

PIXEL

ΜΗΝΙΑΙΟ ΝΕΑΝΙΚΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



ADVENTURE
LAURA BOW II:
ΓΕΜΑΤΟ ΜΥΣΤΗΡΙΟ & ΔΡΑΣΗ

SOFTWARE REVIEW
ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ ΑΠΟ
ΤΗΝ ΟCEAN

ΘΕΜΑ
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΩΝ
ΚΟΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΘΟΝΗ ΤΟΥ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΑΣ



ΧΩΡΙΣ JOYSTICK
SCALA: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΕ ΤΟ ΔΙΚΟ
ΣΑΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΟΧΙ ΜΟΝΟ!

ΧΩΡΙΣ JOYSTICK
SUPERBASE 4:
Η ΔΥΝΑΜΗ ΣΤΙΣ ΒΑΣΕΙΣ
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

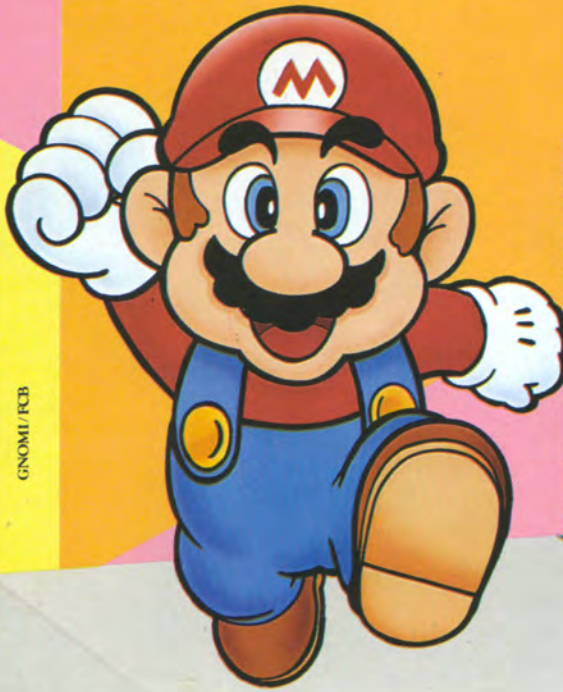
ΘΕΜΑ
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΤΟΥ SPECTRUM
ΣΤΟ PC ΣΑΣ ΜΕ ΤΟ
"SPECTRUM EMULATOR"

ΚΙ ΑΚΟΜΑ: 2 SUPER ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ
ΚΕΡΔΙΣΤΕ ΤΟ HARDWARE ΤΩΝ ΟΝΕΙΡΩΝ ΣΑΣ!

Nintendo

ΕΠΙΔΕ

Η ΠΡΩΤΗ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΜΕ ΠΩΛΗΣΕ



GNOMI/FCB



Μόνο τα αυθεντικά προϊόντα NINTENDO συνοδεύονται από τη χρυσή σφραγίδα ποιότητας.

Η ΠΡΩΤΗ ΔΥΝΑΜΗ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

◀ ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΝΕΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ! ▶

ΕΞΗ ΔΥΝΑΜΗΣ

0.000.000 ΠΑΙΧΝΙΔΟΜΗΧΑΝΕΣ, 600.000.000 ΚΑΣΕΤΕΣ



ΤΟ GAME BOY ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΚΑΙ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ:

- LIGHT BOY: Μεγεθύνει και φωτίζει την οθόνη.
- Ειδική θήκη μεταφοράς για το GAME BOY.
- Επαναφορτιστή / Μετασχηματιστή.

Η ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΜΕ:

- HOT LINE ΓΙΑ ΛΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
- ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ NINTENDO CLUB ΓΙΑ ΣΑΣ
- ΠΛΗΡΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
- ΕΝΤΥΠΑ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΕΤΑ VIDEO GAMES

Nintendo



26 Role Playing Games

Μεταφορά ζωντανών παιχνιδιών στην οθόνη του υπολογιστή σας.



HOOK.....58

Το adventure που στηρίζεται στη γνωστή ταινία του Steven Spielberg

Χωρίς Joystick78

Το SuperBase 4 για PC, το Scala για Amiga και η object oriented Pure Pascal για Atari ST

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS A.E.

ΕΚΔΟΤΗΣ: Νίκος Μανούσος

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Μενέλαος Δασκαλάκης

ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: Umberto Grelloni

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Αγάπη Λαλιώτη

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Αλέξης Καναός, Δημήτρης

Κοντογιάννης, Κωνσταντίνος Παπαζαχαρόπουλος

MARKETING: Λουκία Ταλιαδώρου, Μαρία

Τσαμπλάκου, Δήμητρα Κουτσιούμα

ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ: Θόδωρος Κοντοχρήστος

ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: Αντρέας Τσουρινάκης, Κώστας

Βασιλάκης, Κώστας Παπαδάκης, Βασίλης

Τερζόπουλος, Γιώργος Βασιλάκης, Ηλίας

Μανουσάκης, Χρήστος Μιχόπουλος, Θωδωρής

Δεβελέγκας, Μιχάλης Ατάλιαλης, Αποστόλης

Μουρελάτος, Μάνος Νικολάου, Κώστας

Κυπριασσης, Γιάννης Αδαμόπουλος, Θωδωρής

Ραφτόπουλος

ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Κική Γεωργιάδου, Χρύσα

Παντελαίου, Δήμητρα Πορφύρα, Ζωή

Φραγκοπανίου

ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: Χρήστος Ιωαννιδής

ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: Γιάννης Τζιφας

ΣΚΙΤΣΑ: Αλέκος Μπαραιμίδης

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: Σίλια Ράντου

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: Κατερίνα Παπούλια, Μαρία

Ράπτη, Εφη Δοξοπούλου, Λίτσα Νέστορα

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ-ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ: Νίκος Μίχος,

Κώστας Παράσχος.

Το PIXEL αντιπροσωπεύεται στη Β. Ελλάδα από

την εταιρία NORTHERN NETWORK ΕΠΕ

Αριστοτέλους 7, Θεσσαλονίκη, τηλ.: 284864,

282663, FAX: 282663

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: Στέλλα Δίντση

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: Αλέξανδρος Αθ. Τσανανάς

Το PIXEL εκδίδεται με τις πιο σύγχρονες

μεθόδους ηλεκτρονικής αελιδοποίησης από την

εταιρία PRINT XPRESS, Α. Συγγρού 44, 117

42, Τηλ.: 9225520, 9238672-3-4-5, FAX:

9216847.

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Ζοζέφ Φίλο

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Γιάννης Λούλης

ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Ιάκωβος Πολυκανδριώτης,

Χρήστος Κολοβός

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ: Μαίρη

Λυμπερή, Μαρία Κουτσιούμα, Ευτέρπη Τρίμη

DESKTOP PUBLISHING: Κατερίνα Κομνη-

Τσιτσώνη, Βάσω Τσορλαλή, Βασίλης Ευσταθίου,

Σπύρος Στουπάκης

ΔΙΟΡΘΩΣΗ-ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ: Γεωργία

Νιφοροπούλου, Βίκυ Ψυχογιού, Μαριάννα

Πλεξίδα, Μάρθα Πλεξίδα

DATA ENTRY: Ελένη Κωνσταντινίδου, Ελένη

Παπαδογιάννη

ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ: ΠΗΓΑΣΟΣ Α.Ε.

ΕΚΤΥΠΩΣΗ: ΠΗΓΑΣΟΣ Α.Ε.

ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: Γκουνταρέλης

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ: (11 ΤΕΥΧΗ):

Ιδιώτες: 5.950 δρχ. - Φοιτητές: 5.600 - Ν.Π.Δ.Δ.

8.700 δρχ.

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ: (11

τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 9.200 δρχ. Αμερική:

11.450 δρχ.

ΕΠΙΤΑΓΕΣ: Προς περιοδικό PIXEL, Α. Συγγρού

44, 117 42 Αθήνα

PUBLISHED BY: COMPUPRESS SA

PUBLISHER: Nikos Manousos

GENERAL MANAGER: Menelaos Daskalakis

EDITOR IN CHIEF: Umberto Grelloni

ACCOUNTING MANAGER: Agapi Laloti

ADVERTISING MANAGER: Alexis Kanavos

MARKETING: Lucy Taliadoros

CORRESPONDENTS IN FOREIGN

COUNTRIES: U.K. - Vasilis Konstantinou, France

- Antonis Viontakis, USA - Antonis Persters

Απαγορεύεται η ολική ή μερική δημοσίευση ή αναπαραγωγή χωρίς έγγραφη άδεια της COMPUPRESS ΑΕ. Τα εμπούρα άρθρα δεν εκφράζουν απαραίτητα τις θέσεις του περιοδικού.



18 Vidi vs DigiView

Δύο digitizers για Amiga.

62 The Dagger of Amon-RA

Το καλύτερο αστυνομικό θρίλερ που έχει παρουσιάσει ως τώρα η Sierra.

Θέμα22

Spectrum emulator για PC

Role Playing Game26

DragonLance, μια πετυχημένη μεταφορά ενός RPG από τα επιτραπέζια στον υπολογιστή

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

Γράμμα από τη σύνταξη	7
Adventure SOS	68
Top Games	70
Hints 'n' Tips	74
Console Tips	76
On-Line	90
MIDI Lessons	92
Πρώτα Βήματα	94
Public Domain	96

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

Terra Informatica	8
Console News	10
Computer News	12

GAMES REVIEWS

SOFTWARE FLASH	30
SPECIAL REVIEW	36
Aces of the Pacific	
SOFTWARE REVIEW	48
Sim Ant – Boston Club – Super Pacman – Die Hard	
Duck Tales – Rocketeer – Carl Lewis	
ADVENTURE	58

Hook
The Dagger of Amon-Ra

PLAY THE GAME

Harpoon	72
Παιξτε το θαυμάσιο αυτό strategy	

ΧΩΡΙΣ JOYSTICK

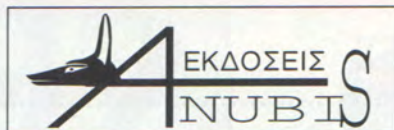
Scala Software για Amiga	78
Pure Pascal για Atari ST	82
SuperBase 4	86

ΑΥΤΟΝ ΤΟ ΜΗΝΑ

Hardware Test Amiga	18
Vidi vs DigiView Gold	
Spectrum emulator on PC	22
DCC - Το ψηφιακό μέλλον	24
Role Playing Games	26

PIXELWARE

Αλληλογραφία	100
Mr Byte	102
System Interface Amiga	104
System Interface Atari ST	108
Programming Amiga	112
Programming Atari ST	116
Peek & Poke	121
Αγγελίες	122
Οδηγός Αγοράς	128



SHOP BY MAIL

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

■ ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Σ. Καλομητταίνης
Θ. Παπαδημητρίου
Τιμή: 2.300 δρχ.
Κωδικός: AA 0001

■ ΤΟ "ΧΡΥΣΟ"

ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Srully Blotnick
Μετάφραση: Α. Τσιριμώκος
Τιμή: 1.900 δρχ.
Κωδικός: AA 0005

■ ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Επιμέλεια: Group
Compuress
Τιμή: 1.300 δρχ.
Κωδικός: AA 0006

■ VENTURA

Γιάννης
Μ. Διακογιάννης
Τιμή: 4.100 δρχ.
Κωδικός: AA 0009

■ WINDOWS 3 POWER TOOLS

The LeBlond Group
Μετάφραση: Γ. Πατρίκος
Τιμή: 6.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0004

Συνοδεύεται από δισκέτα
προγραμμάτων 1.44 MB.

■ VISUAL BASIC

Ε. Τρικεριώτης
Τιμή: 4.400 δρχ.
Κωδικός: AA 0025

■ TURBO PASCAL ΓΙΑ WINDOWS

Λευτέρης Καστρίσιος
Τιμή: 4.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0027
Συνοδεύεται από δισκέτα
προγραμμάτων 1.44 MB.

■ AMI PRO 2 ΓΙΑ WINDOWS

Γιάννης Μ. Διακογιάννης
Τιμή: 5.200 δρχ.
Κωδικός: AA 0029

■ UP & RUNNING CLIPPER 5.01

Richard Frankel
Μετάφραση: Σ. Γκίκας
Τιμή: 2.100 δρχ.
Κωδικός: AA 0034

■ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ

Επιμέλεια: Group
Compuress
Τιμή: 3.200 δρχ.
Κωδικός: AA 0013

■ WHO IS WHO

Επιμέλεια: Group
Compuress
Τιμή: 2.100 δρχ.
Κωδικός: AA 0007

ΣΕΙΡΑ ΑΡΧΑΡΙΩΝ

■ DOS 5

R. Ashley - J.N. Fernandez
Μετάφραση: Α. Νικολαΐδης
Τιμή: 3.600 δρχ.
Κωδικός: AA 0003

■ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Peter Stephenson
Μετάφραση: Σ. Μεταξάς
Τιμή: 3.600 δρχ.
Κωδικός: AA 0031

■ WINDOWS 3.1

Keith Weiskamp
Saul Aguiar
Μετάφραση: Ν.
Αγγελάκης
Τιμή: 3.600 δρχ.
Κωδικός: AA 0032

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...

■ VIDEOTEX

Δάφνη Αθανασιάδου
Τιμή: 2.200 δρχ.
Κωδικός: AA 0026

■ ON - LINE

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
Γιώργος Λυγεράκης
Τιμή: 2.400 δρχ.
Κωδικός: AA 0030

■ VIRTUAL REALITY

Δ. Καλαμπαλικής
Τ. Κάτσικας
Τιμή: 2.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0033

POCKET GUIDE

■ DOS 5

Α. Παπαγιαννοπούλου
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0002

■ DR DOS 6.0

Α. Παπαγιαννοπούλου
Σ. Γκίκας
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0011

■ WINDOWS 3.0

M.L. Moseley
Μετάφραση: Σ. Γκίκας
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0008

■ WORDPERFECT 5.1

G. Harvey - K.Y. Nelson
Μετάφραση: Α. Καλέκα
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0007

■ WORDPERFECT 5.1 FOR WINDOWS

Alan Simpson
Μετάφραση: Ν. Αγγελάκης
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0010

■ EXCEL 3.0

Γιάννης Πατρίκος
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0012

■ WINDOWS 3.1

Marshall L. Moseley
Μετάφραση: Σ. Γκίκας
Τιμή: 1.800 δρχ.
Κωδικός: AA 0028

MANAGEMENT

■ Ο ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΣ MANAGER

Michael Armstrong
Μετάφραση: Α. Σοκοδήμος

Τιμή: 2.300 δρχ.

Κωδικός: MB 0001

■ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

John Grieve Smith
Μετάφραση: Γ.Α. Μπολάνης
Τιμή: 2.600 δρχ.
Κωδικός: MB 0002

■ MANAGEMENT & ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Colin Lewis
Μετάφραση: Α. Σπυρόπουλος
Τιμή: 2.300 δρχ.
Κωδικός: MB 0003

■ Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΥ DIRECT MAIL

Rose Harper
Μετάφραση: Θ. Σκανδάμη
Τιμή: 2.300 δρχ.
Κωδικός: MB 0004

COMPUTER GAMES

■ NINTENDO GAME BOY

Γ. Κυπαρίσης
Τιμή: 1.100 δρχ.
Κωδικός: CG 0001

■ NINTENDO NES

Γ. Κυπαρίσης
Τιμή: 1.500 δρχ.
Κωδικός: CG 0002

■ ADVENTURES

Αντρέας Τσουρινάκης
Τιμή: 3.400 δρχ.
Κωδικός: CG 0003

Εκδόσεις ANUBIS

Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, Τηλ.: 9241714 - 6, Fax: 9242219

ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ANUBIS SHOP BY MAIL

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΗΛΙΚΙΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΟΛΗ Τ.Κ. ΤΗΛΕΦΩΝΟ
ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ

Οι παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνουν Φ.Π.Α. Ταχυδρομήστε το κουπόνι στη διεύθυνση

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.

Δεν στέλνω χρήματα, αλλά θα πληρώσω με αντικαταβολή μόλις λάβω το βιβλίο. Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

ΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ

Welcome aboard

Καθίστε άνετα στην πολυθρόνα σας και δέστε τις ζώνες σας, για να ξεκινήσει ακόμα ένα ταξίδι στον κόσμο της Πληροφορικής. Το ταξίδι είναι προσφορά της "Pixel Air".

Πριν αρχίσει η πτήση μας, θα ήθελα να σας παρουσιάσω το πλήρωμα που βλέπετε στη φωτογραφία. Λοιπόν, από αριστερά προς τα δεξιά: ο πρώτος κύριος με το γράμμα "C" στην κονκάρδα δεν είναι άλλος από τον κύριο Κώστα Παπαδάκη ή αλλιώς "AirCocos", φανατικός του Air Warrior, εξ ου και το παρατσούκλι. Για το δεύτερο κύριο με το "A" στην κονκάρδα δεν χρειάζονται πολλές συστάσεις. Οσοι ασχολείστε με adventures, ξέρετε ότι adventures = Αντρέας Τσουρινάκης. Ο κύριος στη μέση που μοιάζει σαν ψάρι στη γυάλα είναι ο αρχισυντάκτης ονόματι Umberto Grelloni, παρέα με το γκριφονάκι του (ράτσα σκύλου). Όμως, τα πολλά λόγια είναι φτώχεια. Αριστερά σας παρουσιάζουμε το πιο γρήγορο θηλυκό πλήκτρο του DeskTop Publishing, που ακούει στο όνομα Βάσω Τσόρλαλη, και ακριβώς δίπλα με το φανελάκι είναι ο Ηλίας Μανεσιώτης που περιμένει με αγωνία να έρθει στην Ελλάδα ο Falcon, το νέο μηχάνημα της Atari.

Για να πρωτοτυπήσουμε, δεν θα σας γράψουμε τι έχει μέσα το τεύχος που κρατάτε, θα το δείτε μόνοι σας άλλωστε. Απλά θα σταθούμε σε δύο ειδησούλες. Στα Console News θα βρείτε την πρόσκληση της Nintendo για το διεθνές τουρνουά tennis "SAAB Athens International" που διεξάγεται αυτές τις μέρες στο Ολυμπιακό Στάδιο της Αθήνας. Παράλληλα, θα μπορείτε να συμμετάσχετε σε διαγωνισμούς με πλούσια δώρα. Στα Computer News θα βρείτε μια πρόσκληση σε ένα Games' Fair που γίνεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα. Στο πανηγύρι αυτό θα μπορεί ο καθένας να λάβει μέρος σε ζωντανά παιχνίδια, σε μάχες με φιγούρες και κονταρομαχίες. Στο πανηγύρι θα γίνει επίσης και η παρουσίαση του multiuser game της CompuLink, "Air Warrior".

Το Pixel θα είναι εκεί και θα χαρούμε να σας δούμε στην παρέα μας.



TERRA INFO RMATICA



COMPUTER ANIMATION ΣΤΟ ...ΜΕΓΑΛΟ ΔΑΣΟΣ

Οι υπολογιστές και ο κόσμος της φαντασίας

Μιλάμε φυσικά για το The Last Rainforest, τη νέα πρωτοποριακή ταινία κινούμενων σχεδίων, η οποία συνδυάζει οικολογικά μηνύματα με διασκεδαστικές σκηνές ενός κόσμου που ζει κάτω από τα παχιά φυλλώματα της αυστραλιανής ζούγκλας. Το φιλμ έχει ήδη αποκτήσει τους φανατικούς του οπαδούς, ενώ για πρώτη φορά προβλήθηκε στη συνεδρίαση των Ηνωμένων Εθνών, με καλεσμένους όλους τους ηγέτες των χωρών-μελών του ΟΗΕ και τις οικογένειές τους. Πέρα, βέβαια, από την όμορφη ιστορία των κατοίκων



προσπάθησαν να επιτύχουν μια σειρά από νέες τεχνικές: την ψηφιακή επιλογή χρωμάτων και το χρωματισμό ολόκληρης σειράς κινούμενων εικόνων, τη δημιουργία μέσα στον υπολογιστή ενός κανονικού τρισδιάστατου περιβάλλοντος (της σάλας του χο-

ρού) και τη χρησιμοποίηση ενός τεράστιου αριθμού από επιφάνειες, οι οποίες είχαν δημιουργηθεί ψηφιακά με rendering. Στο Last Rainforest, ωστόσο, οι υπολογιστές έχουν αναλάβει πολύ περισσότερα καθήκοντα. Περίπου 40.000 καρέ της ταινίας, δηλαδή το 25%, έχουν δημιουργηθεί με τη βοήθεια υπολογιστή, κάτι που ήταν εντελώς απαραίτητο για να τελειώσει η ταινία σε δυο χρόνια. Νέες βελτιώσεις αφορούν το βάθος και τη φυσική κίνηση των χαρακτήρων, ενώ ο υπολογιστής δουλεύει πολλές φορές χωρίς να καταλαβαίνει κανείς το αποτέλεσμα, προσθέτοντας ρεαλιστικότητα και φυσικότητα στην κίνηση των κινούμενων σχεδίων. Ειδικά οι κινήσεις των ζώων και οι περιπλανήσεις των ηρώων μέσα στο δάσος γίνονται σε ελάχιστο χρονικό διάστημα, σε σχέση με εκείνο που απαιτούνταν πριν από μερικά χρόνια. Παλαιότερα, οι τεχνικοί του animation θα έπρεπε να κινηματογραφούν ξεχωριστά τα επίπεδα, τα οποία τοποθετούνταν μπροστά στην κάμερα ζωγραφισμένα επάνω σε γυαλί! Σήμερα, το μόνο που χρειάζεται είναι ένας ισχυρός υπο-



λογιστής γραφικών και μερικοί plotters. Όμως οι ειδικοί του συνεργείου της ταινίας δεν δείχνουν να είναι ευχαριστημένοι. Η συμβολή του υπολογιστή δεν τους αρκεί. Σίγουρα έχει γίνει τεράστια πρόοδος, αν φανταστεί κανείς τους animators που δούλευαν πριν από λίγα χρόνια με το μολύβι και το χαρτί και δημιούργουσαν τα ξεχωριστά καρέ με το χέρι.



