/νικη, τηλ. 744396 **ΦΩΛΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ:** στρ. μακρυγιαννη 10, 54635 θες/νικη, τηλ. 237285

ΧΑΤΖΗ: αγ. σοφιας 38, 54622 θες/νικη, τηλ. 268898

ΩΜΕΓΑ COMPUTERS: λ. σοφου 4, 54625 θες/νικη, τηλ. 541386 **ΩΡΙΩΝ:** δωδεκανηρων 27, 54626 θες/νικη, τηλ. 535569

ΚΟΡΙΝΘΟΣ

COMPUPLAN: κολιατσου 24, 20100 κορινθος, τηλ. 26050 **MICROPOLIS:** θεοτοκη 70, 20100 κορινθος, τηλ. 29508 **ΜΗΧΑΝΟΡΓ. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΕΠΕ:** απ. παυλου 28, 20100 κορινθος, τηλ. 21020 **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΕΠΕ:** κυπρου 81, 20100 κορινθος, τηλ. 25409

ΚΙΑΤΟ

MICROPOLIS: αριστοτελους 32, 20200 κιατο, τηλ. 28542 **ΜΝΗΜΗ COMPUTERS:** μεταμορφωσεως σωτηρος 23, 20200 κιατο, τηλ. 24004

ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟ

ΜΑΡΚΟΝ Α. ΚΟΝΔΗΣ & ΣΙΑ ΕΕ: κολοκοτρωνη 27, 20400 ξυλοκαστρο, τηλ. (0743) 22830 22922

ΝΑΥΠΛΙΟ

Κ & Κ: βας. γεωργιου 16, 21100 ναυπλιο, τηλ. 25347 **ΣΑΡΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ:** αργους 10, 21100 ναυπλιο, τηλ. 242000

ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

ΑΡΓΟΣ

COMPUTER SCIENCES: παρ. βασ. γεωργίου 3, 21200 αργος, τηλ. 24141
CYTEC: κοραη 2, 21200 αργος, τηλ. 21561 **DATA POINT**: βασ. σοφιας 11,
21200 αργος, τηλ. 24977 **ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ**: μαλεξάνδρου
35, 21200 αργος, τηλ. 42208

ΤΡΙΠΟΛΗ

MICRO WONDER: πλ.καριασκακη 5, 22100 τριπολη, τηλ. 222768
ΒΡΑΤΙΜΟΣ Χ.-Γ. ΔΟΥΛΟΣ ΟΕ: πανος 5, 22100 τριπολη, τηλ. 233072
ΜΠΕΡΔΟΥΣΗ ΕΛΕΝΗ: νεομαρτύρος παυλου 4, 22100 τριπολη, τηλ. 231952

ΣΠΑΡΤΗ

COMPUTERS & VIDEO: αησιουλου 46, 23100 σπαρτη, τηλ. 23515 **NET-**
WORK ΕΦ. ΠΛΗΡΟΦ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ: λεωνιδα 96, 23100 σπαρτη, τηλ.
26400

ΚΑΛΑΜΑΤΑ

COBRA ΕΠΕ: σιδ.σταθμου 19, 24100 καλαματα, τηλ. 29209 **COMPUTER**
MIND: αριστομενους 107, 24100 καλαματα, τηλ. **COMPUTERS SHOP**:
αριστομενους 105, 24100 καλαματα, τηλ. 81527 **DEMO COMPUTER**
CENTER: παναγουλη 19, 24100 καλαματα, τηλ. 91963 **DEMO COMPUTER**
CENTER: μπουλουκου 54, 24100 καλαματα, τηλ. 91693 **ON LINE**:
αριστοδημου 133-135, 24100 καλαματα, τηλ. 86956 **SCIENCE MARKET**: αλ.
παναγουλη 14, 24100 καλαματα, τηλ. 85693 **TELEDATA COMPUTER**
CENTER: φαρν 208, 24100 καλαματα, τηλ. 82479 - 22254 **ΚΑΡΑΜΠΑΤΟΣ**
ΧΡΗΣΤΟΣ: τερμα ναυαρινου, 24100 παραλια καλαματας, τηλ.
ΜΑΡΚΟΖΑΝΗΣ ΕΜΜ.: αθ.κοκκη 15, 24400 γαργαλιανου, τηλ. 23020

ΑΙΓΙΟ

KΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ **COMPUTERS**: βαλφουρ 1 & κλ.οικονομου,
25100 αιγιο, τηλ. 21269, 29053 **ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**: βασ.
κν/νου 96, 25100 αιγιο, τηλ. 29464