COMPUTERS ΚΑΙ ...ΧΑΛΑΡΩΣΗ

Αλγόριθμοι - ηρεμιστικά

Οι υπολογιστές κάνουν συχνά ό,τι μπορούν για να σας σπάσουν τα νεύρα. Γιατί δεν τους δίνετε μια ευκαιρία να επανορθώσουν το λάθος τους; Ένα προϊόν τους δίνει τη δυνατότητα να αναλάβουν καθήκοντα που ανήκουν στη σφαίρα του cyberpunk. Το Ultramind είναι ένα ομοιογενώς πρωτοποριακό προϊόν, το οποίο βοηθά τους χρήστες που δουλεύουν εντατικά – τόσο μπροστά στον υπολογιστή τους όσο και μακριά από αυτόν – να χαλαρώσουν.

Δυο μικρά ηλεκτρόδια τοποθετούνται στα δάχτυλα και μετρούν τις μεταβολές που παρατηρούνται στην ηλεκτρική αντίσταση του ανθρώπινου σώματος. Τα σήματα αυτά "μεταφέρονται" στον υπολογι-

στή μέσω ενός μικρού interface, το οποίο συνδέεται σε κάποια από τις σειριακές θύρες. Το πρόγραμμα που συνοδεύει και αξιοποιεί τα κυκλώματα του πακέτου χρησιμοποιεί ειδικές ασκήσεις και παιχνίδια χαλάρωσης και μείωσης του στρες. Το Ultramind διατίθεται σε δυο εκδόσεις και κοστίζει 189 λίρες. Η πρώτη απευθύνεται σε απλούς χρήστες, ενώ η δεύτερη σε δίκτυα υπολογιστών τόσο για εταιρίες όσο και για κέντρα υγείας. Μια ακόμη βελτιωμένη έκδοση, που θα κυκλοφορήσει στα τέλη Σεπτεμβρίου, θα προσθέσει μια ειδική database, η οποία θα επιτρέπει την εκτύπωση και τη μεταβολή του sampling. Αν εμπιστευέστε την υγεία σας στον υπολογιστή σας, τότε δεν έχετε παρά να το προμηθευτείτε.

TERRA INFORMATICA

MULTIMEDIA ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Οι προνομιοῦχοι μαθητές αυτού του κόσμου

Εξωτερικά, το σχολείο Williston Central School δείχνει σαν ένα κλασικό, τυπικό αμερικανικό δημοτικό σχολείο. Κόκκινα τούβλα στο εξωτερικό, μεγάλα παράθυρα... Όμως στο εσωτερικό τίποτα πια δεν είναι όπως τα ξέραμε. Δεν είναι καν όπως μπορούμε να υποθέσουμε ή να φανταστούμε. Πρόκειται για το πιο προχωρημένο σχολείο του κόσμου. Όσο για τους μαθητές, μαθαίνουν με πολύ διαφορετικό τρόπο. Δεν θα συναντήσετε τις καθιερωμένες σειρές από θρανία. Δεν θα συναντήσετε δάσκαλο σε κάθε τάξη. Για να ρέμε την αλήθεια, δεν θα συναντήσετε καν τάξεις όπως τις ξέρετε. Το σχολείο είναι χωρισμένο σε "σπίτια", καθένα από τα οποία φιλοξενεί περισσότερες από μια τάξεις. Τα παιδιά βρίσκονται παντού, δουλεύοντας με μια επάνω στους υπολογιστές και δημιουργώντας δικές τους εργασίες, συνδυάζοντας μια σειρά από "εργαλεία" και μαθαίνοντας με το δικό τους τρόπο. Καθορισμένο μάθημα δεν υπάρχει, μια και όλα όσα πρέπει να μάθει ένα παιδί συνδυάζονται σε ένα project.

Κάθε μέρα οι μαθητές περνούν 90 λεπτά της ώρας μπροστά στον υπολογιστή τους, χρησιμοποιώντας multimedia τε-

χνολογία, για τη δημιουργία εργασιών που περιλαμβάνουν πολλούς τομείς εκπαίδευσης και επιστημών. Το software που χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση των παιδιών και την παρακολούθησή τους από τους "δασκάλους" είναι πρωτοποριακό και δημιουργήθηκε σε συνεργασία με πανεπιστήμια και ινστιτούτα.

Το αποτέλεσμα; Τα παιδιά όχι μόνο δεν βαριούνται τα μαθήματα, αλλά ξοδεύουν και έξτρα ώρες στην τάξη. Οι υπολογιστές τα μαγνητίζουν με τη φωνή, την εικόνα και τα user friendly πακέτα που διαθέτουν, ανάμε-



σα στα οποία περιλαμβάνονται πολλές multimedia εγκυκλοπαιδείες σε CD. Για κάθε στοιχείο της εγκυκλοπαιδείας δεν υπάρχουν μόνο πληροφορίες με τη μορφή κειμένου, αλλά και εικόνα και ήχος. Φυσικά η μάθηση έτσι είναι πλήρης. Αν ένας μαθητής, για παράδειγμα, αναζητήσει ένα ζώο στο μάθημα της φυσικής ιστορίας, θα έχει τη δυνατότητα να το παρακολουθήσει να κινείται στην οθόνη και συγχρόνως να το ακούει. Οι δυνατότητες είναι απεριόριστες. Μήπως πρέπει να ξαναγραφτούμε στην πρώτη δημοτικού;

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ή ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟ;

Γραφικά της επόμενης γενιάς

Πόσο ρεαλιστικά θα είναι τα γραφικά της επόμενης γενιάς; Η εικόνα του δωματίου που βλέπετε δεν είναι πραγματική. Το δωμάτιο δεν υπήρξε ποτέ, παρά μόνο στη RAM και στο σκληρό δίσκο ενός workstation. Όμως ο καιρός περνά, και να που προχωρημένα προγράμματα rendering και anima-tion έρχονται πιο κοντά και στους δικούς μας υπολογιστές. Το Model-view, υπεύθυνο για τα δωμάτια που βλέπετε, κυκλοφόρησε πρόσφατα για τους PCs και συμβατούς, ενώ μέχρι σήμερα λειτουργούσε αποκλειστικά στους σούπερ-υπολογιστές της Intergraph. Φυσικά οι χρή-



στης home υπολογιστών έχουν εδώ και

καιρό τέτοια εργαλεία στη διάθεσή τους - να μην μιλήσουμε για το τι μπορεί να κάνει το Sculpt 4D και το Imagine. Απλά τα προγράμματα των workstations είναι πιο "επαγγελματικά" θα έλεγε κανείς. Μέχρι να τα δούμε και στους δικούς μας υπολογιστές (οι νέες Amiga και τα νέα ST θα μπορούν άνετα να χειρίζονται τέτοια πακέτα, μια και η υπολογιστική τους ισχύς είναι αντίστοιχη ενός γρήγορου 386 PC) δεν έχετε παρά να προπονηθείτε με τα ήδη υπάρχοντα. Ο κόσμος των computer graphics είναι μαγικός

και απέραντος...

Console NEWS

ΤΟ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΟ ΤΟΥ SONIC

Μήπως σας έχει τύχει να παίζετε μετά μανίας Sonic σε κάποια από τις παραλλαγές του και ξαφνικά να νιώθετε πολύ διγασμένος; Δεν θα ήταν ωραίο αν καταφέρνατε να τον ...παιίτε κιόλας; Όχι βέβαια, αλλά οι Ιάπωνες έτσι νομίζουν και δεν σηκώνουν κουβέντες σ' αυτά. Έτσι, λοιπόν, κυκλοφόρησαν αναψυκτικά με το νευρικό σκαντζόχοιρο, γνωστής μάρκας (την οποία δεν μπορούμε να σας πούμε, όχι γιατί δεν καταβαίνομε Ιαπωνικά - ασφαλώς και τα μιλάμε όλοι εδώ - αλλά γιατί είναι γραμμένα σε μια επαρχιώτικη διάλεκτο που μας κάνει να έχουμε προβλήματα κατανόησης).

Είναι βέβαια σαφές σε όλους ότι το ρόφημα

είναι ειδικά σχεδιασμένο για τις προδιαγραφές των παικτών του Sonic και περιέχει ένα γερό ποσοστό καφεΐνης (ιδίως κανείς δεν τρέχει σαν τον τρελό εδώ κι εκεί αν δεν τον έχουν ποτίσει κάτι), την οποία άλλωστε δεν βρίσκει πια κανείς ούτε στον καφέ.

Η καφεΐνη είναι απαραίτητη αν θέλετε να αντεπεξέλθετε στους ατέλειωτους μαραθώνιους παιχνιδιού για να τελειώσετε το παιχνίδι.

Αυτό που βέβαια δεν έχουμε καταλάβει είναι γιατί το όνομα του αναψυκτικού είναι Segasonic.

Φαίνεται ότι αυτό ήταν το επίθετο του σκαντζόχοιρου και δεν το ξέραμε τόσο καιρό, εκτός κι αν κάτι δεν πήγε καλά στην αγγλική μετάφραση. Βάλτε καύσιμα στον οργανισμό σας και ...φύγαμε!



ΜΕΓΑΛΟΙ ΔΙΑΣΗΜΟΙ GAMERS

Μόνο εσείς νομίζετε ότι παίζετε με παιχνιδιομηχανές; Κάνετε λάθος. Το να έχει κανείς την αγαπημένη του κονσόλα έχει γίνει πια κάτι παραπάνω από απαραίτητο στην περίπτωση διάσημων προσώπων, τα οποία δεν διστάζουν να φωτογραφηθούν μαζί με τις παιχνιδιομηχανές και να ομολογήσουν δημόσια ότι ...ταράζουν τα high scores μόλις θρουν την ευκαιρία.

Δεν ξεχνάμε φυσικά τον Πρόεδρο των Ηνωμένων Πολιτειών, ο οποίος έχει φωτογραφηθεί πολλές φορές με το εγγονάκι του καθώς προσπαθούν να παίξουν στριμωγμένοι μπροστά στην οθόνη του GameBoy.

Ο Michael Jackson δεν ξεκολλά από τη

Megadrive, δημιουργώντας μάλιστα ως γνωστόν προγράμματα με ήρωα τον εαυτό του και επιβλέποντας τα γραφικά, τον ήχο και το σενάριο.

Τελευταία, μας προέκυψε κι άλλος ένας φανατικός θαυμαστής της Sega, τον οποίο ομολογουμένως δεν τον περιμέναμε: πρόκειται για τον ευτραφή κύριο Barry White, ο οποίος τις ελεύθερες ώρες του ξεκουράζεται, κατεβαίνοντας στους αγωνιστικούς χώρους του John Madden American Football της Electronic Arts.

Τέτοιο αθλητικό πνεύμα από το "γλυκανάλατο χοντρούλη" (δεν είναι δικός μου ο χαρακτηρισμός, εγώ τον συμπαθώ τον κύριο) της soul δεν το περιμέναμε. Να, όμως, που gamer μπορεί να μας προκύψει ο καθένας...

ΤΟ KICK OFF ΜΕΓΑ-ΛΩΝΕΙ!

"Το παιχνίδι είναι φοβερό και το scrolling είναι τρομερά γρήγορο. Το Super Kick Off ξαναγράφει τους κανόνες".

- "Το καλύτερο παιχνίδι εξομίωσης ποδοσφαίρου, μακράν των υπολοίπων".

- "Μην το χάσετε σε καμιά περίπτωση".

Αυτές είναι μερικές απόψεις του ξένου τύπου για το Kick Off, το οποίο πρόσφατα κυκλοφόρησε στην τελευταία του "μετεν-σάρκωση" για τις κονσόλες της Sega.

Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι όλοι οι παραπάνω κύριοι έχουν σίγουρα δίκιο.

Όμως το σίγουρο είναι ότι, έστω κι αν το παιχνίδι διατηρεί το 70% από τα στοιχεία που μας έκαναν να το αγαπήσουμε στους home υπολογιστές, αξίζει να παίξετε ακόμη και λίγο μαζί του. Γιατί όμως να μην είμαστε αισιόδοξοι;

Το Megadrive είναι ταχύτερο και ανώτερο σε γραφικές και ηχητικές δυνατότητες από τους home computers.

Γιατί να μην είναι καλύτερο το Kick Off εκεί; Φανταστείτε μεγαλύτερους παίκτες, οι οποίοι ωστόσο κινούνται το ίδιο γρήγορα, πάσες διαβήτες, τάκλιν, σχηματισμούς, κεφαλιές, ανάποδα ψαλίδια, σκληρά φάουλ...

Πότε επιτέλους θα το δούμε από κοντά;



Console NEWS

ΟΙ ΠΡΩΤΟΙ ΤΙΤΛΟΙ ΤΟΥ MEGA CD

Αναμφισβήτητο είναι το γεγονός ότι τα PCs διαθέτουν μια εκπληκτική συλλογή από παιχνίδια της κατηγορίας adventure-role playing. Ο σκληρός δίσκος, η μνήμη και οι αρκετά μεγάλες αναλύσεις στα γραφικά είναι απαραίτητα προσόντα για τα τεράστια αυτά είδη software. Όμως τα αποτελέσματα είναι κάτι παραπάνω από ικανοποιητικά: απίθανο gameplay και υποβλητική ατμόσφαιρα. Πολύ κρίμα που οι home υπολογιστές, οι οποίοι διαθέτουν λιγοστή συγκριτικά μνήμη και στηρίζονται σχεδόν αποκλειστικά στο disk drive, δεν έχουν α-

κόμη τέτοιους τίτλους, όπως το Ultima Underworld και το The Secret of the Monkey Island.

Οι κονσόλες όμως έχουν! Να που το Mega CD, το Megadrive με το ενσωματωμένο CD-ROM, υποστηρίζεται με τον καλύτερο τρόπο, κάνοντας έτσι το μέλλον να διαγράφεται λαμπρό εμπρός του. Στο νέο format δεν πρόκειται να μεταφερθούν απλώς κάποιοι τίτλοι, αλλά Οι τίτλοι. Τα δυο παιχνίδια που αναφέραμε παραπάνω ανήκουν σε αυτούς, κι αν ήταν καταπληκτικά στα 16 bit, φανταστείτε πώς θα είναι στο CD, με την ψηφιακή μουσική, τα ηχητικά εφέ και τα απίθανα graphics!

SEGA-SOUNDTRACK;

Οι Ιάπωνες έχουν τελικά πρόβλημα. Είναι να μην πάρουν στα σοβαρά αυτό που κάνουν, γιατί από εκεί και πέρα δεν σταματούν πουθενά. Τι εννοώ; Κυκλοφόρησε ένα μουσικό άλμπουμ, το οποίο ονομάζεται Sing! και είναι γεμάτο με ηλεκτρονική μουσική. Τίποτε το αξιοπερίεργο και ανησυχιακό ως εδώ.

Όμως η ηλεκτρονική μουσική δεν είναι "όποια κι όποια" και απαιτείται αποκλειστικά από τραγούδια παιχνιδιών που συναντάμε στις κονσόλες της Sega!

Το προϊόν θα κυκλοφορήσει ποθού σύντομα στην Ιαπωνία και, δυστυχώς για τους υπόλοιπους φανατικούς της κονσόλας ανά τον κόσμο, κανείς δεν ξέρει αν θα κάνει την εμφάνισή του στα δισκάδικα των υπόλοιπων χωρών. Το μόνο που μας μένει είναι να αναρωτούμαστε για τους στίχους. Τι άραγε να λέει το τραγούδι του Sonic the Hedgehog; Αντε να μαντέψει κανείς...

ΛΙΓΟΤΕΡΑ ΚΑΛΩΔΙΑ, ΛΙΓΟΤΕΡΑ ΝΕΥΡΑ

Καλώδια. Παντού καλώδια. Γλιστρούν ύπουλα κάτω στο έδαφος, μπλέκονται στα πόδια σας, μπερδεύονται μεταξύ τους, κόβονται... Και δυστυχώς οι υπολογιστές διαθέτουν τεράστιες ποσότητες καλωδίων.

Το ίδιο και οι παιχνιδομηχανές. Από ένα μικρό κουτί ξεκινούν συνήθως τέσσερα καλώδια, από τα οποία τα δυο οδηγούν στα ...χέρια σας, συνδέοντας τα χειριστήρια με την κεντρική μονάδα.

Αυτά τα δυο συγκεκριμένα καλώδια μπορείτε να τα γλιτώσετε με το ασύρματο σύστημα της WKK, το οποίο σας επιτρέπει να βρίσκεστε όσο μακριά θέλετε, χωρίς να ανησυχείτε αν τα καλώδια τεντωθούν. Το σύστημα αποτελείται από μια μονάδα-δέκτη υπέρυθρων ακτίνων και από ένα χειριστήριο, το οποίο δεν έχει εξωτερικά καμιά διαφορά από το γνωστό χειριστήριο της Sega για το Mega Drive. Η λειτουργία του χειριστηρίου μοιάζει αρκετά με εκείνη που χρησιμοποιείται από τη Nintendo στο Super Scope. Ο δέκτης τοποθετείται κοντά στο MegaDrive και δέχεται τα σήματα του χειριστηρίου. Το σύστημα τροφοδοτείται από τέσσερις συνολικά μπαταρίες μικρού μεγέθους. Η τιμή του; Περίπου 40 λίρες στη Μεγάλη Βρετανία.



ΜΕ ΤΗ ΠΑΚΕΤΑ ΣΤΟ ΧΕΡΙ

Το διεθνές τουρνουά τένις "SAAB Athens International" διεξάγεται αυτές τις μέρες στο Ολυμπιακό Στάδιο της Αθήνας. Τι σας νοιάζει εσάς; Ε, πώς δεν σας νοιάζει. Η Nintendo σας προσκαλεί, κι εσείς δεν θα πάτε; Η εταιρία θα συμμετέχει επίσης με ένα παράλληλο τουρνουά τένις για όλους εμάς, στο νέο φοβερό παιχνίδι τένις που παίζεται στο Super NES. Θα μπορούσατε να παίξετε τόσο στο Super NES όσο και στο GameBoy, ενώ συγχρόνως θα παρακολουθήσατε συναρπαστικούς ζωντανούς αγώνες με ονόματα - όπως του αργυρού Ολυμπιονίκη της Βαρκελώνης Arreze - και φυσικά θα θαυμάσετε

από κοντά τη σούπερ κονσόλα της Nintendo που είδαμε στο προηγούμενο τεύχος.

Το μεγάλο έπαθλο του διαγωνισμού θα είναι (τι άλλο;) ένα Super NES αυτοπροσώπως με φουλ εξοπλισμό. Είναι γεγονός ότι σε κάτι τέτοια η αντιπροσωπία της Nintendo στην Ελλάδα είναι το κάτι άλλο, γι' αυτό και σας συστήνουμε να μην λείψετε. Περισσότερες πληροφορίες και απαντήσεις στα γνωστά ερωτήματα "πώς", "πότε", "πού" μπορείτε να πάρετε από την Itochu Hellas στο τηλ.: 3222540 (Τμήμα Εξυπηρέτησης Καταναλωτών).

COMPUTER

NEWS

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ CITIZEN Η ΝΕΑ ΓΕΝΙΑ

Ησυχιοι, γρήγοροι, επαναστατικοί

Η νέα γενιά των 24-πινων εκτυπωτών της Citizen είναι κατασκευασμένη για να γίνει Νο1, παρασέρνοντας την εταιρία στην ...πρώτη θέση από την τρίτη που κατέχει μέχρι τώρα. Η νέα σειρά των Swift αποτελείται από τρία μοντέλα. Το μικρότερο από αυτά είναι το 200, ενώ ακολουθεί το 240 με περισσότερες ενσωματωμένες γραμματοσειρές και το 240C με δυνατότητες έγχρωμης εκτύπωσης.

Και τα τρία μοντέλα έχουν πολύ μικρές διαστάσεις και έχουν σχεδιαστεί ειδικά, για να αντιμετωπίζουν με επιτυχία το μεγαλύτερο μειονέκτημα των dot-matrix εκτυπωτών: το θόρυβο.

Το πρωτότυπο σε αυτή τη σειρά είναι η ενσωματωμένη λειτουργία τους, η οποία στοχεύει ειδικά στους επιχειρηματίες και στους φίλους του filofax: το "auto-set" mode, το οποίο ανιχνεύει αυτόματα το είδος της

εξομοίωσης (Epson, IBM Proprinter κ.λπ.) ανάλογα με τα δεδομένα που στέλνονται από τον υπολογιστή και το "quarter printing" mode, το οποίο τυπώνει τις σελίδες στο μέγεθος ενός personal organizer.

Συγχρόνως, η Citizen προχώρησε ένα ακόμη βήμα προς τα εμπρός. Παρουσίασε έναν νέο τύπο φιλμ, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους dot matrix εκτυπωτές για εκτύπωση και παραγωγή διαφανειών OHP, κατάλληλων για παρουσιάσεις. Η εκτύπωση σε φιλμ ήταν μέχρι σήμερα προνόμιο των laser εκτυπωτών.

Με την καινοτομία αυτή, η Citizen δίνει αρκετές προοπτικές στη σειρά των μηχανημάτων της, παρόλο το σκληρό ανταγωνισμό που δέχονται οι ακίδες από το laser. Ανυπομονούμε να δούμε τα μοντέλα (και τις τιμές τους φυσικά) στη χώρα μας.



CDTV ΣΕ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Εκπλήξεις για τους users!

"Αμιγα CDTV. Διακόσιες λίρες έκπτωση, αν πληρώσετε με πηλαστικό". Αυτή είναι η νέα διαφήμιση του CDTV της Commodore στον Ξένο Τύπο. Φυσικά, όταν ρέει πηλαστικό, δεν εννοεί πιστωτικές κάρτες. Αθλήστε η φωτογραφία είναι σαφής. Η Commodore ούτε λίγο ούτε πολύ σάς προτρέπει να δώσετε την παλιά Amiga σας, για να αγοράσετε το CDTV με έκπτωση, σε μια προσπάθεια να ανεβάσει τις πωλήσεις του νέου της μηχανήματος και να το καθιερώσει ανάμεσα στους ήδη υπάρχοντες Amiga users. Γλιτώνετε λοιπόν 200 λίρες, οι οποίες μας κάνουν περίπου 70.000 δρχ. Γλιτώνετε βέβαια τον πονοκέφαλο της πώλησης. Ομως από την άλλη, δεν θα βρείτε να πουλήσετε την Amiga σας για περισσότερες από 70.000 δραχμές; Και γιατί να αγοράσετε το Amiga CDTV, το οποίο δεν είναι τίποτε άλλο από μια Amiga 500 με ενσωματωμένο CD σε μαύρο κουτί; Τόσα και τόσα νέα μοντέλα ανακοινώνονται και πρόκειται να κυκλοφορήσουν στην αγορά. Δεν είναι κακό να περιμένει κανείς. Χώρια που πρέπει να δώσετε ακόμη άλλες 400 λίρες. Αραγε το CDTV πάει καλά στην αγορά;



ΑΜΕΤΑΒΛΗΤΗ Η ΤΙΜΗ ΤΗΣ Α600

Κρίμα...