ΠΑΤΡΑ

ATHANA-INTERNATIONAL: δημ.γουναρη 33, 26221 πατρα, τηλ. 226826
BCA: βοση 28, 26221 πατρα, τηλ. 225226 **BUSINESS COMPUTER AP-**
PLICATIONS: ερμου 23, 26221 πατρα, τηλ. 271842 **COMPUTARGET**
Π.ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ: αγ.νικολαου 20, 26221 πατρα, τηλ. 220871 **COM-**
PUTER LINE: μαιζωνος 94 πλ.γεωργιου, 26221 πατρα, τηλ. 270239 **COM-**
PUTER PRACTICA ΕΠΕ: ερμου 23, 26221 πατρα, τηλ. 226576 276691
COMPUTERS & COMMUNICATION: αγ.ανδρου 55-57, 26221 πατρα, τηλ.
226986 **G.S.S.T.**: φιλοσοιμενος 37, 26221 πατρα, τηλ. 271802 **MICRODATA**
ΕΠΕ: γουναρη 35, 26221 πατρα, τηλ. 224565 **OPTIMUM K. ΠΕΤΤΑΣ**: ερμου
12, 26221 πατρα, τηλ. 272600 **PATRAS INFORM. SYSTEMS**: πλ. γεωργιου
4, 26221 πατρα, τηλ. 273563 **IMME AE**: αγ. ανδρου 52, 26221 πατρα, τηλ.
225798 **ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Χ.**: κανακαρη 155-157, 26221 πατρα, τηλ.
226486 **ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ COMPUTER ΟΕ**: πατρως 66-68, 26221 πατρα,
τηλ. 274025 **COMPUTER SYSTEM**: γουναρη 34, 26222 πατρα, τηλ. **IN-**
FOSYSTEM: μουρουζη 44, 26222 πατρα, τηλ. 422247 **LOGIC DATA**: ρηγα
φερραιου 153 & καναρη, 26222 πατρα, τηλ. 333803 **MICRO-TEC**: ρηγα
φερραιου 152, 26222 πατρα, τηλ. 325515 **NIXDORF**: οθωνος - αμαλιας 53, 26222
πατρα, τηλ. 340667 **ON LINE SYSTEMS**: κορινθου 371 & τριων ναυαρχ.
26222 πατρα, τηλ. **ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΩΝ ΕΠΕ**: αγιου ανδρου 134, 26222
πατρα, τηλ. 322060 **ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ - ΣΙΑΜΠΑΝΗΣ ΟΕ**: κορινθου 371,
26222 πατρα, τηλ. 336865 **INFO COMM**: φαβιερου 17, 26223 πατρα, τηλ.
428374 **MICROCOMPUTERS**: μαιζωνος 20-22, 26223 πατρα, τηλ. 271842
UNISOMP ΟΕ: γκοστη 26-28, 26223 πατρα, τηλ. 272206 **ΗΚ**
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ: μουρουζη 44, 26223 πατρα, τηλ. 422247
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΟΕ: μαιζωνος 29-35, 26223 πατρα, τηλ. 270259

ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ ΥΛΙΚΟ & ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ: μακεδονιας 76, 26223 πατρα, τηλ.
423856 **GALAXY MICROSYSTEMS**: μπουκαουρη 157, 26224 πατρα, τηλ.
341729 **INFO-COPY**: θεσσαλονικης 89, 26441 πατρα, τηλ. 435315

ΠΥΡΓΟΣ

COMPUTER SHOP: 28ης οκτωβριου 16, 27100 πυργος, τηλ. 26615
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΗΛΕΙΑΣ ΕΠΕ: ερμου 7, 27100 πυργος, τηλ.

ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑ

COMPUTER SYSTEMS: λιθοστρωτο 1, 28100 αργοστολι, τηλ. 22918 -
23406 **KINETIC SOFTWARE**: π. βαλιανου 3, 28100 αργοστολι, τηλ. 24552
ΚΕΝΤΡΟ ΗΛΕΚ/ΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: βεργγη 37, 28100 κεφαλλονια, τηλ.
0671 22063

ΖΑΚΥΝΘΟΣ

COMPUTER CENTER: φιλικν 2, 29100 ζακυνθος, τηλ. 51539
ΚΑΓΚΟΥΡΑΣ Γ.: νικ. κολιβα 152, 29100 ζακυνθος, τηλ. 22040