Ολοι περιμένουν την Commodore να μειώσει τις τιμές της νέας Α600, αλλά η εταιρία δεν φαίνεται να τους κάνει το χατίρι. Ομως οι dealers παρατηρούν ότι ο κόσμος δεν δείχνει ιδιαίτερα ενθουσιασμένος μέχρι στιγμής και ήδη ορισμένοι από αυτούς έχουν αρχίσει να κάνουν εκπτώσεις στη Μεγάλη



Βρετανία. Ωστόσο πολλοί πιστεύουν ότι η μείωση της τιμής είναι αναπόφευκτη, αν θέλει η μικρή Amiga να είναι ανταγωνιστική απέναντι στις παιχνιδιομηχανές, κάτι που ήταν άλλωστε ο αρχικός σκοπός της Commodore. Οσο για σας, καλά θα κάνετε να μην πιστεύετε τις φήμες. Εξάλλου πόσο θα περιμένετε;

COMPUTER

NEWS

FALCON 030

The next generation

Στην έκθεση που έγινε στα μέσα Αυγούστου στο Düsseldorf, η Atari παρουσίασε για πρώτη φορά το νέο υπολογιστή της, το Falcon 030. Ο Falcon, προοίμιο μιας καινούριας γενιάς home computers, στηρίζεται στον 68030 με συχνότητα ρολογιού 16 MHz και στο πανίσχυρο chip DSP56001 της Motorola, ενώ υπάρχει πρόβλεψη για τοποθέτηση του μαθηματικού συνεπεξεργαστή 68882. Η ταχύτητα του όλου συστήματος φθάνει τα 3.84 MIPS (Millions of Instructions Per Second), σχεδόν 16 φορές μεγαλύτερη από αυτή ενός απλού ST. Η έκδοση του λειτουργικού αυξήθηκε κατά μία μονάδα (TOS 4), ενώ υποστηρίζεται το MultiTOS, η multitasking έκδοση του TOS. Όσο για το μέγεθος της μνήμης, ο Falcon θα δέχεται μέχρι 14 MB και θα κυκλοφορήσουν μοντέλα με βασική μνήμη 1,4 και 14 MB.

Διατηρούνται σχεδόν όλες οι θύρες ενός απλού ST (mouse-joystick ports, midi in-out, cartridge port, TV port, parallel port, modem port), ενώ προστέθηκαν δύο θύρες για αναλογικά joysticks, stereo in και out θύρες, 17-pin D monitor port, θύρα LAN, SCSI II port και DSP port.

Το floppy drive είναι 3.5" high density (1.44 MB), δέχεται εσωτερικά IDE σκληρό δίσκο, ενώ εξωτερικά μπορεί να συνδεθεί μέσω της SCSI II θύρας (επιτέλους!) οποιοδήποτε SCSI σκληρός δίσκος.

Ξεχάστε τις παλέτες των 4.096 χρωμάτων. Αν και τα σχέδια για παλέτα 16,7 εκατομμυρίων εγκαταλείφθηκαν, ο Falcon χρησιμοποιεί 262.144 χρώματα. Όσον αφορά τις αναλύσεις οθόνης, μπορείτε να διαλέξετε μία από τις παρακάτω εν-
διά:

- VGA		
640x480	256 χρώματα	
320x480	65.536 χρώματα	
320x480	32.768 χρώματα, overlay-bit	
- RGB/TV		
768x480	256 χρώματα, interlaced	
768x480	65.536 χρώματα, interlaced	
768x480	32.768 χρώματα, interlaced, overlay-bit	

- Οι τρεις αναλύσεις των απλών ST

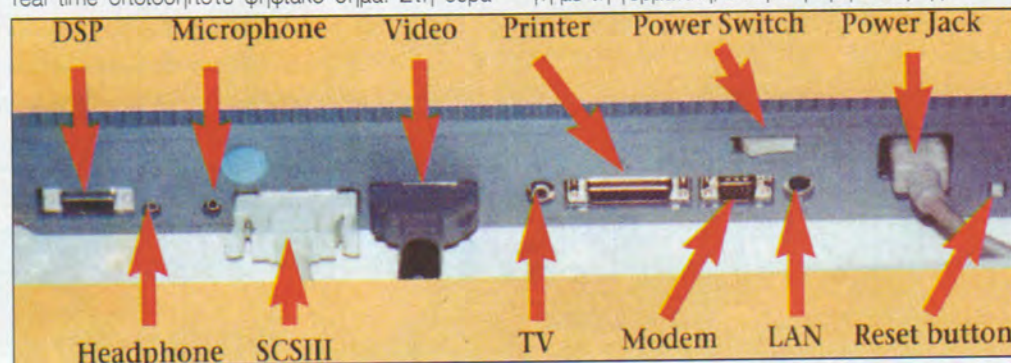
Σε όλες τις αναλύσεις υπάρχει overscan option (οθόνη χωρίς border) και δυνατότητα hardware scrolling, ενώ το 15-bit overlay mode μπορεί να χρησιμοποιηθεί για video titling και ειδικά εφέ. Τα 8 16-bit DMA κανάλια ήχου με sampling frequency έως 50 KHz δίνουν καλύτερη αναπαραγωγή ήχου από CD player και υπάρχει η δυνατότητα ηχογράφησης samples, μέσω της εισόδου stereo μικροφώνου κατευθείαν στο σκληρό δίσκο με συντελεστή συμπίεσης 4:1. Το DSP56001 (Digital Signal Processor) έχει διπλάσια συχνότητα ρολογιού από τον 68030 (32 MHz), 32Kx24 SRAM zero wait-state μνήμη και επεξεργάζεται σε real time οποιοδήποτε ψηφιακό σήμα. Στη θύρα

DSP μπορεί να συνδεθεί οποιοδήποτε CD-ROM drive, εξωτερικοί DACs (Digital to Analog Converters), ADCs (Analog to Digital Converters), καθώς και ένα σωρό άλλα digital interfaces που είναι συμβατά με το DSP connector.

Εντυπωσιακότατα όλα αυτά, αλλά τι γίνεται από πλευράς συμβατότητας με τους παλιούς καλούς ST; Η ίδια η Atari δηλώνει ότι ο Falcon είναι πιο συμβατός με τα προηγούμενα μοντέλα απ' ό,τι ο Mega STE. Ασχετα, όμως, από αισιόδοξες δηλώσεις, είναι γεγονός ότι ο καινούριος super home υποστηρίζει τις αναλύσεις του ST, έχει BLITTER(!) και από πλευράς ήχου υποστηρίζονται 3 κανάλια PSC (βλέπε ST) και 6 κανάλια 8-bit stereo PCM DMA (βλέπε STE, Mega STE, TT030).

Η συμβατότητα, λοιπόν, είναι μάλλον δεδομένη, όπως δεδομένη είναι η κυριαρχία της Atari στο χώρο των "home" computers, αν αληθεύουν οι πληροφορίες για την τιμή πώλησης του Falcon. Στη Γερμανία λοιπόν, όπου πρωτοπαρουσιάστηκε, τιμάται 180.000 δραχμές!

Το μόνο που μένει να δούμε είναι οι αντιδράσεις των μεγάλων software houses και μια, ανάλογη με τη γερμανική, ελληνική τιμή πώλησης.



GAMES' FAIR '92

30/31 Οκτωβρίου και 1 Νοεμβρίου 1992 Ξενοδοχείο Τιάνια

Tο πρώτο GAMES' FAIR είναι γεγονός. Ένα πανηγύρι παιχνιδιών φαντασίας και στρατηγικής. Ένα τριήμερο δράσης και διασκέδασης, όπου δεκάδες παίκτες θα συγκρουστούν και θα συναγωνιστούν μεταξύ τους στα πιο διαφορετικά παιχνίδια.

Τουρνουά ADVANCED DUNGEONS AND DRAGONS, σενάρια επίδειξης παιχνιδιών

ρόλων στους φανταστικούς κόσμους του DARKSUN, του RAVENLOFT και άλλων, μάχες με φιγούρες μεταξύ των στρατιών του Χάους και του Νόμου, Αρένα Μονομάχων, Κονταρομαχίες, Αρματοδρομίες, αναπαραστάσεις ιστορικών μαχών, τιτανομαχίες με BATTLE MECHS και πολλά ακόμα.

Στο πανηγύρι (όπου η είσοδος είναι ελεύθερη) μπορεί ο καθένας να βρει την ευκαι-

ρία να συμμετάσχει στα πιο ζωντανά παιχνίδια.

Το GAMES' FAIR διοργανώνεται από το περιοδικό Μονόκερως με τη στήριξη των καταστημάτων "ΚΑΙΣΣΑ" (Καλλιδρομίου 8, τηλ.: 3606488) και "Μονόκερως" (Δεριγνού 23 Πλ. Βικτωρίας, τηλ.: 8813990). Δηλώστε συμμετοχή το ταχύτερο!

COMPUTER

NEWS

ΤΡΕΛΑ JOYSTICKS (1)

Δεν το έχετε ξαναδεί

Το ότι έχουμε δει joysticks και joysticks δεν νομιζω να το αμφισβητεί κανείς. Όμως αυτό το πράγμα πια... Βέβαια, ακόμη και ένα τέτοιο εργαλείο σαν το "τιμόνι" της φωτογραφίας μας έχει κυκλοφορήσει και παλαιότερα, αλλά δεν λειτουργούσε, όταν χρησιμοποιούσατε το ποντίκι σας!

Το Colorado Spectrum Mouse Yoke (αυτό είναι το πλήρες όνομά του) δεν είναι στην ουσία παρά ένα add-on για το mouse σας, το οποίο άθλωσε τοποθετείται στην κορυφή της βάσης του ηηδαλίου.

Το "περιφερειακό" διαθέτει άξονα από αλουμίνιο, πλαστική βάση και ε-

λαστικό στις χειρολαβές, ώστε τουλάχιστον εξωτερικά να δείχνει ότι είναι σταθερή κατασκευή.



Το περίεργο σε όλη αυτή την ιστορία είναι ότι το μηχανήμα, όπως τουλάχιστον παραδέχονται οι ξένοι ανταποκριτές που είχαν την ευκαιρία να το δοκιμάσουν, δουλεύει και εκτελεί πολύ καλά τα καθήκοντά του! Αν και κανείς δεν πιστεύει ότι μπορεί να τα καταφέρει και να τα βγάλει πέρα σε έναν ολόκληρο αγώνα του Formula 1 GP, δεν έχει παρά να το δοκιμάσει. Φυσικά, συνεργάζεται άγογα και με τα flight simulators, όπως και με όλα τα παιχνίδια, τα οποία χρησιμοποιούν ποντίκι.

Τι να πούμε πια... Μόλις το πάρει το μάτι μας στα ελληνικά μαγαζιά, θα το τεστάρουμε εξαντλητικώς!



Το Υπουργείο Υγείας
προειδοποιεί:

Τ Ο Κ Α Π Ν Ι Σ Μ Α Β Λ Α

COMPUTER

NEWS

ΤΡΕΛΑ JOYSTICKS (2)

Νέες ιδέες για σούπερ gamers

Aλλο ένα τρομερό σύστημα που ...μοιάζει με joystick από την ίδια εταιρία που κυκλοφόρησε το Colorado Spectrum Mouse Yoke.

Το Stik-Gripper Total Control Stand (ονόματα κι αυτά...) της RC Simulations είναι στην πραγματικότητα μια εργονομική βάση για το joystick σας(!). Αποτελείται από μια βάση που τοποθετείται στο έδαφος, μια "κολόνα" από πλαστικό, στην κορυφή της οποίας υπάρχει μια επίπεδη επιφάνεια. Εκεί τοποθετείτε το joystick σας και το στερεώνετε με αυτοκόλλητα Velcro. Βάζοντας τα πόδια σας ανάμεσα στις δυο επι-



φάνειες, έχετε το joystick ανάμεσα στα πόδια σας και στη σωστή θέση (αυτό βέβαια εξαρτάται από το μέγεθος των ποδιών σας). Είναι ό,τι πρέπει, όταν παίζετε παιχνίδια που απαιτούν δυνατές κινήσεις και ενδείκνυται για τα flight simulators. Ομως συνεργάζεται πολύ καλά και με τα περισσότερα από τα αγαπημένα σας παιχνίδια. Μήπως ήρθε η ώρα να επενδύσετε λίγο στον εξοπλισμό σας; Μου φαίνεται ότι έχετε μείνει λίγο πίσω ως gamers...

25's

my way



ΕΙΣΑΓΕΤΑΙ
25
ΠΑΡΑΚΑΤΑ

ΠΤΕΙ ΣΟΒΑΡΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

COMPUTER

NEWS

ΝΕΕΣ AMIGA ΜΕ ΝΕΑ ΙΣΧΥ!

Τα κρυφά σχέδια της Commodore αποκαλύπτονται

Δυστυχώς, η Commodore εγκατέλειψε τελικά τα σχέδια για την παραγωγή της νέας Amiga με τον 68020. Ευτυχώς όμως, αποφάσισε να διαλέξει τον πολύ ισχυρότερο 68030! Πράγματι, η οικογένεια των υπολογιστών της Commodore, η οποία αυξάνεται και πληθαίνει με τρομερούς ρυθμούς τον τελευταίο καιρό, θα υποδεχτεί μέχρι το τέλος αυτού του χρόνου δυο νέα μοντέλα, τα οποία θα περιέχουν το νέο βελτιωμένο set επεξεργαστών AA chipset και θα έχουν τη δυνατότητα να δεχτούν έως και 16 MB μνήμης fast RAM και 4 MB chip RAM επάνω στην πλάκα με τη βοήθεια SIMMs. Το λειτουργικό σύστημα που θα χρησιμοποιηθεί είναι φυσικά το Workbench 2.1. Θα υπάρχει επίσης νέα μονάδα δίσκου των 1,44 MB, εσωτερικός σκληρός δίσκος χωρητικότητας 52 MB (από την Quantum παρακαλώ!) και πιθανότατα η γνωστή πια υποδοχή για smart cards.

Και μόνο τα παραπάνω χαρακτηριστικά φτάνουν και περισσεύουν για να στρέψουν τα φώτα της αγοράς για μια ακόμη φορά προς τα τρομερά παιδιά της Commodore και για να πείσουν τους χρήστες ότι η Amiga θα είναι το home computer και γι' αυτή τη δεκαετία. Όμως τα πλεονεκτήματα δεν σταματούν εδώ. Εσωτερικά κυκλώματα ψηφιοποίησης και μια θύρα για σύνδεση μικροφώνων θα δίνουν στον υπολογιστή δυνατότητες sampling των 8-bit με συχνότητα δειγματοληψίας 22 KHz, ενώ θα υπάρχει και ένα ζευγάρι από υποδοχές Midi. Ανεπιβεβαίωτες πληροφορίες αναφέρουν ότι το δίσταμο τσιπάκι DSP (Digital Processing Chip) της Motorola, το οποίο θα μπει στην παρέα των επεξεργαστών της motherboard, θα οδηγήσει πολύ σύντομα τους προγραμματιστές να δημιουργήσουν μια νέα σειρά εφαρμογών που

δεν υπήρχε μέχρι τώρα για την Amiga. Όσο για τον ήχο, θα είναι κι αυτός βελτιωμένος. Μπορεί το 1985 ο ήχος της Commodore να ήταν αξεπέραστος, όμως το 1992 οι απαιτήσεις είναι πολύ μεγάλες και τα PCs χρησιμοποιούν κάρτες ήχου των 16-bit. Κι εδώ λοιπόν ο ήχος θα είναι 16-μπιτς με ανώτατη συχνότητα τα 56 KHz και θα υπάρχει η δυνατότητα με κατάλληλο προγραμματισμό να ακουστούν 8 κανάλια των 8-bit στα 56 KHz ή 16 κανάλια στα 28 KHz.

Για όσους δεν ξέρουν ακόμη τι είναι τα τσιπάκια AA, θα πρέπει να πούμε ότι δίνουν τη δυνατότητα για νέα modes γραφικών υπερυψηλής ανάλυσης.

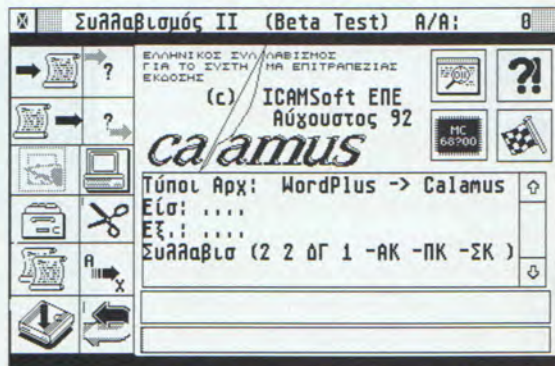
Οι αναλύσεις θα εμπλουτιστούν με τα εξής modes: 800x300, 800x600 interlaced, 1.280x480 και 1.280x960 interlaced. Η παλέτα των χρωμάτων θα επιτρέψει τη χρήση 256K (256.000) χρωμάτων ή 4.096 χρωμάτων για όλες τις προηγούμενες αναλύσεις. Όσο για τα sprites, θα μπορούν να μεταβληθούν σύμφωνα με την ανάλυση της οθόνης και θα μπορούν να έχουν έως και 64 pixels μήκος και απεριόριστο ύψος.

Όλες αυτές οι ανακοινώσεις έγιναν γνωστές πριν από λίγο καιρό. Παρατηρήσατε κάτι; Πολλά από τα παραπάνω χαρακτηριστικά είναι κοινά με το νέο ST, το Falcon. Αραγε ο πανάρχαιος ανταγωνισμός μεταξύ Atari και Commodore ξαναφουντώνει; Ποια θα κυκλοφορήσει πρώτη το μοντέλο της και ποια τελικά από τα δυο θα κατακτήσει τις καρδιές των users; Φαίνεται τελικά ότι η νέα δεκαετία δεν θα έχει μεγάλες διαφορές με την προηγούμενη, αν εξαιρέσει κανείς τα σούπερ γραφικά, τον σούπερ ήχο του 68030, τους ενσωματωμένους digitizers, τα δεκάδες MB μνήμης on board κ.λπ. κ.λπ. Αισιοδοείτε!

ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

Ο δαίμων του DTP χτύπησε στο προηγούμενο τεύχος, με αποτέλεσμα οι φωτογραφίες των Amiga 500 Plus και Canon BJ10e να βρεθούν σε λάθος άρθρα, ενώ στον τίτλο του "Χωρίς Joystick" για ST, η έκδοση του Arabesque ανέβηκε αδικαιολόγητα κατά δύο μονάδες.

ICAMSoft και Calamus



Η ICAMSoft συνεχίζει την υποστήριξη των ATARI ST/TT με τη διάθεση ενός πακέτου γραμματοσειρών για το Calamus και ενός προγράμματος συλλογισμού. Το πακέτο περιλαμβάνει 44 οικογένειες γραμματοσειρών (250 αρχεία) και τιμάται 120.000 δρχ. + ΦΠΑ. Το πρόγραμμα συλλογισμού παρέχει επιλογές, όπως οριζόμενα από το χρήστη φίλτρα εισόδου και εξόδου αρχείων, μετατροπή set χαρακτήρων μεταξύ MAC, Windows, PC και Atari, ταυτόχρονη επεξεργασία πολλών αρχείων, ελληνικό και λατινικό συλλογισμό, file monitor, αποθήκευση όλων των επιλογών.

Για περισσότερες πληροφορίες, απευθυνθείτε στην ICAMSoft, Σοφωμού 18, τηλ.: 3629473.

ΥΓΡΟΙ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΙ ΣΤΟ DESKTOP

Οχι μόνο για τους notebook και τους laptop υπολογιστές, αλλά και για τους desktop PCs και τους υπόλοιπους υπολογιστές από εδώ και μπρος. Τα πλεονεκτήματα της οθόνης υγρών κρυστάλλων είναι πολλά και αξιοζήλευτα. Προσφέρει βελτιωμένη ευκρίνεια, καταλαμβάνει ελάχιστο χώρο σε σχέση με μια παραδοσιακή οθόνη (μόνο το 5%) και σας απαλλάσσει από οποιαδήποτε μορφής ακτινοβολία. Βέβαια, υπάρχουν και αξιοπρόσεκτα μειονεκτήματα. Για παράδειγμα, η οθόνη της Reflex έχει μέγιστη ανάλυση μόνο 640x480 pixels, η οποία δεν επαρκεί για όλες τις αναλύσεις των συμβατών PCs αλλά και για την Amiga.

Όσο για την τιμή του, είναι αρκετά τσουχερή: Στη Βρετανία κοστίζει 2.800 αγγλικές λίρες. Όμως, δεν παύει να είναι η αρχή για μια νέα γενιά monitors, τα οποία από πλευράς διαστάσεων θα θυμίζουν μάλλον ...κάδρα. Γι' αυτό και μόνο αξίζουν συγχαρητήρια στη Reflex.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ

Γ. Μαλακός-Ν. Αραβαντινός
version για PC/XT
Τιμή: 15.000 δρχ.
version για AT/286
Τιμή: 25.000 δρχ.
Κωδικός: DI 0006

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ

Δ. Τζωρτζάκης
Λ. Παπαδόπουλος
Τιμή: 9.900 δρχ.
Κωδικός: DI 0002

HIT PACK 13

Δ. Τζωρτζάκης
Τιμή: 7.000 δρχ.
Κωδικός: DI 0003

LOTTO STAT

Δ. Αθυμαρίτης
Τιμή: 9.900 δρχ.
Κωδικός: DI 0005

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΞΑΡΙ

Κ. & Γ. Γκουρβέλος
Τιμή: 9.900 δρχ.
Κωδικός: DI 0004

ASTROCHART

Θ. Νάτσινας
Τιμή: 9.900 δρχ.
Κωδικός: DI 0001

COMPUTALK

Όμιλος Compress
Τιμή: 9.000 δρχ.
Κωδικός: DI 0007

Εκδόσεις ANUBIS

Λ. Συγγρού 44
Αθήνα 117 42
Τηλ.: 9241714 - 6,
Fax: 9242219

Γ. ΜΑΛΑΚΟΣ - Ν. ΑΡΑΒΑΝΤΙΝΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ

VERSION 1

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ

- Ανίχνευση και διόρθωση αρχείων, οποιαδήποτε επεξεργαστή κειμένου, αρκεί να είναι σε μορφή ASCII.
- Φωτεινή υπόδειξη λαθών.
- Ταχύς έλεγχος λαθών κι αυτόματη διόρθωση ανεξάρτητα από τον αριθμό επανάληψής του.
- Πρωσώπικο Λεξικό.
- 300.000 ρίζες λέξεων - εκατομμύρια λέξεις.
- Δυνατότητα συνεχούς εμπλουτισμού με νέους όρους.



Δ. ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ - Λ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ PRO-PO ΓΙΑ IBM Personal Computers & Compatibles

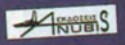


- 18 ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΟΡΩΝ
- ΑΠΙΣΤΕΥΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ
- ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΣΕ ΔΕΛΤΙΑ ΤΟΥ ΟΠΑΠ
- ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

LOTTO stat

ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΛΟΤΤΟ

- Δυνατότητα στατιστικής παρακολούθησης πολλών αρχείων στήλων (ώστε να μπορείτε να ελεγχόστε και τις κλήρωσεις ΛΟΤΤΟ άλλων κρατών).
- Όριστε τις διές σας εθιμοθρησκείες και φτιάξτε τους δυνάμεις σας άρους, αλλά και κάθε όρο που καλοφαιρεί!
- Δημιουργεί τυχαίες κλήρωσεις, που μπορείτε να παρακολουθείτε αναλυτικά, για διασφάλιση των συμπεριλαμβανόμενων σας.
- Όλοι οι όροι που θα μπορούσατε να ζητήσετε:
 - Αθροίσματα (μέγιστο/ελάχιστο, μονό/ζευγά, γραφικές παραστάσεις).
 - Μονό/ζευγά (θέσεις, ζεύγη, συμμετρικά, αντιστροφή θέσεων).
 - Δεκάδες (συμμετοχή δεκάδων/αριθμών, παράγωγα)
 - Αλφάντες (συμμετοχή αλφάντων, ανά κλήρωση, παράγωγα)
 - Μικροί/μεγάλοι, αριστερά/δεξιά (αριθμός, παράγωγα)
 - Επαναλήψεις
 - Νύκτες
 - Συμμετρικά
 - Συνεχόμενα



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 6 ΛΟΤΤΟ

ΑΡΙ

- ΕΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΥ ΘΑ ΣΑΣ ΧΑΡΙΞΕΙ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ ΣΑΣ.
- ΟΙ ΙΣΧΥΡΟΤΕΡΟΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΤΗ ΔΙΑΔΕΞΗ ΣΑΣ, ΓΙΑ ΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΕΤΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΑ ΜΕΤΡΑ ΣΑΣ.
- ΕΥΧΡΗΣΤΟ ΚΑΙ ΦΙΛΙΚΟ, ΣΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΕ ΚΑΘΕ ΣΑΣ ΘΗΜΑ.
- ΤΡΕΧΕΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΜΗΧΑΝΗΜΑ PC/XT Η COMPATIBLE, ΜΕ 512Κ ΜΗΝΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ FLOPPY DISK DRIVE, ΚΑΙ ΜΕ ΚΑΘΕ ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ.



ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ANUBIS SHOP BY - MAIL

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ
 ΗΛΙΚΙΑ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
 ΠΟΛΗ Τ.Κ. ΤΗΛΕΦΩΝΟ
 ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ

Οι παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνουν Φ.Π.Α. 4% Ταχυδρομήστε το κουπόνι στη διεύθυνση

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.

Δεν στέλνω χρήματα, αλλά θα πληρώσω με αντικαταβολή μόλις λάβω το βιβλίο. Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.



Πριν αρχίσουμε όμως την αναμέτρηση, ας πούμε με λίγα λόγια τι είναι ένας Video Digitizer και πού μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Ο σκοπός λοιπόν των δύο μηχανημάτων που παρουσιάζουμε αυτό το μήνα είναι να "πάρουν" μια εικόνα από ένα σήμα video και να τη φέρουν υπό μορφή graphics στην οθόνη του υπολογιστή μας, με όσο το δυνατόν λιγότερες απώλειες. Η πηγή του σήματος που

θα ψηφιοποιηθεί (digitizing = ψηφιοποίηση) μπορεί να είναι είτε μία κάμερα είτε ένα video player. Όταν ο digitizer "κλέψει" την εικόνα, τότε μπορούμε να την επεξεργαστούμε με γνωστά ζωγραφικά πακέτα όπως Deluxe Paint και DigiView, να της δώσουμε κίνηση, να παίξουμε με τα χρώματά της και γενικότερα να κάνουμε πρωτότυπες παρουσιάσεις.

Οι κοινοί digitizers είναι ασπρόμαυρος (μάλλον μονόχρωμοι). Εχουν δηλαδή τη δυνατότητα να ψηφιοποιούν μόνο αποχρώσεις του γκρι. Με τη βοήθεια όμως φίλτρων (είτε ψηφιακών - splitters - είτε φιλμ), χωρίζουμε το σήμα σε κόκκινο, πράσινο και μπλε και με τρεις διαδοχικές ψηφιοποιήσεις και τη βοήθεια κατάλληλου software, μπορούμε να πάρουμε έγχρωμες εικόνες. Ανάλογα με την ποιότητα του digitizer ποικίλλει η διακριτική ικανότητα (resolution), ο α-

Vidi Amiga vs DigiView Gold 4.0

VIDEO SIGNAL DIGITIZERS

Για άλλη μια φορά τα ίδια: οικονομικό DTV (desktop video) = Amiga. και απαραίτητο εξάρτημα – συμπλήρωμα: ένας έγχρωμος digitizer. Οι ανταγωνιστές είναι δύο στη "μικρή" κατηγορία και εξαντλούμε τις δυνατότητές τους στις επόμενες σελίδες: DigiView Gold 4.0 από τη NewTek και Vidi Amiga από τη Rombo. Στην ίδια ελληνική τιμή αλλά με εντελώς διαφορετικές προδιαγραφές...

• του Γ. Κακαλέτρη



DIGIVIEW GOLD 4.0

ριθμός των χρωμάτων, η ταχύτητα ψηφιοποίησης κ.λπ. Ας δούμε όμως και μια χρήση του digitizer, στην υπηρεσία της φθηνής διαφήμισης: Αν το spot δεν περιέχει κινούμενα πρόσωπα ή πλάνα, ολόκληρη η διαφήμιση μπορεί να κατασκευαστεί με τη βοήθεια του digitizer και του υπολογιστή, χωρίς όμως να στερείται ζωντάνιας, αφού μπορούν να χρησιμοποιηθούν κινούμενα γραφικά. Πέραν αυτού, μπορούμε να έχουμε αντίγραφα πάντα πρώτης γενιάς και να αποφεύγουμε τελείως το μοντάζ. Ακόμη μπορούν να ψηφιοποιούνται λογότυπα κ.λπ. για χρήση σε κλασικές διαφημίσεις και άλλα πολλά.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ας ριζούμε όμως τώρα μια ματιά στις προδιαγραφές των δύο αντιπάλων μας.

Το Vidi της Rombo είναι μια νέα σχετικά δουλειά, με ιστορία από το 1990, και σήμερα προσφέρεται σε οικονομικό πακέτο μαζί με τον συνοδευόντα splitter του. Ως βασικό του χαρακτηριστικό παρουσιάζεται η δυνατότητα να παίρνει εικόνες και από κινούμενη εικόνα, ενώ μπορεί να "κλέβει" και ακολουθίες εικόνων και μάλιστα τόσο περισσότερες όσο περισσότερη μνήμη υπάρχει. Μπορεί να δουλεύει σε ανάλυση 320x256 με 16 σκιάς του αποχρώσεις (από άσπρο ως μαύρο) ή με τη βοήθεια του συνοδευτικού software,

320x256 και 320x512 με 4.096 χρώματα ταυτόχρονα στην οθόνη (HAM mode).

Το DigiView διαγράφει ιστορία από το 1987, όταν εμφανίστηκε η πρώτη του έκδοση, ενώ το 1990 παρουσιάστηκε η τελευταία version, η 4.0, την οποία και παρουσιάζουμε. Στις προδιαγραφές του, παρουσιάζεται η ικανότητα να ψηφιοποιεί σε οποιαδήποτε ανάλυση αλλά και με οσαδήποτε χρώματα - φτάνει να το επιτρέπει το hardware της Amiga.

Πέραν όμως των modes του υπολογιστή, παρουσιάζονται το dynamic HAM, το οποίο είναι μια βελτιωμένη χρήση του κλασικού HAM mode, και το dynamic HiRes με 4.096 χρώματα σε ανάλυση μέχρι 704x580. Και τα δύο modes δίνουν πολύ καλύτερα αποτελέσματα από τα κλασικά modes της Amiga, όμως απαιτούν "κλείδωμα" του 68000, ο οποίος σταματά το multitasking (μάλιστα η NewTek ζητά συγγνώμη, αλλά δε γινόταν αλλιώς).

Όπως είναι αναμενόμενο, τα δύο modes αυτά δεν θα χρησιμοποιηθούν για κοινές video παρουσιάσεις αλλά μόνο για στατικές εικόνες.

Το μεγάλο ατού όμως του DigiView είναι ότι ψηφιοποιεί με 2.1 αντί για 4.096 αποχρώσεις (σε έγχρωμο mode), με αποτέλεσμα να έχουμε πολύ μεγαλύτερη πληροφορία στην εικόνα, η οποία μας χρησιμεύει πάρα πολύ κατά την επεξεργασία της με το επίσης εντυπωσιακό πρόγραμμα DigiView που συνοδεύει το περιφερειακό.

Και οι δύο digitizers είναι μονόχρωμοι, με αποτέλεσμα να απαιτείται η χρήση splitter για τη λήψη έγχρωμης εικόνας από κάμερα ή video (με την κάμερα μπορούν να χρησιμοποιηθούν απλά φίλτρα κόκκινου - κίτρινου - μπλε, τα οποία είναι πολύ πιο οικονομικά). Και τα δύο συνδέονται στην παράλληλη θύρα της Amiga, με αποτέλεσμα να απαιτείται η αποσύνδεση του printer από εκεί. Αντλούν ρεύμα από τον υπολογιστή, γι' αυτό, αν έχετε και κάτι άλλο (δεύτερο drive - μνήμη - εσωτερικό HD) σε Amiga 500, ίσως να χρειαστείτε ένα πιο "δυνατό" τροφοδοτικό. Για τη λειτουργία τους απαιτείται η πολύ απλή σύνδεσή τους και η τροφοδότησή τους με σήμα video. Με το Vidi έρχεται και ο αντίστοιχος splitter, ο οποίος δείχνει παρακάτω τι μπορεί να προσφέρει... Το επόμενο βήμα είναι να φορτωθεί το κατάλληλο software.

Για το DigiView, το πρόγραμμα είναι το ομώνυμο πακέτο επεξεργασίας εικόνας, για το οποίο έχουν συνεργαστεί και γνωστοί από την Electronics Arts (όπως ο συγγραφέας του Deluxe Paint - Dan Silva). Τα πρόγραμμα είναι πραγματικά υπέροχο και κάνει πολύ περισσότερα από ό,τι μπορεί να κάνει κανείς με τα ρυθμιστικά του splitter και της κάμερας ή του video. Υπάρχουν δυνατότητες ελέγχου Contrast, φωτεινότητας, κορεσμού των χρωμάτων, οξύτητας, μείωσης θορύβου από το video in, πολλά modes οθόνης (μαυρόασπρο, 32 ή 64 χρώματα, 4096, 4096+, Dynamic HiRes, επιλογή ανάλυσης κ.λπ.).

Πέρα των παραπάνω, μπορούν να γίνουν διάφορα "κόλπα" με την παλέτα, και να χρησιμοποιηθεί "ανάμειξη", η οποία δίνει την εντύπωση περισσότερων χρωμάτων. Ο χειρισμός των εικόνων γίνεται με 2.1 εκατομμύρια χρώματα και υποστηρίζονται δύο formats αποθήκευσης: RGB με το οποίο σώζεται όλη η πληροφορία και IFF απλού με υποστήριξη στα κλασικά formats της Amiga.

Το digitizing μπορεί να γίνει σε τρεις ταχύτητες, ενώ υ-



VDI από τη Rombo.

πάρχει η δυνατότητα κεντραρίσματος της εικόνας από το πρόγραμμα και ρύθμιση του λόγου ύψους/πλάτους.

Από την άλλη μεριά, το Vidi έχει δύο πακέτα και ο προορισμός τους είναι σαφώς διαφορετικός: το πρώτο - VidiAmiga - παίρνει εικόνες από κινούμενο σήμα, σε 16 αποχρώσεις του γκρι. Αυτό το επιτυγχάνει με την ύπαρξη 32 KBytes RAM πάνω στο περιφερειακό, στα οποία αποθηκεύεται με τεράστια ταχύτητα η εικόνα και από εκεί με πιο χαμηλή, έρχεται στον υπολογιστή...

Οι εικόνες αυτές μπορούν να αποθηκεύονται στη μνήμη και να εναποδίδονται με τη μορφή κίνησης. Υπάρχει όμως ένα πρόβλημα: λόγω περιορισμών στην ταχύτητα της Amiga και της παράλληλης θύρας, μόνο μέχρι τέσσερις εικόνες το δευτερόλεπτο μπορούν να αποθηκεύονται στη μνήμη, έτσι δε συλλαμβάνεται ακέραια η κίνηση της εικόνας εισόδου.

Παρόλα αυτά, μπορούμε να κάνουμε διάφορες πατέντες και να πιάσουμε μέχρι 12 εικόνες το δευτερόλεπτο, ταχύτητα αρκετά σεβαστή για διάφορα εφέ. Με ένα πολύ καλό video και πολύ σταθερή αργή κίνηση, ίσως να μπορούμε να πάρουμε και πραγματική κίνηση.

Παραπέρα, με το πρόγραμμα αυτό, μπορούμε να ορίσουμε ένα παράθυρο για ψηφιοποίηση, να χειριστούμε τις εικόνες που υπάρχουν στη μνήμη κ.λπ. Και από μνήμη: σε Amiga με 1 MB μπορούν να αποθηκευτούν 16 ασπρόμαυρες εικόνες. Περίπου 30 για κάθε έξτρα MB μνήμης.

Το δεύτερο πρόγραμμα που έρχεται με το Vidi είναι το Vidi Chrome, το οποίο κάνει αυτό που είπαμε και στην αρχή: με τη βοήθεια του splitter, μπορεί, παίρνοντας την εικόνα εισόδου 3 φορές - κόκκινο, πράσινο, μπλε - να φτιάξει μια έγχρωμη εικόνα 4.096 διαφορετικών αποχρώσεων.

Πρέπει όμως η πηγή εισόδου να έχει στατική εικόνα. Με το VidiChrome, όπως και με το DigiView, μπορούν να ορι-



Αν και αποφεύχθηκε το πρόβλημα με το tracking, φανταστείτε πώς ήταν με 4.096 χρώματα.

Το εξάισιο software που συνοδεύει το DigiView.



Οι παράμετροι της εικόνας. Καθορισμός της παλέτας

στούν τα επίπεδα του πράσινου, κόκκινου και μπλε, καθώς και η φωτεινότητα της εικόνας. Οι ρυθμίσεις του είναι ομολογουμένως πολύ λιγότερες από αυτές του DigiView. Και μιας και μιλάμε για το software, ας αναφέρουμε ένα πρόβλημα που αντιμετώπισα με το Vidi. Ο digitizer δε συνεργάστηκε με τον VXL 68030/25 MHz, τον οποίο αναγκάστηκα να γυρίσω σε mode 68000. Δυστυχώς δεν είχα την ευκαιρία να το δοκιμάσω σε A3000, για να έχω πιο σίγουρα



αποτελέσματα συμβατότητας. Για το DigiView, πρέπει να σημειώσω ότι με την παραπάνω κάρτα συνεργάζεται άψογα, μειώνοντας κατά πολύ το χρόνο επεξεργασίας.

Τέλος, ας σημειώσουμε, ότι για το DigiView, αν χρησιμοποιηθεί κάμερα, είναι καλύτερο να χρησιμοποιηθεί μονόχρωμη υψηλής ανάλυσης (550 γραμμών προτείνεται) σε συνδυασμό με τα φίλτρα που δίνονται μαζί με το πακέτο. Με το Vidi, δεν έχει και πολύ μεγάλη σημασία, αλλά και πάλι μπορεί να προτιμηθεί η ασπρόμαυρη με φίλτρο (παρακάμπτοντας το splitter).

ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ

Και οι digitizers σε λειτουργία... Οι εικόνες που πλαισιώνουν το άρθρο είναι ένα πολύ μικρό δείγμα από τις εκατοντάδες (πραγματικά πάνω από 200) που πήραμε με τη βοήθεια των digitizers. Με τη χρήση των δυο αντιπάλων μας, εύκολα βρίσκουμε τις διαφορές τους. Το Vidi είναι εντυπωσιακά πιο γρήγορο από το DigiView.

Το νούμερο τέσσερα frames ανά δευτερόλεπτο που ανέφερα προηγουμένως, μπορεί να μην είναι εντυπωσιακό, αλλά είναι πάρα πολύ μακριά από το 1 περίπου λεπτό που χρειάζεται το DigiView για να πάρει μια ανάλογων χαρακτηριστικών εικόνα. Και όχι μόνο αυτό.

Σε έγχρωμη λειτουργία, το Vidi χρειάζεται λιγότερο από 1 δευτερόλεπτο να έχει ακίνητο είδωλο. Το DigiView περί τα πέντε λεπτά... Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι με το Vidi μπορούμε να πάρουμε πρόσωπα από κάμερα, χωρίς να υπάρχει ανάγκη να τα παγώσουμε. Με το DigiView, αυτό είναι αδύνατο (έχετε δοκιμάσει να μείνετε 4-5 λεπτά εντελώς ακίνητοι;).

Βέβαια, για τις παραπάνω εντυπώσεις ευθύνεται εν μέρει και ο άψογα συνεργαζόμενος splitter του Vidi (ονόματι VidiRGB), ο οποίος είναι απόλυτα ελεγχόμενος από το πρόγραμμα VidiChrome.

Ετσι, κερδίζει πολύ χρόνο σε σύγκριση με τη χειροκίνητη χρήση του DigiView. Συνεχίζοντας, με το DigiView, πρέπει να ξεχάσετε εντελώς την ιδέα της κινούμενης digitized εικόνας. Είναι πρακτικά αδύνατο να συλλάβετε ακολουθίες ακόμη και μονόχρωμων εικόνων, λόγω ταχύτητας, ενώ με το Vidi, πολλή θέληση και τεράστια προσπάθεια, μπορούμε να φτιάξουμε ακόμη και έγχρωμα animations...

Το σημείο όπου το DigiView όμως κερδίζει κατά κράτος τον αντίπαλό του είναι το πολύ καλό software που το συνοδεύει, το οποίο βρίσκεται σε άλλο επίπεδο, συγκρινόμενο με το VidiChrome.

Άλλο ένα πολύ σημαντικό στοιχείο του DigiView είναι ότι μπορεί να ψηφιοποιεί και να αποθηκεύει 2.1 αποχρώσεις χρωμάτων, με υποστήριξη σε 24bit κάρτες γραφικών. Αυτό οφείλεται στο ότι ο Analog to digital μετατροπέας του DigiView Gold χρησιμοποιεί 7 bits ψηφιοποίηση ενώ του Vidi 4.

Το Vidi αναπληρώνει το έχτρα κόστος του 7 bit AD converter με την ύπαρξη RAM για real time digitizing. Τώρα ως προς την ποιότητα. Για να πάρετε ικανοποιητικά έγχρωμα αποτελέσματα (ας μην είμαστε υπερβολικοί, το κόστος τους είναι πάρα πολύ μικρό), πρέπει να έχετε ιδανικές συνθήκες φωτισμού (ίσως και λίγο υπερφωτισμένα αντικείμενα); άκρως παγωμένη εικόνα και σωστές ρυθμίσεις στα

contrast και brightness των splitter - camera. Εδώ πρέπει να παραδεχτώ ότι το Vidi τα καταφέρνει κάτω από δύσκολες συνθήκες, πολύ καλύτερα από το DigiView.

Η ταχύτητά του συγχωρεί κάποια λάθη της παγωμένης εικόνας, τα οποία με το DigiView έχουν σαν αποτέλεσμα την πλήρη αποτυχία, τουλάχιστον στο έγχρωμο digitizing. Στο μονόχρωμο, ουδεμία σύγκριση. Το Vidi είναι κλάσεις ανώτερο, αφού λειτουργεί σαν real time digitizer. Αν όμως είναι καλά παγωμένη η εικόνα, το DigiView τα καταφέρνει πάρα πολύ καλά, αφού μπορεί να χρησιμοποιήσει και ανάλυση 640x512 (και overscan).

Στο έγχρωμο, αν οι ιδανικές συνθήκες εκπληρώνονται - πράγμα το οποίο δεν ισχύει εν γένει - το DigiView, και με τη βοήθεια του software, μπορεί να κάνει πολύ καλή δουλειά, ανώτερη από αυτή του Vidi. Η διαφορά μάλιστα γίνεται πιο φανερή, όταν τα αντικείμενα που ψηφιοποιούμε έχουν ακμές και σημεία έντονης αντίθεσης.

Τέλος για το DigiView πρέπει να τονίσουμε κάτι που αναφέραμε και παραπάνω. Αν υπάρχει κάποιος πιο γρήγορος μικροεπεξεργαστής στο σύστημα (68020, 68030 ...), τον αξιοποιεί, όχι όμως μειώνοντας το χρόνο που απαιτείται με το digitizing, αλλά επιταχύνοντας πάρα πολύ την επεξεργασία της εικόνας κατά την αλλαγή της φωτεινότητας, contrast, mode ή οποιοδήποτε άλλου χαρακτηριστικού της.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αν έχετε κάποια 24 bit κάρτα γραφικών, το Digi View είναι η καλύτερη λύση. Αν πάλι έχετε αρκετά υψηλών επιδόσεων κάμερα και video, ίσως σας προσφέρει κάτι παραπάνω από το Vidi, κυρίως λόγω της δυνατότητας χρήσης πολλών modes αλλά και του πολύ καλού software.