ΑΓΡΙΝΙΟ

O1 ΗΛ. ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗΣ: παναγοπουλου - συντριβανι, 30100 αγρινιο, τηλ.
0641 25243 **COMPUTER CENTER**: αναστασιαδη & βοση 10, 30100 αγρινιο,
τηλ. 34253 **CONTROL Γ. ΠΟΝΤΙΚΑ**: μπειμπα 12, 30100 αγρινιο, τηλ. 22839
DATALOGIC: τσαλδαρη 42, 30100 αγρινιο, τηλ. **ΑΓΡΙΝΙΟ COMPUTERS**:
παπαστρατου 56, 30100 αγρινιο, τηλ. 28943 **ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ WEST**: πλ.
δημοκρατιας 1, 30100 αγρινιο, τηλ. 28394 **ΚΡΗΤΙΚΟΥ ΑΡΕΤΗ**: πλ.στρατου &
παπαστρατου, 30100 αγρινιο, τηλ. 31527

ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ

ΛΥΚΟΓΙΑΝΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ: πλαταια φαρμακη, 30300 ναυπακτος, τηλ.
23700

ΛΕΥΚΑΔΑ

AΝΥΦΑΝΤΗΣ ΧΑΡ.: ι.μελα 167, 31100 λευκαδα, τηλ. 22485

ΛΕΙΒΑΔΙΑ

AΝΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ: καλλιγακακη 6, 32100 λειβαδια, τηλ. 26969
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ COMPUTER SYSTEMS: πεσσωντων μαχητων 60, 32100
λειβαδια, τηλ.

ΧΑΛΚΙΔΑ

DATA MANAGEMENT PLUS: αντισπης 1 & περ. σταυρου, 34100
χαλκιδα, τηλ. 86798 - 28726 **ENIA DATA**: νεοποτολεμου 23, 34100 χαλκιδα,
τηλ. 85407 **INFORMATIC COMPUTER SUPPROT**: παπαδιαμαντη 2, 34100
χαλκιδα, τηλ. 81147 - 88430 **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΕ**:
βαραταση 22, 34100 χαλκιδα, τηλ. 83324 **ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ COM-**
PUTERS: κριστου 3, 34100 χαλκιδα, τηλ. 83753 **ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΥΨΗΛΗΣ**
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ: πλαταια αγορας 14, 34100 χαλκιδα, τηλ. 83983 **ΥΠΥΤ**
ΣΠΕ: πλ. αγορας 14, 34100 χαλκιδα, τηλ. 0221 83983 **ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ - Γ.**
ΠΗΛΙΧΟΣ: τ.θ 69, 34500 αλιβερι, τηλ. 0223 23343

ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

ΛΑΜΙΑ

COMPUTER ACTION: Βυρωνος 6, 35100 λαμια, τηλ. 35414 27402 22816
MICROLAND ΧΑΛΑΤΣΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ: αινιωνων 3, 35100 λαμια, τηλ. 0231-34796
PYRAMID COMPUTING CENTER: καποδιστριου 34, 35100 λαμια, τηλ. 29434
ΚΩΣΤΑΡΕΛΟΣ Κ.: κολοκοτρωνη 32, 35100 λαμια, τηλ. 32096
ΛΑΜΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ: π.ελευθερίας 10, 35100 λαμια, τηλ. 30046
ΜΕΝΤΖΕΝΙΩΤΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ: καποδιστριου 40, 35100 λαμια, τηλ. 0231 21912
ΝΤΕΛΛΑΣ: λεωνιδου 21, 35100 λαμια, τηλ. 0231 20795
ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Χ.: κολοκοτρωνη 32, 35100 λαμια, τηλ. 32996
ΤΕΧΝΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ: αμαλιας 6, 35100 λαμια, τηλ. 0231 31858