Πάντως, υπό ιδανικές συνθήκες, και οι εικόνες του Vidi είναι πάρα πολύ καλές.

Αν έχετε κάποιο VHS video, ακόμη και αν είναι πολύ καλό, - και μάλλον όλα τα video της κατανάλωσης πέφτουν σε αυτή την κατηγορία - πρέπει να ξεχάσετε τελείως την ύπαρξη του DigiView.

Θα είναι πρακτικά αδύνατο να πάρετε έστω και μία εικόνα. Αντίθετα με το Vidi, μπορείτε, με λίγη τύχη, να πάρετε ακόμη και έγχρωμες (ίσως είμαι λίγο αισιόδοξος). Στις ασπρόμαυρες όμως κανένα απολύτως πρόβλημα.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στην προσπάθεια της αντικειμενικής αξιολόγησής τους χρησιμοποιήθηκε εξοπλισμός τηλεοπτικού καναλιού, ενώ οι παγωμένες εικόνες από video σταθεροποιήθηκαν με τη βοήθεια TBC, με αποτέλεσμα την ελάχιστη εξάρτηση από την ποιότητα του video. Παρόλα αυτά, το Vidi αδικείται από τις εικόνες που σας παρουσιάζω γιατί το είχα πολύ λίγο στη διάθεσή μου, σε αντίθεση με το DigiView.

Ας ευχαριστήσω λοιπόν το TV Σπάρτη για τη διάθεση των μηχανημάτων (video, camera, TBC, στούντιο, φωτισμός κ.λπ.) που χρησιμοποιήθηκαν στα πλαίσια αυτού του test καθώς και τον τεχνικό του Γιώργο Γεωργακόπουλο για την πολύτιμη βοήθειά του.

Τέλος, πρέπει να ευχαριστήσουμε και το κατάστημα



Ναι!!! έγχρωμη εικόνα από κινούμενο Video!!!
 Τα 5 sec, που η κάμερα ήταν σταθερή, ήταν υπεραρκετά για να πιάσει το Vidi αυτή την εξωτική στιγμή. Με 4.096 χρώματα ήταν φοβερή...

Στα εύκολα τα καταφέρνουν όλοι. Είναι ίδιο με το πρωτότυπο.

Εγκέφαλος, το οποίο μας παραχώρησε και τα δύο κομμάτια της δοκιμής και όπου μπορείτε να τα βρείτε και εσείς στην τιμή των 60.000 δραχμών μαζί με τους splitters.

Τέλος πρέπει να πω ότι οι εικόνες που έχουν εμφανιστεί με το DigiView, έχουν υποστεί αρκετή επεξεργασία με το software, ενώ του Vidi είναι έτσι όπως ήρθαν...

Και μια Ferrari από το Vidi.



Ευτυχώς, στις μέρες μας, υπάρχουν ακόμη κάποιοι που θα τους χαρακτηρίζαμε είτε ως νοσταλγούς είτε απλά ως παθιασμένους με ένα υποτυπώδες computer ηλικία, δέκα ετών. Η μετάβαση σε δυνατότερους - και ακριβότερους - υπολογιστές δεν έσβησε μέσα τους την αγάπη για το Spectrum.

Η προγραμματιστική ισχύς των νεότερων υπολογιστών αποτέλεσε εργαλείο στα χέρια εκείνων που είχαν τις γνώσεις και το μεράκι για να δημιουργήσουν ξανά την "παλιά, καλή εποχή" στο νέο περιβάλλον. Ετσι, πολύ σύντομα γράφτηκαν προγράμματα που εξομοίωναν το Spectrum για την Amiga, τον Atari, τον Archimedes. Οι χρήστες PC, αν και πολυπληθέστεροι πάντων, κοιτούσαν από μακριά, με νοσταλγία και κάποια δόση... ζήλιας, τους χρήστες των άλλων υπολογιστών που αναφέραμε να γεύονται ξανά παλιά αγαπημένα προγράμματα, με τις γραφικές και ηχητικές δυνατότητες που διαθέτει ένα Spectrum. Κάποιες προσπάθειες που έγιναν στις αρχές της νέας δεκαετίας ήταν μάλλον μέτριες,

αλλά πάντως οι χρήστες των PC πήραν μια πρώτη γεύση του τι θ' ακολουθούσε. Ο ισπανικός SPECVGA και ο νορβηγικός JPP ήταν και οι δυο Spectrum Emulators, με περιορισμένες όμως δυνατότητες, ελάχιστη υποστήριξη του hardware, που υπάρχει για το Spectrum, και σχεδόν αποκλειστικά για κατόχους μηχανημάτων 80386 και πάνω.

Από το τέλος όμως του 1991, ένας πολυμήχανος Ολλανδός ετοίμαζε το δικό του spectrum emulator, τον "Z80", ο οποίος αυτή τη στιγμή είναι ό,τι πιο πλήρες υπάρχει στον τομέα της εξομοίωσης ενός Spectrum. Ο "Z80" τρέχει σε όλα τα είδη PC που διαθέτουν 512K RAM και ένα drive, δηλαδή στη συντριπτική πλειοψηφία αυτών των μηχανημάτων. Δεν έχει σημασία αν ο επεξεργαστής είναι ο 8086, ο 80286 ή ο 80386, αν είναι SX ή DX. Το πρόγραμμα υποστηρίζει μια πλειάδα καρτών γραφικών, από την απλή Hercules μέχρι τη VGA. Βέβαια, μόνο στην τελευταία θα έχετε τη δυνατότητα να θαυμάσετε το... Spectrum σας έγχρωμο, με 16 χρώματα συνολικά (οκτώ συν οκτώ ισχυρότερης έντασης).

ΕΝΑ SPECTRUM ΣΤΟ PC ΣΑΣ

Τι θα πλέγατε, αν ξαφνικά το PC σας αποφάσιζε να εμφανίσει το μήνυμα "© 1982 Sinclair Research Ltd" στην οθόνη; Μετεμύχωση; Ο πλέον πλήρης Spectrum Emulator για PC είναι γεγονός...

• του Θ. Δεβελέγκα

sinclair

ZX Spectrum Emulator
(c) 1992 G.A. Lunter
version 1.41

THIS IS A SHAREWARE PROGRAM

Registration fee: f.25 / £10

Refer to documentation for
registration details.

ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ

Ο emulator και οι νεότερες εκδόσεις που θα προκύψουν διατίθενται σε "συνδρομές" στην τιμή των 20 δολαρίων ή 10 λιρών Αγγλίας. Περιλαμβάνει πλήρεις οδηγίες χρήσης στα ολλανδικά και τα αγγλικά, διαγράμματα κατασκευής ενός tape interface για σύνδεση του PC σας με κασετόφωνο, καθώς και διάφορα βοηθητικά προγράμματα.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται ο πηγαίος κώδικας, αλλά το file αυτό της γλώσσας C δίνεται στην αρκετά τσουχτερή τιμή των 100 δολαρίων. Ο "Z80" εξομοιώνει μια σειρά από χειριστήρια, όπως kenpston, Cursor, Interface 2 κ.λπ.

Με τη χρήση "διακοπών" (switches) κατά την έναρξη λειτουργίας του προγράμματος, μπορούμε να καθορίσουμε διάφορες παραμέτρους, όπως το είδος της κάρτας του υπολογιστή μας, σκόπιμη καθυστέρηση για τους γρήγορους υπολογιστές, χειριστήρια, μεταφορά files μετά από RS232 κ.λπ.

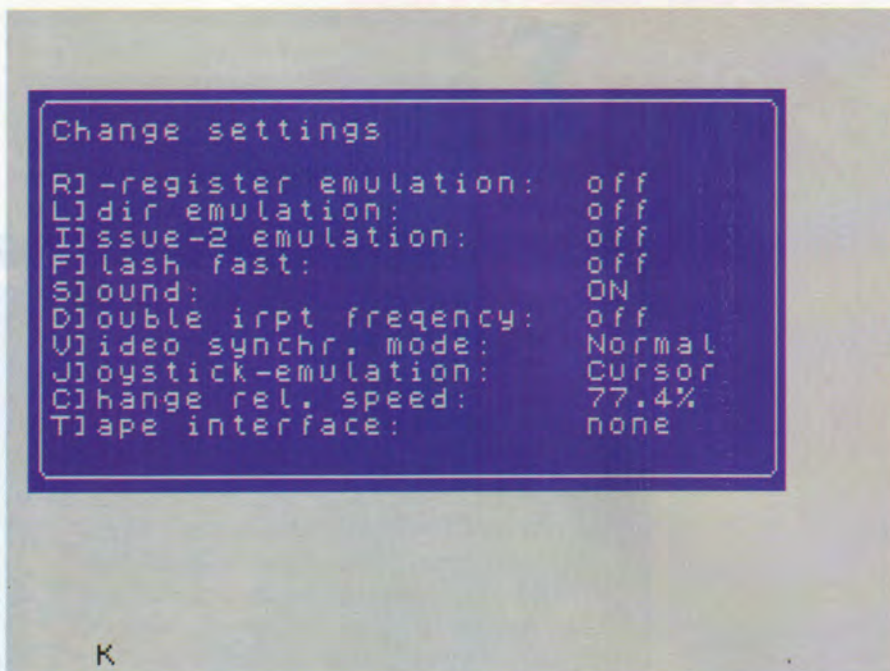
Ο emulator σώζει ανά πάσα στιγμή τα περιεχόμενα της "Spectrum" μνήμης ως ένα συμπιεσμένο File, αντίθετα με άλλους emulators που σώζουν ολόκληρη τη RAM (49.152 bytes). Με τα βοηθητικά files που δίνονται, προγράμματα σωσμένα σε format άλλων εξομοιωτών μπορούν να μετατραπούν σε αυτό που χρησιμοποιεί ο "Z80", ενώ σημαντικό ατού είναι και η δυνατότητα διαβάσματος δισκετών του Disciple/+D, με εύκολη μεταφορά των files τύπου snap σε "Z80" format. Τεστάρουμε το "Z80" αρχικά σε ένα OLYMPIC DATA PC, με Hercules οθόνη, 640K Ram και το ρολόδι να τρέχει στα 4 MHz/7 MHz στην turbo ταχύτητα. Ο "Z80" μας ενημέρωσε ότι στα 7 MHz του PC μας τα προγράμματα θα έτρεχαν στο... 17.5% της ταχύτητας ενός Spectrum. Φορτώσαμε μερικά παιχνίδια που έχουν περαστεί σε δισκέτα.

Η ταχύτητα δεν ήταν ικανοποιητική στα shoot 'em ups (1942, moon cresta) αλλά σε στατικά παιχνίδια ή Adventures (Hobbit, Arkanoid) η ταχύτητα αρκεί. Ακόμη και με την κάρτα Hercules τα γραφικά είναι ομαλά στη σχεδίαση, χωρίς flicker.

Ο ήχος είναι βέβαια 48K και σε τόσο χαμηλή ταχύτητα μάλλον... απαίσιος. Τα control αντιδρούν γρήγορα, αλλά το γεγονός ότι τα πλήκτρα του PC σας ελάχιστα θυμίζουν τις γομολάστιχες του Spectrum θα σας δυσκολέψει κατά την πληκτρολόγηση, διότι φυσικά τα keywords του spectrum δεν υπάρχουν επάνω σ' αυτά.

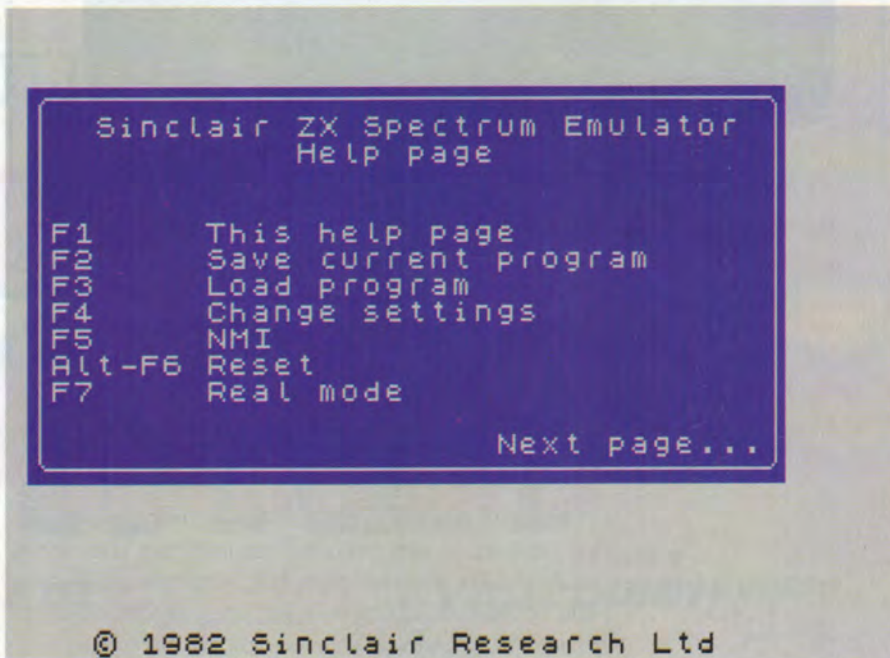
Εκτός από τους γνώριμους λοιπόν συνδυασμούς πλήκτρων για την ενεργοποίηση των keywords του Spectrum, τα function keys από F1-F7 χρησιμεύουν για διάφορες λειτουργίες (F1 help page, F2 save, F3 load ALT-F6 Reset κ.λπ.) καθώς και το F10, που καθορίζει παραμέτρους του emulator.

Ελαφρά εκνευρισμένοι από τις επιδόσεις του "Z80" σε 8086-μηχάνημα, το τεστάρουμε και σ' ένα 80286 SX, που έτρεχε στα 12 MHz, με οθόνη VGA. Εδώ τα πράγματα ήταν σχεδόν άψογα. Τα γραφικά, έγχρωμα, δεν διέφεραν καθόλου σε απόδοση και λαμπρότητα χρωμάτων από αυτά ενός Spectrum με έγχρωμο monitor RGB, ενώ η ταχύτητα είχε ανέβει στα 80% ενός Spectrum. Όταν μάλιστα ανεβάσαμε την ταχύτητα, του 80286 στα



16 MHz, είδαμε το μαγικό νούμερο 100% στην οθόνη μας. Εκεί ο ήχος ήταν ολόιδιος με τον Spectrum, ο οποίος, ως γνωστόν, με έξυπνο προγραμματισμό μπορεί να αποδώσει περισσότερα του ενός κανάλια. Σαν γενικό συμπέρασμα, μέσα από τις εντυπώσεις που μας άφησε ο "Z80", θα λέγαμε ότι πρόκειται για ένα εξαιρετικά καλό πρόγραμμα, που θα σας βοηθήσει ν' αξιοποιήσετε τη Spectrum συλλογή σας. Ίσως οι χρήστες απλών PC με χαμηλή συχνότητα ρολογιού να μην μπορέσουν να αντιληφθούν πραγματικά πόσο καλά εξομοιώνεται το Spectrum.

Οι έχοντες 80286 και άνω σίγουρα θα ενθουσιαστούν από το αποτέλεσμα. Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε ν' απευθυνθείτε στο συγγραφέα του προγράμματος στη διεύθυνση: G.A LUNTER, AWEG 11A, 9718 GRONINGEN, HOLLAND.



Σίγουρα, όλοι μας αναζητούμε την καλύτερη δυνατή ποιότητα αναπαραγωγής ενός μουσικού κομματιού μέσα από το ηχοσύνολο που διαθέτουμε. Δύο είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν το μουσικόφιλο κατά την αγορά ενός συστήματος αναπαραγωγής προηχογραφημένης μουσικής: η φθαρτότητά του, μεταφραζόμενη σε διάρκεια ζωής, και η σχέση της τιμής με την απόδοση. Το βινύλιο μπορεί να γρατσουνιστεί, η κασέτα να μασηθεί, ακόμη και το CD δεν είναι αθάνατο. Ο ερχομός του DAT υποσχόταν πολλά, όμως ούτε αυτό το μέσο ηχητικής αποθήκευσης ικανοποίησε το μέσο χρήστη. Ο λόγος; Οι εγγραφές σε format DAT λιγότερες και το κόστος της κασέτας τύπου DAT μεγάλο.

Το DAT "σκοτώθηκε" από τις δισκογραφικές εταιρίες, που επειδή ανησυχούσαν ότι ο καθένας θα μπορούσε να κατέχει πλέον μηχανήματα ικανά να παράγουν υψηλής ποιότητας μήτρες μουσικών κομματιών, δεν έριξαν στην αγορά προηχογραφημένες κασέτες DAT. Για να αποφευχθεί κάτι τέτοιο στο μέλλον, η Sony, που είναι μια από τις εταιρίες που δημιούργησαν το DAT, αγορά-

ον να ανταγωνιστεί το DCC. Το DAT είναι, πλέον, παρελθόν. DCC σημαίνει ψηφιακή συμπαγής κασέτα. Με μέγεθος σαν κι αυτό μιας κοινής κασέτας αλλά με διαφορετική, πιο hi tech εμφάνιση, διαθέτει την ηχητική ποιότητα ενός δίσκου CD και τη μεταφερισιμότητα κα-βολικότητα μιας κασέτας.

Χρησιμοποιεί ψηφιακή τεχνολογία των 18 bits, γεγονός που θα ήταν απλησίαστο πριν από μερικά χρόνια. Όμως, η τεχνολογία συνεχώς εξελίσσεται και δεν πρέπει να εκπλησσόμαστε, αν σε δύο χρόνια έχουμε ανέβει σε επίπεδα δειγματοληψίας 24 bits. Το DCC κασετόφωνο υπάρχει, για την ώρα, σε μορφή οικιακής συσκευής, ενώ το personal DCC δε θα αργήσει να ακολουθήσει. Χρησιμοποιείται μια ειδική μέθοδος συμπίεσης που λέγεται PASC, η οποία και επιτρέπει στην κασέτα DCC να δουλεύει στην ίδια ταχύτητα και με το ίδιο πλάτος ταινίας με μια κοινή κασέτα.

Το σύστημα PASC ξεχωρίζει τα συστατικά ενός ήχου σε απαραίτητα και περιττά, επιτυγχάνοντας έτσι εγγραφή μειωμένου φάσματος. Βέβαια, η αναπαραγωγή δεν μπορεί να ξεγελάσει τους πολύ έμπειρους μουσικά και

DCC

Το ψηφιακό μέλλον



*Βινύλιο, μαγνητική ταινία
ψηφιακός δίσκος. Όλα
τους είναι μέσα
αποθήκευσης ήχου και
ομιλίας. Διαφέρουν στην
ποιότητα της εγγραφής
και στη λειτουργικότητα.
Και, ξαφνικά, ήρθε το
DCC...*

• του
Θεόδωρου Δεβελέγκα

σε την Columbia Records. Γιατί το DCC της Philips δείχνει ότι δεν πρόκειται να ακολουθήσει την αποτυχία του DAT; Οι λόγοι είναι δύο. Μαθαίνοντας από τα λάθη του παρελθόντος - που δεν είναι και λίγα - η Philips είναι έτοιμη, σε συνεργασία με το γίγαντα που λέγεται Polygram, να ρίξει στην αγορά εκατοντάδες διαφορετικές κασέτες DCC, ταυτόχρονα με το ίδιο το μηχανήμα DCC.

Και, επιπλέον, πολλές άλλες δισκογραφικές δείχνουν μεγάλο ενδιαφέρον, διότι η Philips έκανε αυτό που λέμε downwards compatibility: το μηχανήμα είναι ικανό να παίζει και τις κοινές κασέτες σας που μαζεύτηκαν όλα τα προηγούμενα χρόνια, κάτι που του δίνει μεγαλύτερη αξία. Γι' αυτό το λόγο και το DAT δεν μπορεί πλέ-

αυτό ίσως αποδειχτεί μειονέκτημα.

Ηδη, το πρώτο μοντέλο έχει κυκλοφορήσει στην Αγγλία, σε μια τιμή που αγγίζει τις 120.000 δρχ. Περίπου μετά από ένα χρόνο θα ακολουθήσουν άλλα μοντέλα για όλα τα πορτοφόλια. Φυσικά, δεν αναμένεται οι τιμές να φθάσουν τόσο χαμηλά, όσο εκείνες των κοινών κασετόφωνων hi-fi.

Οι κενές κασέτες δε θα είναι φθηνές στην αρχή - περίπου 2.500 δρχ. για μια DCC των 90 λεπτών - ενώ οι προηγούμενες κασέτες θα είναι αρκετά ακριβότερες σχεδόν όσο τα CD. Το DCC μπορεί να έχει διάρκεια έως δύο ώρες, διάστημα που καλύπτει τη χρονική διάρκεια μεγάλων μουσικών συλλογών (κυρίως κλασικής μουσικής ή life συναυλιών).

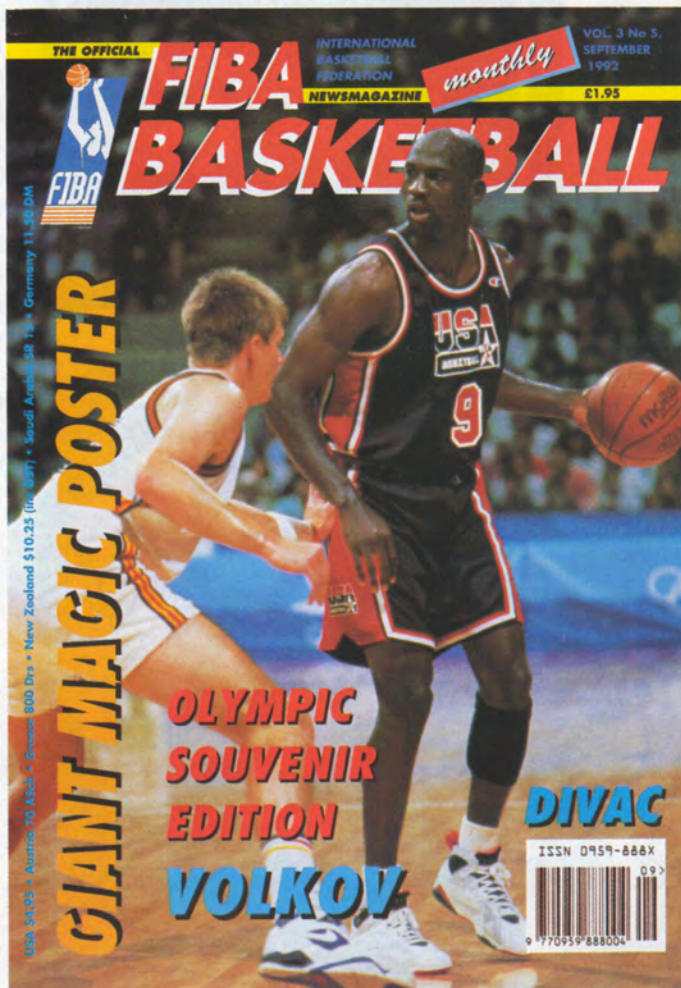
Το κασετόφωνο DCC θα μπορεί να παίξει τις παλιές σας κασέτες, αλλά όχι να ηχογραφεί σε αυτές. Όπως και με το DAT, από μια κασέτα DCC επιτρέπεται να βγει μόνο ένα αντίγραφο σε άλλο DCC, για να αποφευχθεί η πειρατεία. Το μέλλον αναμένεται να φέρει πολλές άλλες ευχάριστες εκπλήξεις στους μουσικόφιλους, όπως το CD εγγραφής ή το Mini Disk της Sony.

Δε θα αργήσει η μέρα που θα μπορούμε να αγοράσουμε το νέο άλμπουμ των Motorhead σε μέγεθος τάλιρου και να απολαύσουμε τη βραχνή φωνή του Lenny από το walkman μας, μεγέθους σπιρτόκουτου. Είναι πλέον δυνατό για την τεχνολογία να οδηγήσει έναν κατασκευαστή όπου εκείνος επιθυμεί. Ο θαυμαστός κόσμος του Star Trek είναι ήδη εδώ.

**ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ
ΚΑΙ ΣΑΣ
ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΙ**

**Από
6 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ
ΚΟΝΤά σας**

Το
μεγαλύτερο
μπασκετικό
περιοδικό
στον
κόσμο,
τώρα



και στην Ελλάδα!

FIBA
BASKET

:Για έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση



Ενα από τα πιο αγαπημένα παιχνίδια των εταιριών, που κατασκευάζουν computer games, είναι η έκδοση των sequels, των συνεχειών δηλαδή ενός πετυχημένου τίτλου. Βέβαια, σε αυτό η κινηματογραφική βιομηχανία έχει τα πρωτεία αφού εδώ και πολύ καιρό κάθε μεγάλη περιπέτεια που ξεπερνάει έναν αριθμό εισιτηρίων αποτελεί το έναυσμα για τη δημιουργία της συνέχειάς της. Μην ξεχνάτε πως φέτος θα παρακολουθήσουμε τον Batman 2, το Aliens 3, το Φονικό όπλο 3 και άλλα πολλά. Ετσι, είναι φυσικό και στο χάρτη των Role Playing Games να έχουμε τα ίδια φαινόμενα. Το Bard's Tale μας εγκατέλειψε στην τρίτη συνέχεια (ή, καλύτερα, επανάληψη...), η Ultima έχει φτάσει αισίως τα επτά ή οκτώ (αλλάζοντας όμως συνεχώς προς το καλύτερο) και η SSI που εκδίδει τα παιχνίδια της TSR δεν χάνει την ευκαιρία να ακολουθήσει και αυτή την πετυχημένη συνταγή.

Ετσι, λοιπόν, μέσα στα τελευταία χρόνια οι φίλοι των παιχνιδιών ρόλων μπόρεσαν να συναντήσουν και στα computers τους τους ήρωες και τους κόσμους που αγάπησαν στα ζωντανά τους παιχνίδια. Και αν για μια βραδιά

DRAGONLANCE

Ζωντανά παιχνίδια ρόλων και υπολογιστές

• του Θοδωρή Ραφτόπουλου



ενός RPG χρειαζόταν προετοιμασία και συνεννόηση στον υπολογιστή δεν υπάρχει ποτέ κανένα πρόβλημα και η ομάδα είναι πάντα διαθέσιμη για περιπέτεια. Πού όμως γίνονται αυτές οι περιπέτειες; Ποιοι είναι αυτοί οι χώροι, όπου ζουν τόσα θαυμαστά τέρατα και αντίπαλοι; Πώς συνδέονται και συνυπάρχουν τρομεροί μάγοι, ηρωικοί πολεμιστές και καπάτσοι κλέφτες;

Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι όσο πιο όμορφη είναι μια περιπέτεια τόσο πιο έντονα θα θέλει ο παίκτης να ξαναγυρίσει στον ίδιο χώρο, να ξανασυναντήσει γνωστά στοιχεία, να αντιμετωπίσει παλιούς εχθρούς και να διασκεδάσει με ξεχασμένους φίλους. Αυτό συμβαίνει και στην καθημερινή μας ζωή και, φυσικά, στα games είναι πολύ πιο εύκολο να πραγματοποιηθεί. Η όλη λοιπόν θεωρία των sequels στηρίζεται στη 'λαχτάρα να κινηθούμε σε οικείους χώρους και την ευχαρίστηση του να γνωρίζουμε κάποια πράγματα εκ των προτέρων.

Ετσι, η Ultima χρησιμοποιεί την Britannia και η SSI διαλέγει μέσα από το πλούσιο υλικό της TSR και ικανοποιεί πιο πολλά γούστα: Περιπέτειες στα Forgotten

Realms και στον κόσμο D & D, DragonLance, ώστε οι παίκτες να βρίσκουν το νήμα και με τα ζωντανά παιχνίδια ρόλων.

Εχουμε λοιπόν το Pool of Radiance, Secret of Silver Blades, Curse of Azure Bonds, Pool of Darkness, Gateway to the Savage Frontier για τα Realms: περιπέτειες που οδηγούν τον παίκτη στις πιο δύσκολες καταστάσεις σε μια ήπειρο που σφύζει από μαγεία και όπου οι κακοί είναι πάντα πολυμήχανοι και πανίσχυροι. Όμως αυτά δεν αρκούν, μια και πολλές φορές οι παίκτες επιζητούν κάποιες περιπέτειες, που να ταιριάζουν πιο πολύ με τα βιβλία της ηρωικής φαντασίας: κόσμοι όπου αδამάντινοι ήρωες θυσιάζουν τα πάντα για τον Σκοπό, όπου αδύναμες κοπέλες περιμένουν τον ιππότη για να σωθούν και καταχθόνιοι μάγοι μηχανορραφούν ασταμάτητα αλλά μάταια..

Αγαπητοί φίλοι, μιλάμε για τον κόσμο του Krynn, τις ιστορίες του DragonLance! Η ήπειρος του Ansalon στον Krynn κατοικείται από πολλά από τα γνωστά σε όλους όντα της φαντασίας, όπως νάνους, elves, gnomes αλλά και μερικά καινούρια όπως τα kender (κλεφταρούδικα αλλά ατρόμητα πλάσματα), οι μινώταυροι (βίαιοι και κτηνώδεις πολεμιστές) και φυσικά οι φοβεροί Draconians! Αυτοί οι τελευταίοι είναι κάτι σαν σαυράνθρωποι και γεννήθηκαν από τα διεστραμμένα μαγία που χρησιμοποιήθηκαν για να μεταλλάξουν τα αβγά των καλών Δράκων. Οι σαυράνθρωποι αυτοί έχουν πολλές κατηγορίες με πολλαριθμότερη τους Baaz και ισχυρότερους και σπανιότερους τους Aurak, οι οποίοι, εκτός των άλλων, πεθαίνουν στους -20 πόντους μέσα σε μια φοβερή έκρηξη, αφού μεταμορφωθούν σε μπάλα φωτιάς! (Χαρά για όσους βρίσκονται κοντά τους..)

Θα ήταν περίεργο σε έναν κόσμο που παίρνει το όνομά του από ένα πανίσχυρο όπλο (το DragonLance) να μην υπάρχουν Δράκοι.

Και πραγματικά, αυτά τα όντα κυριαρχούν στον Krynn και ανήκουν σε δύο μεγάλες κατηγορίες: τους χρωματικούς Δράκους (που ανήκουν στο Κακό) και τους μεταλλικούς Δράκους του Καλού. Αυτά τα θεόρατα ερπετά είναι καλυμμένα από την ουρά μέχρι τα τεράστια δόντια τους από φολίδες που τους προστατεύουν από τα περισσότερα όπλα, ενώ τα τεράστια φτερά τους τους επιτρέπουν να πετάνε σε μεγάλα ύψη. Είναι όντα με μεγάλη εξυπνάδα και πονηριά, ενώ το μεγάλο τους όπλο είναι η ανάσα τους, που ανάλογα με το είδος τους μπορεί να είναι ανάσα αστραπής, φωτιάς, πάγου κ.λπ. Μερικοί Δράκοι έχουν την ικανότητα του να αλλάζουν μορφή και να μετατρέπονται ακόμα και σε ανθρώπους με αναπάντεχα αποτελέσματα: Στα αρχεία του Ansalon υπάρχει η ιστορία της Silvara, ενός θηλυκού ασημένιου Δράκου που παίρνοντας τη μορφή μιας κόρης αγάπησε τον άρχοντα των Elves του Qualinesti, τον Gilthanas, με τραγικά αποτελέσματα.

Στο πρώτο παιχνίδι της SSI, το Heroes of Krynn, ο παίκτης φτιάχνει τη συνηθισμένη ομάδα από έξι ήρωες, έχοντας να επιλέξει από τις περισσότερες ράτσες του Krynn (αν και βέβαια δεν πρέπει να περιμένετε draconians στην ομάδα σας..). Η επιλογή ανάμεσα στους Elves δεν έχει μεγάλη σημασία (αν δηλαδή είναι

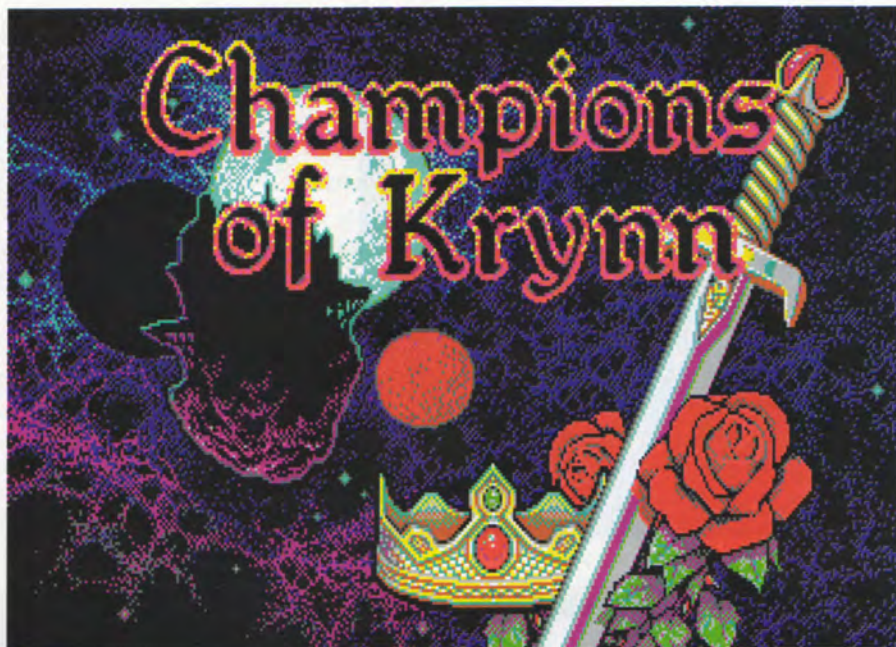
Silvamesti ή Qualinesti), αλλά οι μάγοι ξεχωρίζουν από το χρώμα των ρούχων τους: άσπρες ρόμπες οι καλοί και κόκκινες οι ουδέτεροι. Αν δείτε μαύρες, βάλτε το στα πόδια, τουλάχιστον στην αρχή...

Αφού ετοιμαστεί η ομάδα, τα πάντα εκτυλίσσονται κανονικά. Ο παίκτης αναλαμβάνει μια σειρά από υποπεριπέτειες, προσπαθώντας να βρει ένα DragonLance και να εξοντώσει έναν Aurak Draconian που έχει στείλει η ίδια η Σκοτεινή Βασίλισσα. Η περιπέτεια δεν είναι πολύ δύσκολη, οι χαρακτήρες ξεκινούν από το πρώτο επίπεδο και φτάνουν ως το έβδομο, αλλά το καλό είναι πως κινούνται σε διάφορους χώρους, από σκοτεινά dungeons μέχρι λαβυρίνθους σε πόλεις και, στο τέλος, σε μια ιπτάμενη ακρόπολη! Ένα καλό παιχνίδι για νέους παίκτες, που τους βάζει στον κόσμο των παιχνιδιών ρόλων, χωρίς να απαιτεί και πάρα πολλά.

Όπως είπαμε και παραπάνω, ένα από τα χαρακτηριστι-



HOWEVER, YOUR GOAL IS TO FIND EVIL AND STOP ITS PLANS FOR THE DOMINATION OF KRYNN.



κά του DragonLance, που ξεχωρίζει από τους άλλους κόσμους της TSR, είναι η ύπαρξη Ξεκάθαρων και ηρωικών χαρακτήρων, που δίνουν το στίγμα ενός κόσμου όπου οι καλοί είναι καλοί και οι κακοί πολύ κακοί. Μια από τις πιο χαρακτηριστικές κατηγορίες είναι οι Ιππότες της Solamnia.

Πήραν το όνομά τους από τον Vinas Solamnus, τον ιδρυτή της πρώτης Λεγεώνας των Ιπποτών και ζουν με βάση δύο κώδικες αναλλοίωτους εδώ και 1.500 χρόνια: Ο πρώτος κώδικας αποτελείται από επτά λέξεις: "Η Τιμή μου είναι η Ζωή μου". Ο δεύτερος καλύπτει 37 τόμους και ορίζει την έννοια της τιμής.

Οι ιππότες ξεκινούν από ιππότες του Στέμματος και μετά το τρίτο επίπεδο μπορούν να γίνουν ιππότες του Ξίφους και να αποκτήσουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν ξόρκια κληρικών. Μετά από τέσσερα επίπεδα, ο ιππότης μπορεί να γίνει ιππότης του Ρόδου, της ανώτερης

κατηγορίας. Το κακό είναι πως μια φορά ο Λόρδος Soth, τότε ιππότης της Solamnia, διέπραξε μοιχεία και δολοφόνησε τη γυναίκα του. Μέσα από μια σειρά φρικτών συμπτώσεων και συμβάντων, ο Soth έγινε αθάνατος, ιππότης του Θανάτου, ακόλουθος του Μαύρου Ρόδου. Οι υποτακτικοί του έγιναν και αυτοί Death Knights και ανάγκασαν την TSR να βγάλει μια νέα περιπέτεια με τον πρωτότυπο τίτλο: "Death Knights of Krynn!".

Σε αυτή την ιστορία (για παίκτες επιπέδων 8 έως 15) οι ήρωές μας πρέπει να εξοντώσουν τη συνωμοσία αυτών των ιπποτών και τα σχέδια του Λόρδου. Πιο εύκολα συζητάει κανείς παρά το κάνει, πάντως η ομάδα των ηρώων έχει και τη βοήθεια ισχυρών συμμάχων.

Στον κόσμο του DragonLance, οι θεοί παίζουν ένα μεγάλο ρόλο στις υποθέσεις των θνητών. Οχι μόνο βοηθούν τους κληρικούς τους, αλλά και ανακατεύονται με κάθε τρόπο εκεί όπου δεν τους σπέρνουν, μεταφέροντας τις αντιθέσεις τους στις πλάτες των θνητών. Μια από τις πιο ενδιαφέρουσες Θεότητες είναι η Takhisis, θεά του Σκότους.

Το όνομά της σημαίνει μίσος, καταστροφή και θάνατο. Μοναδικός της στόχος η κυριαρχία και η καταστροφή του καλού. Τρεις τεράστιοι πόλεμοι των Δράκων, δεκάδες πανούκλες και λοιμοί, ο μεγάλος Κατακλυσμός, όλα είναι έργα της Βασίλισσας του Σκότους.

Την λατρεύουν και την υπηρετούν οι Draconians, οι Λόρδοι των Δράκων, οι ogres και μερικοί μισητοί από τράτσα των ανθρώπων. Όπως είναι φυσικό, μόνο μια σκληραγωγημένη ομάδα ηρώων (16ου ως και 40ού επιπέδου!) θα μπορούσε να βάλει τέρμα έστω και προσωρινά στα σχέδια της σκοτεινής αυτής φυσιογνωμίας. Αλλά από ό,τι φαίνεται υπάρχουν κάποιοι τέτοιοι τρελοί και έτσι γεννήθηκε το τρίτο παιχνίδι της SSI, The Dark Queen of Krynn.

Εδώ τα γραφικά είναι πολύ καλύτερα, η μουσική επίσης, και παρ' όλο που το interface ακόμη παραμένει το ίδιο, το παιχνίδι μας κρατάει σε αγωνία. Απαιτείται βέβαια αρκετή υπομονή, μια και οι συγκρούσεις είναι πολύ πιο φονικές. Σαν καλοί adventurers όμως, γνωρίζουμε πολύ καλά πως ακόμα πιο ισχυρό από ένα dragonLance είναι ένα συχνό "save game"...

Η τριλογία του Krynn είναι κάτι που κάθε gamer πρέπει να έχει στη συλλογή του, αν του αρέσουν τα C-RPG. Βέβαια, ο κόσμος του DragonLance είναι άπειρα πιο ενδιαφέρων και πολυσχιδής, αν παίζει κανείς κανονικά παιχνίδια ρόλων, αφού εκεί του δίνεται η δυνατότητα να ενσαρκώσει όποιο χαρακτήρα θέλει και να ακολουθήσει το δικό του δρόμο σε συνεργασία με άλλους, πραγματικούς ήρωες, που τους παίζουν ζωντανοί (άρα απρόβλεπτοι και μοναδικοί) χαρακτήρες. Στο νέο προϊόν της TSR "Tales of the Lance" βρίσκει κανείς όλες τις πληροφορίες για αυτόν το θαυμαστό, παλιό κόσμο, όπου οι Δράκοι ακόμα πετούν στα ουράνια μαζί με καθάρους ήρωες και όμορφες πολεμίστριες..

Το "DragonLance" το βρήκαμε στο κατάστημα Μονόκερως (τηλ.: 8813990), στο οποίο, όπως μάθαμε, συνεχίζονται τα κυριακάτικα σεμινάρια για καινούριους στα RPG παίκτες.



ΛΥΣΤΕ ΤΟ ΣΤΑΥΡΟΛΕΞΟ

ΒΡΕΙΤΕ ΤΗ ΛΕΞΗ - ΚΛΕΙΔΙ
ΚΑΙ ΚΕΡΔΙΣΤΕ ΜΙΑ

Amiga!!!



Η Amiga είναι προσφορά του Joystick Tomahawk...του δυνατότερου Joystick στον κόσμο.

ΧΟΝΔΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

Aneroussis Control Ltd
Σ. Σαράφη 21, 122 41 Αιγάλεω
Τηλ.: 5900107 - 5906006
Fax: 5902556, ΤΙΧ: 226600

...ηλια, παγίδες και σε άλλ-
κρυμμένα σημεία για να
...βρα αντικείμενα, τα οποία
...μποησιέστε μόνος σας εί-
...παστε σε άλλους χαρακτή-
...λνοντας φυσικά κάποια α-
...α.

...με τη System 3, το παιχνίδι
...λει και στοιχεία στρατηγικής,
...ς επιτρέπει, σε περιορισμένο
...ιθμό, να αποφύγετε κάποιες
...αχες που μπορεί να σας στοι-
...ριθά σε ενέργεια.

...παραπάνω συνθέτουν μια εν-
...σα πλοκή για το "Sword of
...του συνοδεύεται μάλιστα από
...γραφικά, ήχο και gameplay,
...τον στην pre-release version
...ε. Η τελική version λέγεται ότι
...ορηήσει στις αρχές Οκτωβρι-
...να είστε σε επιφυλακή.



Καθώς οι άνθρωποι της Empire έβλεπαν τους Ολυμπιακούς Αγώνες, ξύπνησε μέσα τους η νοσταλγία του "Daley Thompson's Decathlon" των "Summer games" και άλλων παρόμοιων παιχνιδιών και αποφάσισαν να κάνουν κάτι αντίστοιχο. Η συλλογή που μας προσφέρουν αποτελείται από έξι αθλήματα και, πιο συγκεκριμένα, από τις καταδύσεις, το μαραθώνιο, την ποδηλασία, τη σκοποβολή, την ιππασία και την κοθύμβηση. Στην κοθύμβηση, την ποδηλασία και την ιππασία θα πρέπει να δίνετε ρυθμό με το joystick, να χρησιμοποιείτε το fire για να αναπνέετε στην κοθύμβηση και να περνάτε τα εμπόδια στην ιππασία.

Στη σκοποβολή καθοδηγείτε το στόχαστρο έτσι, ώστε να πετυχαίνετε τους στόχους, πατώντας fire την κατάλληλη στιγμή, ενώ στις καταδύσεις θα πρέπει να κάνετε τις κατάλληλες κινήσεις στο joystick για να εντυπωσιάσετε τους κριτές με την κατάδυσή σας.

Κάτι τέτοιο όμως είναι δύσκολο και συνήθως θα πέφτετε είτε οριζόντια είτε με τα γόνατα στο στήθος.

Ο μαραθώνιος, τέλος, είναι θέμα τακτικής (ευτυχώς, δεν υιοθετήθηκε το αριστερά - δεξιά στο joystick για 2:10 περίπου): απλά καθορίζετε πόσο θα προσπαθεί ο δρομέας σας, το ρυθμό και τα αναγκαστικά που θα παίρνει στη διάρκεια της διαδρομής. Χαρακτηριστικό είναι

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

- 1) Βάση on-line στο ρυθμό της ηλεκτρονικής επικοινωνίας.
- 4) Λάτρης αυτών ο Τσουρινάκης.
- 8) Αυτό το δώρο θα κερδίσετε, αν λύσετε σωστά αυτό το σταυρόλεξο.
- 9) Κάρτα γραφικών σε PC.
- 13) Multi User παιχνίδι που πετάει, από κάθε άποψη.