ΒΟΛΟΣ

COMPUTER ARTS: σπυριδη 62, 38221 βολος, τηλ. 25051
COMPUTER CENTER: σπυριδη 91, 38221 βολος, τηλ. 29621
CPU COMPUTERS: ερμου & ογλ 22, 38221 βολος, τηλ. 28220
ENTER COM.: αντωνοπουλου & κωνσταντα 135, 38221 βολος, τηλ. 0421 95214
ΓΕΚΕ COMPUTER: δημητριάδος & γκλαβανη 11, 38221 βολος, τηλ. 39767-29984
INFOSYS: αντωνοπουλου 52, 38221 βολος, τηλ. 35930
MICROPOLIS: ανθιμου γαζη 153, 38221 βολος, τηλ. 0421 21222
MICROPOLIS: σωκρατους 22, 38221 βολος, τηλ. 39666
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΒΟΛΟΥ: κωνσταντα 128 & κ. καρταλη, 38221 βολος, τηλ. 0421 38710
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΛΥΣΗ: δημητριάδος 249, 38221 βολος, τηλ. 25068
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Ο.Ε.: αντιληγεως 277, 38221 βολος, τηλ. 0421 38666
ΜΠΙΡΜΠΟΣ Γ.: ερμου 170, 38221 βολος, τηλ. 22886
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΟΕ: αλεξανδρας 127 & καρταλη, 38221 βολος, τηλ. 0421-36898
ΦΟΡΜΗΛ Ε.Π.Ε.: ιασωνος 77, 38221 βολος, τηλ. 23432
MICROTEC: κωνσταντα 140, 38291 βολος, τηλ. 38221
SYSTEM: κωνσταντα 80, 38333 βολος, τηλ. 28402 27345
GEN. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ COMPUTERS ΕΠΕ: καρταλη κ. 206, 38333 βολος, τηλ. 47802
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΟΛΟΥ: ροζου 97 & αναληγεως, 38333 βολος, τηλ. 0421 21410 43412
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ COMPUTER SHOP: γκλαβανη 98, 38445 βολος, τηλ. 38362

ΛΑΡΙΣΑ

SYSTEMS CORPUTERS: ογλ 1, 41221 λαρissa, τηλ. 226529
ΠΑΠΥΡΟΣ: 23ης οκτωβριου 51, 41221 λαρissa, τηλ. 284315
CHERRY COMPUTERS: μαλεξανδρου & πατροκλου 12, 41222 λαρissa, τηλ. 041-223702
DATA SYSTEMS O.B.E.: κουμουνηδου & διογενους 19, 41222 λαρissa, τηλ. 041-220072
DATA SYSTEMS OBE: διογενους 19, 41222 λαρissa, τηλ. 041-220072
EUROTRONIC: ρουσβελτ 73, 41222 λαρissa, τηλ. 041/257310
EUROTRONICS: ρουσβελτ 73, 41222 λαρissa, τηλ. GIS: καραθανου 37, 41222 λαρissa, τηλ. 251415
INFO: κουμουνηδου 22, 41222 λαρissa, τηλ. 255957
MEGAROLIS: μανδηλαρα 13, 41222 λαρissa, τηλ. 252415
NIXDORF: μ. αλεξανδρου & πατροκλου, 41222 λαρissa, τηλ. RAM ΕΠΕ: φριξου 2, 41222 λαρissa, τηλ. 256018
A. ΧΡΥΣΟΒΕΡΓΗ Ο.Ε.: αθ.διακου 5, 41222 λαρissa, τηλ. ΑΘ. ΜΠΕΛΤΣΙΟΣ: παπασταυρου 3, 41222 λαρissa, τηλ. 257267
ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ: απολλωνος 4, 41222 λαρissa, τηλ. 041/221502
ΜΠΕΤΣΙΟΣ ΑΘΑΝ.: παπασταυρου 3, 41222 λαρissa, τηλ. 041 257267
ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ: παπαναστασιου 70, 41222 λαρissa, τηλ. 259221
ΩΜΕΓΑ COMPUTERS: ηπειρου 39-41, 41222 λαρissa, τηλ. 226514
STEP: μανδηλαρα 45, 41223 λαρissa, τηλ. 233250
ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΑΕ: λ. κατωνη 14, 41223 λαρissa, τηλ. 226689
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΠΕ: ιασωνος 12, 41223 λαρissa, τηλ. 284432

ΤΡΙΚΑΛΑ

MICRO POWER COMPUTERS: χατζηγακη 9, 42100 τρικαλα, τηλ. ΔΕΛΤΑ COMPUTER SYSTEMS: βασ.ολγας 3, 42100 τρικαλα, τηλ. 0431 22993
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ: αβερωφ 52 τρικαλα, τηλ. 22478
ΚΕΝΤΡΟ ΜΗΧΑΝ. ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: ασκληπιου & γαριβαλδη, 42100 τρικαλα, τηλ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ COMPUTERS: καραισκακη 86, 42100 τρικαλα, τηλ. 22433
MEGA POWER COMPUTER: ασκληπιου 49, 42100 τρικαλα, τηλ. 0431 38543

ΚΑΡΔΙΤΣΑ

MEGAROLIS COMPUTER: δ.μπλατσουκα 6, 43100 καρδιτσα, τηλ. 25306

MICRON HELLAS: ηρν πολυτεχνειου 25, 43100 καρδιτσα, τηλ. 29127
ΑΦΟΙ ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΗ ΟΕ: κουμουνηδου 47, 43100 καρδιτσα, τηλ. 23702
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΡΔΙΤΣΕΑΣ: πλατεια δικαστηριων, 43100 καρδιτσα, τηλ. 43406
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΟΕ: σκουφα 2, 43100 καρδιτσα, τηλ.