ΚΑΘΕΤΑ

- 1) Συνεχόμενα στο αλφάβητο.
- 3) Λειψή πόρτα (αγγλική γραφή).
- 7) Συνδυασμός ιταλικής ομάδας με αγγλικό πρόσωπο.
- 10) Εγκέφαλος είναι, αλλά μυαλό δεν έχει.
- 12) 101 πλήκτρα χωράνε πάνω σ' αυτό.
- 15) Κονσόλα χεριού που πάει παντού.
- 16) Μεγάλο PIXEL.

ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Συμπληρώστε το σταυρόλεξο, βρείτε τη λέξη - κλειδί και στείλτε το μέχρι 9 Νοεμβρίου στη διεύθυνση του Pixel: Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα. (Δεκτά θα γίνονται τα κουπόνια που θα έχουν σφραγίδα ταχυδρομείου μέχρι και 9 Νοεμβρίου.) Συμπληρώστε με προσοχή το φάκελο με τα στοιχεία σας. Εγκυροί θεωρούνται οι φάκελοι που έχουν πλήρη στοιχεία (ονοματεπώνυμο - διεύθυνση). Ο νικητής θα κληρωθεί στις 14 Νοεμβρίου και το όνομά του θα ανακοινωθεί στο Pixel Δεκεμβρίου. Στην κλήρωση έχουν δικαίωμα συμμετοχής όλοι οι μόνιμοι κάτοικοι Ελλάδος. Εξαιρείται το προσωπικό των εταιριών COMPUPRESS A.E.

Μετά την κλήρωση ο νικητής θα παραλάβει το δώρο του μέχρι τις 30 Δεκεμβρίου από τα γραφεία του περιοδικού. Σε περίπτωση που ο νικητής δεν παραλάβει το δώρο του για λόγους που δεν αφορούν το περιοδικό μέχρι τη συγκεκριμένη ημερομηνία, θα κληρωθεί ένας πρώτος επιλαχών. Το δώρο είναι προσωπικό και δεν ανταλλάσσεται με χρήματα. Το περιοδικό διατηρεί το δικαίωμα μεταβολής των παραπάνω ημερομηνιών, καθώς και ακύρωσης της κλήρωσης, σε περίπτωση που αυτό κριθεί αναγκαίο για λόγους αντικειμενικής αδυναμίας.

FIRE AND ICE



κά του DragonLance, που ξεχωρίζει από τους άλλους κόσμους της TSR, είναι η ύπαρξη ξεκάθαρων και ηρωικών χαρακτήρων, που δίνουν το στίγμα ενός κόσμου όπου οι καλοί είναι καλοί και οι κακοί πολύ κακοί. Μια από τις πιο χαρακτηριστικές κατηγορίες είναι οι Ιππότες της Solamnia.

Πήραν το όνομά τους από τον Vinas Solamnus, τον ιδρυτή της πρώτης Λεγεώνας των Ιπποτών και ζουν με βάση δύο κώδικες αναλλοίωτους εδώ και 1.500 χρόνια: Ο πρώτος κώδικας αποτελείται από επτά λέξεις: "Η Τιμή μου είναι η Ζωή μου". Ο δεύτερος καλύπτει 37 τόμους και ορίζει την έννοια της τιμής.

Οι ιππότες ξεκινούν από ιππότες του Στέμματος και μετά το τρίτο επίπεδο μπορούν να γίνουν ιππότες του Ξίφους και να αποκτήσουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν ξόρκια κληρικών. Μετά από τέσσερα επίπεδα, ο ιππότης μπορεί να γίνει ιππότης του Ρόδου, της ανώτερης

των. Ευχάριστο είναι πάντως το γεγονός ότι, για να περάσετε από το ένα επίπεδο στο επόμενο, δεν χρειάζεται να αντιμετωπίσετε κάποιο τέρας, αλλά απλά να βρείτε τα κομμάτια ενός κλειδιού και την έξοδο, ενώ υπάρχουν και έξοδοι από τις οποίες μπορείτε να βγείτε και χωρίς να έχετε συμπληρώσει το κλειδί - μόνο που είναι δύσκολο να τις βρείτε. Η Renegade κατάφερε να φτιάξει ένα πολύ καλό platform game, τίποτε περισσότερο ή λιγότερο. Πολύ καλά γραφικά και gameplay, μέτριος ήχος, εθιστικότητα και υπερβολική δυσκολία. Αν πιστεύετε ότι είστε ένας πολύ ικανός gamer, ιδού η Ρόδος...



SWORD OF HONOUR

Mετά την τριλογία των "Last Ninja", όπου αντιμετωπίζατε εχθρούς και προχωρούσατε προς την ολοκλήρωση του σκοπού σας σε άγιογο 3-D, θα έλεγε κανείς ότι η System 3 κάνει ένα βήμα πίσω παρουσιάζοντάς μας τον σμουράι του "Sword of Honour" να μάχεται σε δύο μόνο διαστάσεις. Τα πράγματα όμως δεν είναι ακριβώς έτσι: το νέο δημιούργημα της System 3 είναι ένα μείγμα από arcade - adventure και beat 'em up, μόνο που υπάρχουν πολύ περισσότερες μάχες απ' ό,τι στο Last Ninja για να είναι πρακτική η χρήση τριών διαστάσεων. Ο σμουράι, τόσο στις μάχες όσο και στην κανονική του συμπεριφορά, μπορεί να ελεγχθεί και από το mouse, με τη βοήθεια των icons στο κάτω τμήμα της οθόνης, και με το joystick, κατά το συνήθη τρόπο. Σε ό,τι αφορά τώρα το arcade - adventure

τμήμα, θα πρέπει να γάζετε σε μεγάλες εκτάσεις, σπήλαια, παγόδες και σε άλλα επιμελώς κρυμμένα σημεία για να βρείτε διάφορα αντικείμενα, τα οποία είτε θα χρησιμοποιήσετε μόνος σας είτε θα τα δώσετε σε άλλους χαρακτήρες, περιμένοντας φυσικά κάποια ανταλλάγματα.

Σύμφωνα με τη System 3, το παιχνίδι περιλαμβάνει και στοιχεία στρατηγικής, μια και σας επιτρέπει, σε περιορισμένο βέβαια βαθμό, να αποφύγετε κάποιες από τις μάχες που μπορεί να σας στοιχίσουν ακριβά σε ενέργεια.

Όλα τα παραπάνω συνθέτουν μια ενδιαφέρουσα πλοκή για το "Sword of Honour" που συνοδεύεται μάλιστα από όμορφα γραφικά, ήχο και gameplay, τουλάχιστον στην pre-release version που είδαμε. Η τελική version λέγεται ότι θα κυκλοφορήσει στις αρχές Οκτωβρίου, οπότε να είστε σε επιφυλακή.



DOJO DAN

O Dojo Dan ακολουθεί το δρόμο που χάραξαν οι προηγούμενοι "Dan" των υπολογιστών, ο Dynamite Dan και ο Dan Dave, παίρνοντας τον πρωταγωνιστικό ρόλο σε ένα platform game, ενώ μια και ο Dojo Dan είχε μια έμφυτη κλίση στις πολεμικές τέχνες, οι προγραμματιστές έβαλαν και κάτι από beat 'em up στο παιχνίδι. Αυτά σημαίνουν ότι θα πηδάτε από πλατφόρμα σε πλατφόρμα σκοτώνοντας τους κακούς που θα βρεθούν στο δρόμο σας, φροντίζοντας να μη σας ανταποδώσουν τα ίσα. Στα συν του παιχνιδιού θα πρέπει να συμπεριλάβουμε τα όμορφα γραφικά, τα καλοσχεδιασμένα sprites και τα πολύ καλά ηχητικά εφέ.

Στα αρνητικά τη δυσκολία του παιχνιδιού, το ότι σε κάποια σημεία πρέπει να μαντέψετε αν υπάρχει πλατφόρμα ή όχι στη διπλανή πίστα (το λάθος τιμωρείται με απώλεια ζωής), την έλλειψη εθιστικότητας αλλά και ενός συστήματος με passwords, για να μην παίζετε συνεχώς τα ίδια επίπεδα.

Συνολικά, δεν ξεπερνά τη μετριότητα.

INTERNATIONAL SPORTS CHALLENGE

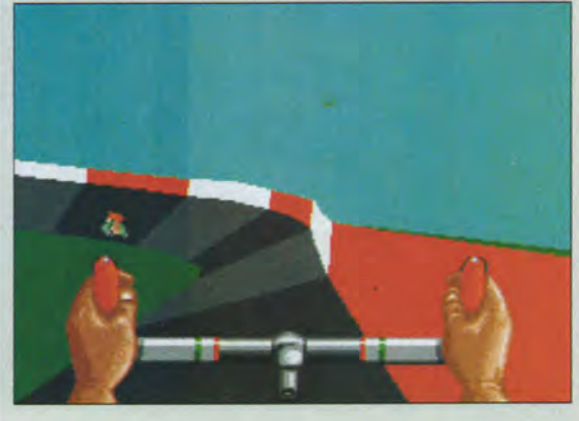
Kαθώς οι άνθρωποι της Empire έθλησαν τους Ολυμπιακούς Αγώνες, ξύπνησε μέσα τους η νοσταλγία του "Daley Thompson's Decathlon" των "Summer games" και άλλων παρόμοιων παιχνιδιών και αποφάσισαν να κάνουν κάτι αντίστοιχο. Η συλλογή που μας προσφέρουν αποτελείται από έξι αθλήματα και, πιο συγκεκριμένα, από τις καταδύσεις, το μαραθώνιο, την ποδηλασία, τη σκοποβολή, την ιππασία και την κολύμβηση. Στην κολύμβηση, την ποδηλασία και την ιππασία θα πρέπει να δίνετε ρυθμό με το joystick, να χρησιμοποιείτε το fire για να αναπνέετε στην κολύμβηση και να περνάτε τα εμπόδια στην ιππασία.

Στη σκοποβολή καθοδηγείτε το στόχαστρο έτσι, ώστε να πετυχαίνετε τους στόχους, πατώντας fire την κατάλληλη στιγμή, ενώ στις καταδύσεις θα πρέπει να κάνετε τις κατάλληλες κινήσεις στο joystick για να εντυπωσιάσετε τους κριτές με την κατάδυσή σας.

Κάτι τέτοιο όμως είναι δύσκολο και συνήθως θα πέφτετε είτε οριζόντια είτε με τα γόνατα στο στήθος.

Ο μαραθώνιος, τέλος, είναι θέμα τακτικής (ευτυχώς, δεν υιοθετήθηκε το αριστερά - δεξιά στο joystick για 2:10 περίπου): απλά καθορίζετε πόσο θα προσπαθεί ο δρομέας σας, το ρυθμό και τα αναγκαστικά που θα παίρνει στη διάρκεια της διαδρομής. Χαρακτηριστικό είναι ότι ο μαραθώνιος εξελίσσεται, ενόσω παίζετε κάποιο άλλο αγώνισμα.

Συνολικά, το "International Sports Challenge" είναι ένα πολύ καλό αθλητικό παιχνίδι, αν το αντέχει βέβαια ο καρπός σας. Εξαιρετικά γραφικά, πολύ καλός ήχος και gameplay, σίγουρα αξίζει μια θέση στη συλλογή σας.



CRAZY CARS III

Οα θυμάστε ίσως το "Crazy Cars II", που σας τοποθετούσε μέσα σε ένα ακανές οδικό δίκτυο και ζητούσε από εσάς να πάρετε τις σωστές αποφάσεις στις διασταυρώσεις, προκειμένου να έχετε ελπίδες να φτάσετε κάπου. Οσοι αντιπαθήσατε το χαρακτηριστικό αυτό, μάλλον θα χαρείτε, μαθαίνοντας ότι το "Crazy Cars III" είναι πιο κατανοητό και απλό χωρίς άχρηστη πολυπλοκότητα. Για μια ακόμη φορά βρίσκεστε στο οδικό δίκτυο των ΗΠΑ και σκοπός σας είναι να περάσετε από πολλές πόλεις που είναι σμειωμένες στο χάρτη, ενώ η διαδρομή από μια πόλη σε κάποια άλλη είναι στην ουσία ένας αγώνας με αντιπάλους τους άλλους οδηγούς, στον οποίο πρέπει να πάρετε όσο το δυνατόν καλύτερη θέση έτσι, ώστε να πάρετε το χρηματικό έπαθλο που θα επενδύσετε είτε σε βελτιώσεις στο αυτοκίνητό σας είτε σε επιδιορθώσεις των ζημιών που του προκάλεσατε με το απρόσεκτο οδήγημά σας. Αν οι άλλοι οδηγοί σας εκνευρίζουν με τη μανία τους να σας περάσουν ή με το να σας

κλείνουν το δρόμο, μπορείτε ευγενικά να τους ρίξετε έξω από το δρόμο με τις κατάλληλες μανούβρες. Αυτό όμως δεν θα αρέσει και τόσο στην αστυνομία που θα σας κυνηγήσει για τα περαιτέρω, ενώ το ίδιο θα συμβεί και αν τα ραντάρ της σας συλλάβουν με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπόμενη. Μια καλή λύση για να γλιτώσετε το κυνηγητό είναι να στρέψετε το θυμό των αστυνομικών σε κάποιον άλλο οδηγό με το να τον αναγκάσετε π.χ. να πέσει πάνω στο περιπολικό. Η Titus κατάφερε να κάνει σημαντικές βελτιώσεις, σε σχέση με το Crazy Cars II - στην πραγματικότητα έχουμε ένα εντελώς καινούριο παιχνίδι. Πολύ όμορφα γραφικά και επίπεδο δυσκολίας, γι' αυτό ανάψτε γρήγορα τις μηχανές σας...



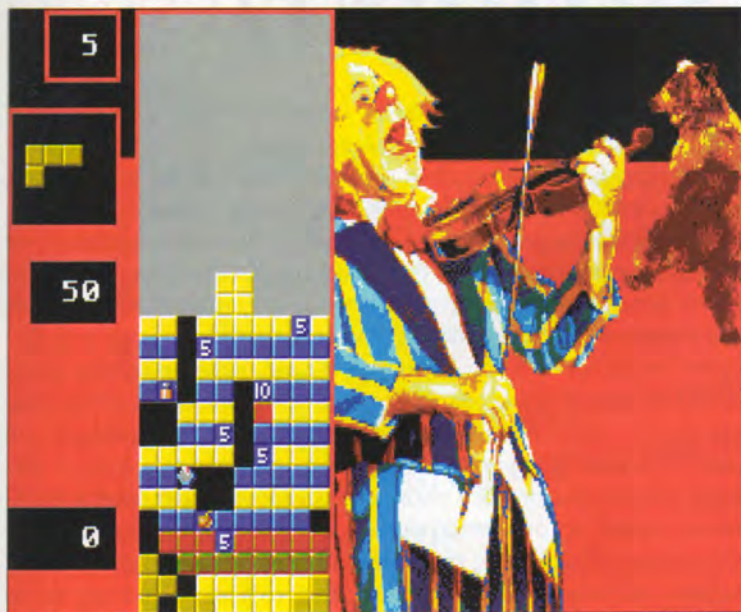
MEGA TRAVELLER II



Οπλανήτης Rhylanor βρίσκεται σε μεγάλο κίνδυνο: μια μηχανή που παράγει κάποια επικίνδυνη ουσία έχει τεθεί εκτός ελέγχου και δεν σταματά με τίποτα. Αν δεν κάνετε κάτι γι' αυτό, σε επτά χρόνια ο πλανήτης θα καταστραφεί εντελώς. Φτιάχνετε λοιπόν μια ομάδα από πέντε χαρακτήρες και ξεκινάτε το κοσμοσωτήριο έργο σας, το οποίο συμπεριλαμβάνει μετακινήσεις στους 117 πλανήτες που περιλαμβάνει ο χάρτης, συλλογή αντικειμένων και αλληλεπίδραση με άλλους χαρακτήρες, εξαιρετικά χρήσιμη για τη συλλογή πληροφοριών. Η απεικόνιση της περιοχής όπου βρίσκεστε γίνεται από μια θέση λίγο πάνω από το χαρακτήρα που ελέγχετε και μπορείτε να κάνετε room-in και room-out για να καλύψετε το ποσοστό της περιοχής που θα θέλατε, ιδιαίτερα χρήσιμο, όταν ψάχνετε για κάτι. Ο χειρισμός είναι απλός, γίνεται εξ ολοκλήρου μέσω του mouse, ενώ για τους πεπειραμένους υπάρχουν και πλήκτρα που αντιστοιχούν στις πιο συνηθισμένες ενέργειες και συντομεύουν το χρόνο που θα χρειαστείτε για να δώσετε την εντολή. Προσθέστε σ' αυτά τα καλά, αν και όχι εξαιρετικά, γραφικά, αρκετά ηχητικά εφέ και πολύ καλό gameplay και θα έχετε ένα πολύ αξιόλογο RPG, που προσφέρεται μάλιστα μαζί με το clue book, που σε άλλα παιχνίδια θα πρέπει να αγοράσετε. Αν έχετε αποθέματα υπομονής, θα γεμίσει πολλές από τις ελεύθερες ώρες σας.



SUPER TETRIS

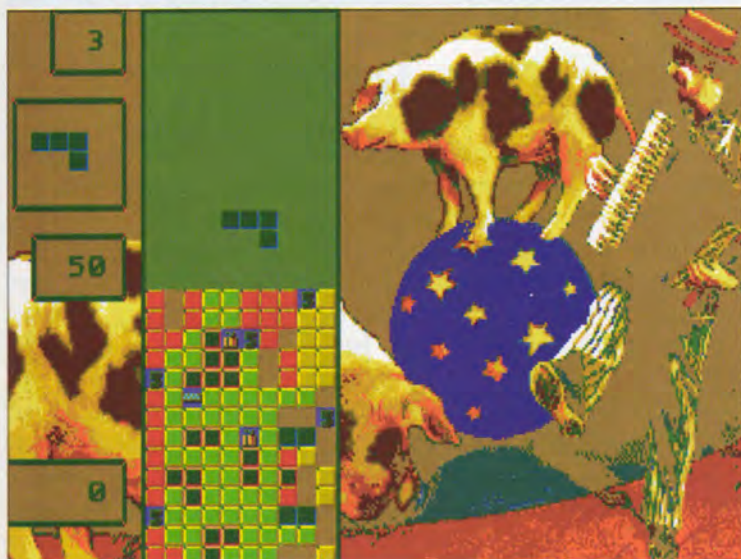


H "Spectrum Holobyte" μας φέρνει άλλη μια παραλλαγή του Tetris, μία από τις περίπου 100 που υπάρχουν. Το "Super Tetris" παρουσιάζει μερικές αλλαγές που έχουν ως κύριο στόχο να προσθέσουν κάτι παραπάνω στο gameplay, αυξάνοντας έτσι την αντοχή του παιχνιδιού στο χρόνο. Ας δούμε όμως τις αλλαγές αυτές.

Κατ' αρχάς, η οθόνη πλέον χωρίζεται - νοητά - σε δυο μέρη και μόνο οι γραμμές που συμπληρώνετε στο κάτω τμήμα της σας φέρνουν πιο κοντά στη συμπλήρωση του επιπέδου, αποκαλύπτοντας ένα τμήμα μιας εικόνας, με τα κομμάτια να σκρολάρουν προς τα επάνω για να την αποκαλύψουν, με αποτέλεσμα να μην σας δίνεται έτσι περισσότερος χώρος. Συμπληρώνοντας λοιπόν έναν αριθμό γραμμών σε οποιοδήποτε σημείο της πίστας, θα εμφανιστούν ισάριθμες βόμβες που θα καταστρέψουν όλα τα κομμάτια, με τα οποία θα έρθουν σε επαφή.

Στα νέα στοιχεία θα πρέπει να προσθέσουμε και διάφορα bonus items που κάνουν τη ζωή σας πιο εύκολη.

Συνολικά, το "Super Tetris" διαθέτει καλά γραφικά και εθιστικό gameplay, μην περιμένετε όμως κάτι δραστικά διαφορετικό.



ZOO L

O "Zool" είναι ένας χαρακτήρας με σημαντικό πρόβλημα, μια και δεν ξέρει σε ποιο είδος του ζωικού βασιλείου ανήκει. Η Gremlin που τον δημιούργησε, πάντως, ισχυρίζεται ότι πρόκειται για μεταλλαγμένο μυρμηγκι, γι' αυτό θα πρέπει να την πιστεύουμε. Τέλος πάντων, έχουμε δει και χειρότερα, οπότε μπορούμε να το παραβλέψουμε. Ο Zool θα πρέπει λοιπόν να περάσει μέσα από επτά "κόσμους", κάθε ένας από τους οποίους αποτελείται από τρία επίπεδα και η έξοδος του τελευταίου από αυτά φυλάσσεται από κάποιο τέρας.

Κάθε κόσμος έχει τη δική του ταυτότητα, αρχίζοντας από τον κόσμο των γλυκών, συνεχίζοντας με τον κόσμο της μουσικής και καταλήγοντας στον κόσμο των παιχνιδιών. Τόσο τα αντικείμενα που πρέπει να μαζέγετε σε κάθε κόσμο, όσο και οι εχθροί έχουν σχέση με την ταυτότητα του κόσμου και έτσι, π.χ. στον κόσμο των γλυκών θα

πρέπει να μαζέγετε μέντες και γλειφιτζούρια, ενώ μπορεί να χάσετε κάποια ζωή εξαιτίας ενός γλυκού με ινδική καρύδα ή ενός ζελέ, όσο και αν αυτό ακούγεται γελοίο.

Για την αντιμετώπιση των εχθρών του ο Zool έχει στη διάθεσή του αρκετές κινήσεις, συμπεριλαμβανομένων μπουγιών, κλωτσιών, καθώς και του περιφημου γύρου-με-το-σπαθί-προπεταμένο που προξενεί τρόμο στους εχθρούς.