ΚΑΣΤΟΡΙΑ

COMPUTRON: κολοκοτρωνη 4, 52100 καστορια, τηλ. 22715
ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ο.Ε.: μαλεξανδρου 15, 52100 καστορια, τηλ. 25161
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ - ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ: κ. τερτιπη 17, 43100 καστορια, τηλ. 25652 - 26161

ΓΙΑΝΝΕΝΑ

COMPUTER STORE: τζαβελα 25, 45221 ιωαννινα, τηλ. 28188
COMPUTER SYSTEMS ΟΕ: γρηγ. σακα 4, 45332 γιαννενα, τηλ. 35800
PC CENTER: καποδιστριου 6, 45332 γιαννενα, τηλ. 75477
PROGRAM Ε.Π.Ε.: χ.τρικουπη 26, 45332 ιωαννινα, τηλ. 0651 343001
ΑΒΑΚΑΣ: αραπη 2α, 45332 ιωαννινα, τηλ. 0651-70079
ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔ. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ: ν. ζερβα 2, 45332 ιωαννινα, τηλ. 24310
ΗΛΕΚΤΡΑΓΟΡΑ ΗΠΕΙΡΟΥ-MICROBRAIN: 28ης οκτωβριου 45, 45444 ιωαννινα, τηλ. 0651 20341

ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ

COMPUTER ΟΕ: μπακαγιαννη 2, 46100 ηγουμενιτσα, τηλ. 24348

ΑΡΤΑ

COMPUTER DATA: καπρανου 5-7, 47100 αρτα, τηλ. 24892
INFOTIME: μαξιμου γραικου 52, 47100 αρτα, τηλ. 24892
SAKENET LTD: πυρρου 21, 47100 αρτα, τηλ. 21250

ΠΡΕΒΕΖΑ

MICRO CENTER: κλεμανσω 44, 48100 πρεβεζα, τηλ. 23021

ΚΕΡΚΥΡΑ

BUSSINESS COMPUTER SYSTEM: μαλεξανδρου 5, 49100 κερκυρα, τηλ. 25811
CORFU COMPUTER CENTER: λαλεξανδρας, 49100 κερκυρα, τηλ. 41697
CORFU ELECTRONIC CENTER: π. ζαφειροπουλου 15, 49100 κερκυρα, τηλ. 37007
CORFU VIDEO CENTER: καποδιστριου 3, 49100 κερκυρα, τηλ. 36076
INFODESK ΟΕ: σπυρου αρβανιτακη 6, 49100 κερκυρα, τηλ. 39493
IONIAN COMPUTERS: ευαγγελιστριας 1, 49100 κερκυρα, τηλ. 42584 - 41460
ΔΕΣΥΛΛΑΣ Ν. & Δ.: ζαφειροπουλου 12, 49100 κερκυρα, τηλ. 41698
ΚΟΣΜΑΤΟΣ-ΠΑΙΠΕΤΗΣ: μαρσολη 43, 49100 κερκυρα, τηλ. 25846
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΕΡΚΥΡΑΣ: σολωμου 20, 49100 κερκυρα, τηλ. 26446
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΕΡΚΥΡΑΣ: αρσενιου 31, 49100 κερκυρα, τηλ. 26268
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ: 2η παρ.ανδραειδη 2, 49100 κερκυρα, τηλ. 25241
ΦΑΣΜΑ ΕΠΕ: μαμαλοι - αλεπου, 49100 κερκυρα, τηλ. 22151

ΚΟΖΑΝΗ

COMPUTER HOUSE: μακεδονομαχων 2, 50100 κοζανη, τηλ. 329147
COMPUTER WORLD: κερτσου (τζονσον) 15, 50100 κοζανη, τηλ. 22381
ΔΟΥΓΛΑΗ Ε.: βασ. γεωργιου 9, 50100 κοζανη, τηλ. 34371
ΚΕΝΤΡΟ ΗΛΕΚΤΡ. ΥΠΟΛΟΓ. ΒΟΙΟΥ: π.μελα 12, 50100 κοζανη, τηλ. 23150
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ: μουρατη 4, 50100 κοζανη, τηλ. 39936
Σ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ - Α. ΝΗΛΙΟΥ ΕΕ: π. μελα 41, 50100 κοζανη, τηλ. 33582

ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ

COMPUTERS ΕΛ. ΝΙΚΟΛΑΙΔΗΣ & ΣΙΑ: 25ης μαρτιου 61, 50200

480 CPS

143.000 ΔΡΧ.*

4 ΚΕΦΑΛΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ

Η ADMATE παρουσιάζει τους ADMATE DP-480 και DP-1480 που η επαναστατική τους σχεδίαση (4 και 6 κεφαλές εκτύπωσης, αντίστοιχα) τους δίνει **τριπλάσια** ταχύτητα από οποιοδήποτε άλλο εκτυπωτή της κατηγορίας τους.

ADMATE DP-480

- Φάρδος χαρτιού 4" - 10"
- 4 κεφαλές εκτύπωσης με 9 ακίδες
- Ταχύτητα εκτύπωσης 480 CPS (DRAFT PICA) και 60 CPS NLQ για ποιοτικές εκτυπώσεις
- Δυνατότητα χρήσης απλών σελίδων ή μηχανογραφικού χαρτιού.
- BUFFER 8K-32K.

ADMATE DP-1480

- Φάρδος χαρτιού 6" - 15"
- 6 κεφαλές εκτύπωσης με 9 ακίδες
- Ταχύτητα εκτύπωσης 516 CPS (DRAFT PICA) και 100 CPS NLQ για ποιοτικές εκτυπώσεις
- Δυνατότητα χρήσης απλών σελίδων ή μηχανογραφικού χαρτιού.
- BUFFER 8K-32K.

* Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται Φ.Π.Α. (16%)



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Χ. ΘΕΟΔΟΣΗΣ ABEΕ

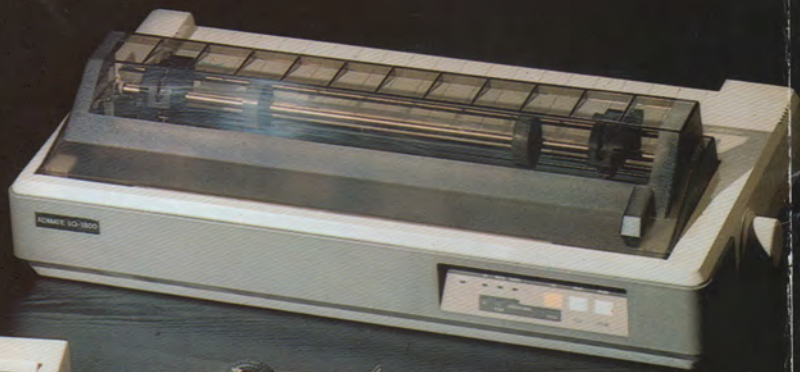
ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 16 - 176 76 ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΤΗΛ.: (01) 95.80.109 - 95.98.542, ΤΛΧ: 22.1888 THEO GR, FAX: (01) 95.96.015

24 PINS

ΓΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ADMATE LQ 1600/LQ 1800

Η ADMATE παρουσιάζει τους νέους ADMATE LQ-1600 και LQ-1800, δύο ολοκληρωμένους εκτυπωτές με ποιότητα εκτύπωσης LQ (LETTER QUALITY), που συγκρίνεται με την ποιότητα εκτύπωσης της καλύτερης γραφομηχανής.

- Φάρδος χαρτιού 4" - 10" (LQ 1600) ή 4" - 15" (LQ 1800)
- Κεφαλή εκτύπωσης με 24 ακίδες
- Ταχύτητα εκτύπωσης 216 CPS (DRAFT ELITE) και 60 CPS LQ (LETTER QUALITY)
- Αυτόματο φόρτωμα χαρτιού με το πάτημα ενός πλήκτρου (AUTO-LOADING)
- Δυνατότητα χρήσης μηχανογραφικού χαρτιού ή απλών σελίδων με την προσθήκη ενός CUT SHEET FEEDER
- Επιλογή λειτουργιών με το πάτημα ενός πλήκτρου από το PANEL ελέγχου του εκτυπωτή.
- BUFFER 32K.



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
Χ. ΘΕΟΔΟΣΗΣ ABEE

ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 16 - 176 76 ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΤΗΛ.: (01) 95.80.109 - 95.98.542, ΤΛΧ: 22.1888 THEO GR, FAX: (01) 95.96.015