Για να γίνουν τα πράγματα λίγο πιο πομπώδη, μερικά αντικείμενα δεν φαίνονται με την πρώτη ματιά, όπως οι σφραγιστές πλατφόρμες, οι γέφυρες που πέφτουν και τα μυστικά bonus δωμάτια.

Θα μπορούσε να πει κανείς ότι το "Zool" είναι η απάντηση της Gremlin στο "Sonic Hedgehog" της Sega, μια και η αίσθηση που αφήνουν τα δυο παιχνίδια είναι παρόμοια.

Όπως καταλαβαίνετε, αυτό είναι πολύ καλό για το Zool, μια και το "Sonic" ήταν καταπληκτικό. Αριστα γραφικά, πολύ καλός ήχος και φοβερό playability, από το "start game" μέχρι το "game over" - τι άλλο θα μπορούσε κανείς να ζητήσει από ένα παιχνίδι;



EUROPEAN FOOTBALL CHAMP



Aκόμη ένα football simulation φτάνει στους υπολογιστές, ζητώντας επιτακτικά να φορτώσετε με γκολ τα δίκτυα των αντιπάλων σας. Οι θαμώνες των αισουσών των coin-ops θα αναγνώρισαν στον τίτλο του παιχνιδιού το coin-op της Taito, του οποίου η Teque ανέλαβε το conversion για λογαριασμό της Domark. Μια και το coin-op είχε σημειώσει μεγάλη επιτυχία, σίγουρα θα ανυπομονείτε να δείτε πόσο καλό είναι το conversion, οπότε περνάμε στην περιγραφή. Κατ' αρχάς, θα διαλέξετε τον τύπο του παιχνιδιού, αν θα παίζετε δηλαδή ένας παίκτης, δυο παίκτες αντίπαλοι ή δυο παίκτες ενάντια στον υπολογιστή.

Περνώντας στη συνέχεια στον αγωνιστικό τομέα, θα διαπιστώσετε ότι υπάρχουν όλα τα στοιχεία του coin-op, δηλαδή σουτ, ψηλοκρεμαστές πάσες, τακουνάκια, ανάποδα ψαλίδια, τάκλιν, αντικανονικά χτυπήματα και φάουλ καθώς και εφέ όπως τα ζουμ στις σημειωμένες φάσεις, ο διαιτητής που πέφτει και οι κάμεραμεν που πέφτουν, όταν κάποιο άστοχο σουτ τους χτυπάει. Η οθόνη σκρολάρει προς όλες τις κατευθύνσεις αλλά πολύ απότομα, επιλογή που μάλλον έγινε για να αυξηθεί η ταχύτητα του παιχνιδιού, αλλά το αποτέλεσμα του είναι ενοχλητικό. Αντίθετα, τα sprites είναι καλοσχεδιασμένα και με καλό animation. Ο ήχος είναι σχετικά καλός, ο χειρισμός εύκολος με τα δυο κουμπιά του coin-op να αντιστοιχούν σε ένα ή δυο πατήματα του fire, το gameplay όμως υστερεί αρκετά, γεγονός που δεν επιτρέπει στο "European Football Champ" να πλησιάσει άλλα παιχνίδια της κατηγορίας. Κρίμα για την Domark, γιατί ένα πολύ καλό licence δεν είχε την τύχη που του άξιζε...



ISHAR: LEGEND OF THE FORTRESS

Tο κάστρο με το όνομα "Ishar" έχει γίνει ο φόβος και ο τρόμος των κατοίκων της περιοχής. Αιτία για την κατάσταση αυτή είναι ο Krogh που, οχυρωμένος στο κάστρο, χρησιμοποιεί τις μαγικές του ικανότητες για να επιβάλει τη θέλησή του στους περιοίκους. Εσείς, μη μπορώντας να αντέξετε άλλο την κατάσταση αυτή, αποφασίζετε να εισβάλετε στο κάστρο και να σκοτώσετε τον Krogh, αλλά μια και κάτι τέτοιο είναι πολύ δύσκολο, καλό είναι να πάρετε μαζί σας κάποιους που θα σας βοηθήσουν. Καθένας από τους συντρόφους σας έχει ορισμένα χαρακτηριστικά, όπως ταχύτητα, αντοχή, μαγεία κ.λπ. που καθορίζουν τη συμπεριφορά του. Η διαφορά με προηγούμενα RPGs είναι ότι τότε τα χαρακτηριστικά αφορούσαν κυρίως τη συμπεριφορά στη μάχη, ενώ τώρα καθορίζουν τη γενικότερη συμπεριφορά. Αν, π.χ. κάποιος στην ομάδα σας δεν είναι πολύ αξιόπιστος, οι υπόλοιποι θα έχουν επιφυλάξεις, όταν αυτός είναι παρών, ενώ μπορεί κάποιος ερωτευμένος μάγος να σας εγκαταλείψει για να κάνει οικογένεια με την εκλεκτή της καρδιάς του. Κατά τα άλλα, το παιχνίδι μοιάζει με τα RPGs που ξέρουμε, περιπλανάστε δηλαδή δίνοντας μάχες με κάθε λογής εχθρούς, μαζεύετε αντικείμενα, αγοράζετε πράγματα από τα εμπορικά και μιλάτε με άλλους χαρακτήρες με την ελπίδα να πάρετε χρήσιμες πληροφορίες. Ομορφα γραφικά, καλός ήχος, πολύ καλό gameplay, εύκολος χειρισμός και κάποια πρωτότυπα στοιχεία συνθέτουν το "Ishar". Οι φίλοι των RPGs σίγουρα θα το αγαπήσουν.



AIR BUCKS

"Ανεμομαζέματα, διαβολοσκορπίσματα" λέει η λαϊκή παροιμία. Εδώ όμως θα πρέπει να φροντίσετε να μην εξανεμιστούν τα κέρδη που θα αποκτήσετε από τον... αέρα ή, καλύτερα, από την αεροπορική σας εταιρία.

Η εταιρία σας ξεκινάει με τις χειρότερες προϋποθέσεις - μια Dakota DC-3 και μόλις 100.000 δολάρια μετρητά. Στόχος σας είναι να πραγματοποιήσετε τα κέρδη σας, εντάσσοντας νέα αεροσκάφη στο στόλο σας, καθορίζοντας ποιες γραμμές θα καλύψετε, ορίζοντας την τιμολογιακή πολιτική κ.λπ. Φυσικά, θα πρέπει να παρακολουθείτε τις κινήσεις των ανταγωνιστικών εταιριών που συνεχώς μπλέκονται στα πόδια σας σε κάθε ευκαιρία που τους δίνεται... Το "Air Bucks" διαθέτει αρκετή στρατηγική για να κάνει χαρούμενους τους φίλους του είδους, αλλά δυστυχώς υστερεί στα γραφικά και στο gameplay, με αποτέλεσμα να μην φτάνει τα standards που έχουν θέσει άλλα παιχνίδια του χώρου και να μην ξεφεύγει από τη μετριότητα.

ΑΓΑΠΗΤΟΙ ΦΙΛΟΙ

Το αγαπημένο σας κατάστημα **THOMAS-SOFT**, θέλοντας να επικοινωνήσει μαζί σας, σας απευθύνει αυτό το ανοικτό γράμμα.

Φίλοι μας, γνωρίζετε πολύ καλά ότι συνεχώς προσπαθούμε να βελτιώνουμε και να εκσυγχρονίζουμε το κατάστημά μας για την καλύτερη δική σας εξυπηρέτηση.

Στην προσπάθειά μας αυτή αποφασίσαμε να ενωθούμε με το **BRAIN COMPUTERS CENTER** σε ένα ενιαίο **THOMAS-SOFT**, με στόχο να έχουμε γρηγορότερα τα πιο νέα προγράμματα για τα computers: **AMIGA, ATARI ST, PC COMPATIBLES.**

Ακόμη, θα φέρουμε για σας ό,τι καινούριο περιφερειακό υπάρχει, στην προσπάθειά μας να σας προσφέρουμε την ποιότητα μαζί με την πληρότητα.

Τέλος, σας καλούμε να μας επισκεφθείτε, Σολωμού 30Α και Σολωμού 30Β Αθήνα ή να μας τηλεφωνήσετε στα τηλέφωνα (01) 3615362 / (01) 3632551, για να γνωρίσετε το καινούριο μας πρόσωπο.

THOMAS-SOFT

ACES OF THE PACIFIC

“Και τώρα ας πιάσουμε δουλειά. Το αεροσκάφος σας δεν μπορεί να αντεπεξέλθει στις manούβρες των ιαπωνικών.

Βάλτε τον εαυτό σας σε μια αερομαχία με ένα Zero και θα χάσετε σίγουρα.

Οτιδήποτε βλακείες ακούσατε για τους Ιάπωνες πιλότους, ξεχάστε τα. Είναι

έξυπνοι, καλά

εκπαιδευμένοι και πολύ

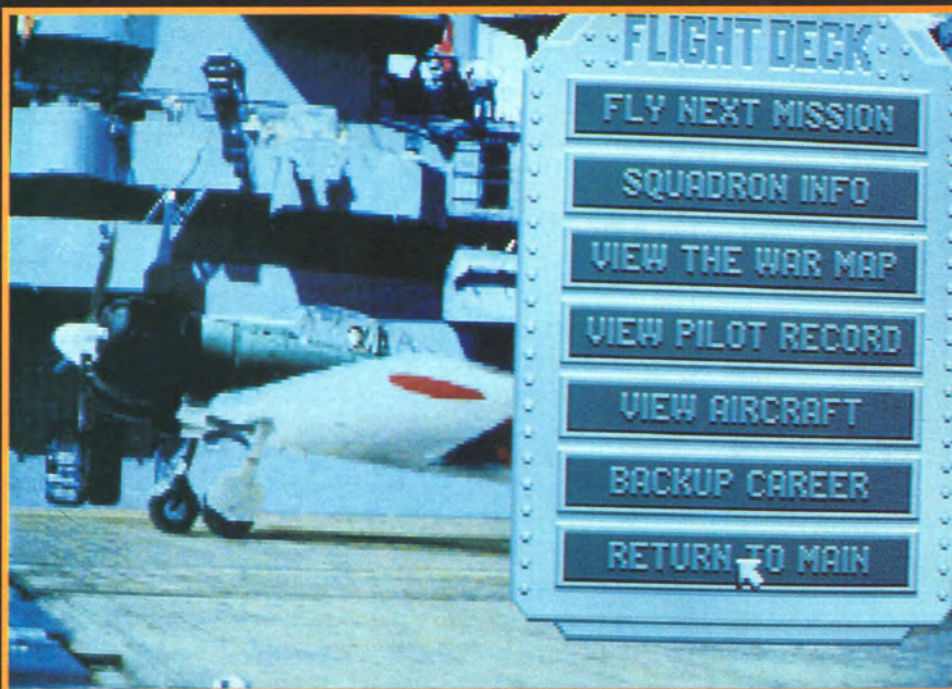
οργανωμένοι. Αν ξεχάσετε

αυτά τα πράγματα στη

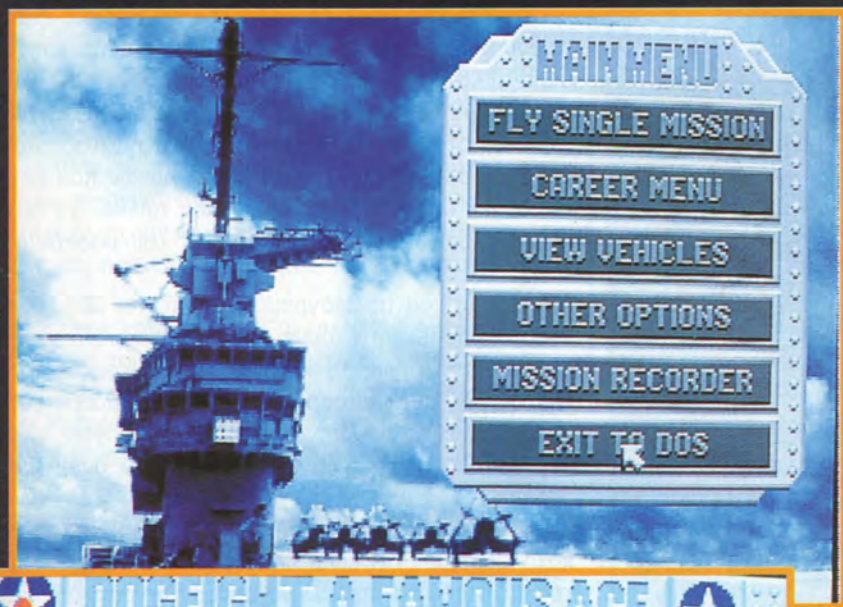
διάρκεια της μάχης, δεν θα

είστε για πολύ εδώ για να

γίνει η αντικατάστασή σας.



του Αργύρη Γιαγιά



DUFGIGHT A FAMOUS ACE

Aces from the U.S. Marine Corps

Gregory Boyington	28
Joseph Foss	20
Robert M. Hanson	21
Kenneth A. Walsh	19
John L. Smith	19
Marion Carl	18



John L. Smith landed the first US fighter on Guadalcanal in 1942. During the desperate early weeks of the campaign, Smith and his men held the line against the Japanese. He and Marion Carl developed a friendly rivalry for total kills, which Smith barely won. After the war, he failed to make general and committed suicide in 1953.

Τώρα θα σας πω τέσσερα πράγματα, που θα σας κάνουν να αποφύγετε τους μπελάδες. Πρώτα η επιθετικότητα. Είναι κάτι που οι Ιάπωνες δεν φαίνεται να έχουν πολύ και είναι το κλειδί που θα σας κρατήσει ζωντανούς. Αν πλησιάζεις για βοή και νομίζεις ότι είσαι αρκετά κοντά, πλησίασε κι άλλο. Χώσε το πολυβόλο σου στο λαιμό τους. Ο μόνος τρόπος να το κάνεις αυτό είναι να σκαρφλώσεις στην ουρά τους και να τους παραδώσεις το μήνυμα.

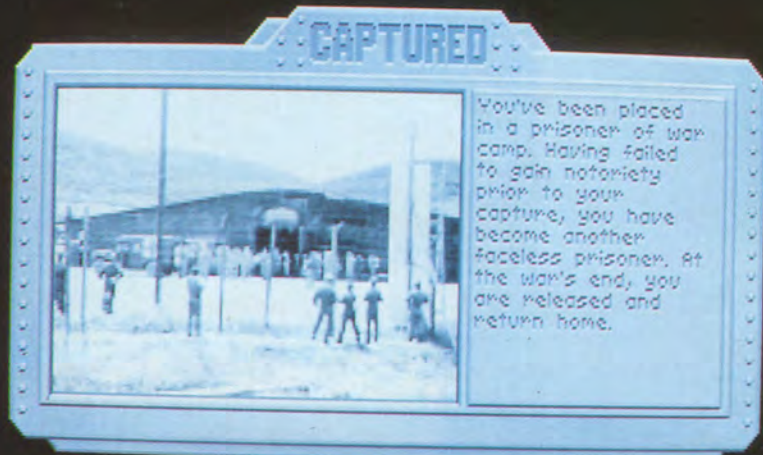
Επίσης, αν σε πιάσουν στα πράσα και κάτσει να σκεφτείς τι κινήσεις πρέπει να κάνεις, το μόνο που θα καταφέρεις είναι να τυλιχτείς στις φλόγες. Αλλά σας εγγυώμαι, αν φέρεις το stick σου έτσι, ώστε να πηγαίνεις ακριβώς στη μούρη του εχθρού, θα φύγει απ' το δρόμο σου. Μία επιθετική κίνηση είναι ο πιο σίγουρος τρόπος να διώξεις απ' την ουρά σου ανεπιθύμητους επισκέπτες. Αν του έχεις ώρα "έξι" και δεν μπορείς να φύγεις από μπροστά του, δοκίμασε μία βίαιη κίνηση όπως ένα γρήγορο πλάγιασμα. Οι Ιάπωνες είναι προσεκτικοί πιλότοι και συνήθως τέτοιου είδους κινήσεις τους διώχνουν μακριά.

Το δεύτερο πράγμα που πρέπει να ξέρετε είναι η ομαδική δουλειά. Πρέπει να ελέγχετε την επιθετικότητα με περίσκεψη και να δουλεύετε σαν ομάδα, γιατί είναι ο μόνος τρόπος να τελειώσετε αυτόν τον πόλεμο ζωντανόι. Συγκεντρωθείτε στην πτήση και προσέχετε ο ένας του άλλου το "έξι". Αν χωριστείτε από το σμήνος σας, η πρώτη σας δουλειά είναι να βρείτε φιλικά σκάφη. Υπάρχει ασφάλεια και δύναμη στα πολλά νούμερα. Το τρίτο πράγμα που θέλω να σας πω είναι ότι πρέπει πάντα να επαγρυπνείτε.

Πρέπει να κοιτάτε σαν να ερχόταν καταπάνω σας ο "Απειλητικός Θεριστής", γιατί αν δεν είστε συνεχώς σε επαγρύπνηση, ο χάρος είναι αυτός που θα συναντήσετε.

Το τέταρτο και τελευταίο κομμάτι των συμβουλών μου που θέλω να μοιραστώ μαζί σας είναι αυτό: Να ξέρετε τις ικανότητες του αεροσκάφους σας. Ξέροντας πόσο γρήγορα μπορείτε να αναρριχηθείτε ή πόσα καύσιμα χρειάζεστε, για να τα καταφέρετε να επιστρέψετε στη βάση, μπορεί να σημαίνει τη διαφορά μεταξύ μιας ψυχρής υποδοχής ή μιας απόσυρσης γεμάτη με λουλούδια και τιμές."

Οι συμβουλές ενός βετεράνου πιλότου προς τους νέους του συναδέλφους είναι ό,τι καλύτερο χρειάζεστε για να αντεπεξέλθετε στις απαιτήσεις του Ace of the Pacific. Πρόκειται για ένα νέο flight



simulator της Dynamix που αναμένεται να κάνει μεγάλη αίσθηση. Έτσι, μετά το Red Baron που διακρί-

IBM PC, αλλά σύντομα θα κυκλοφορήσει και format για Amiga και Macintosh.

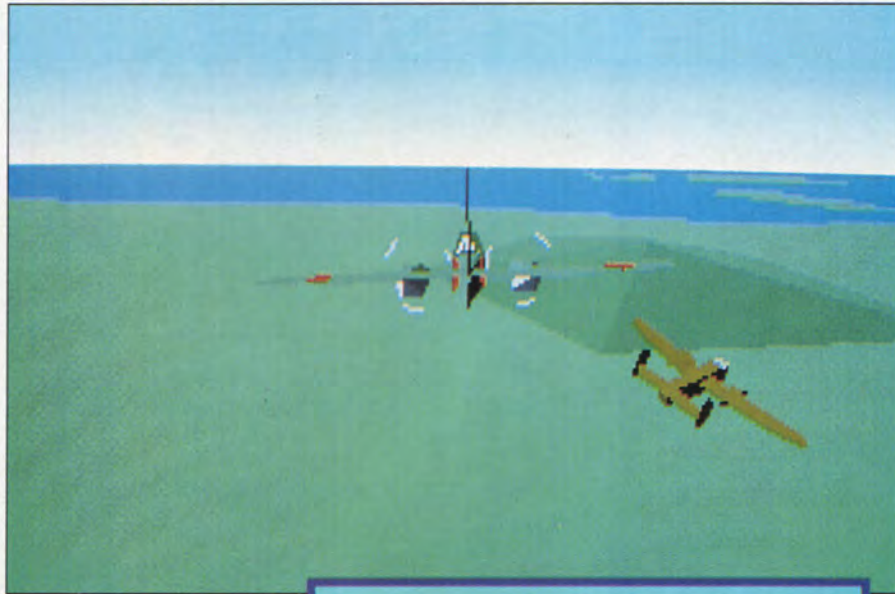
INSTALLATION

Όταν πρωτοείδαμε το κουτί του παιχνιδιού, διαπιστώσαμε κάτι που πρόδιδε την ποιότητα του παιχνιδιού, αλλά αποτελεί και ανασταλτικό παράγοντα. Το πρόγραμμα χρειάζεται 386 SX με 2 Mbytes μνήμη ως ελάχιστο configuration του μηχανήματος. Αυτό σημαίνει ότι οι κάτοχοι 286 υπολογιστών που μέχρι τώρα δεν είχαν πρόβλημα, μάλλον πρέπει να αρχίζουν να σκέφτονται ένα Upgrade του υπολογιστή τους.

Ο λόγος που το πρόγραμμα χρειάζεται 386 SX είναι ότι πρέπει να έχουμε ένα πρόγραμμα διαχείρισης μνήμης όπως το Pmm386 του Dos 5.0 ή το Qemmt 386 της Quarterdeck, για να μπορούμε να έχουμε τις εξής προδιαγραφές: 610.000 bytes ελεύθερα στη συμβατική μνήμη και 311.296 bytes Ems μνήμης.

Όσοι ξέρουν καλύτερα από PC AT μηχανήματα καταλαβαίνουν ότι είναι πολύ δύσκολο να έχουν αυτές τις τιμές και πρέπει να κάνουν πολλές αλλαγές στα αρχεία Autoexec.bat και Config.sys. Το πρόγραμμα περιέχει 4 δισκέτες 1.2 Mbytes σε συμπιεσμένη μορφή, θα πάρει 20-30 λεπτά το installation του στο δίσκο ανάλογα με την ταχύτητα και θα καταλάβει 8 Mbytes απ' αυτόν. Μετά λοιπόν από λίγη υπομονή και με αρκετές ελλείψεις μάλλον του συστήματός σας (το πιο πιθανό είναι να μην έχετε ούτε mouse ενεργοποιημένο), θα καταφέρετε να τρέξετε το πρόγραμμα.

Η πρώτη πολύ καλή εντύπωση έρχεται από την εισαγωγή με δύο αεροσκάφη σε μια σκληρή αερομαχία. Το κεντρικό μενού όπως όλα τα μενού του παιχνιδιού έρχεται μαζί με μια πολύ καλή background φωτογραφία, που σ' αυτή την περίπτωση απεικονίζει ένα αεροπλανοφόρο. Οι επιλογές που έχουμε



Ένα B-17 σε κίνδυνο από ένα θετεράνο Ιάπωνα πιλότο...



... που τελικά δεν τα κατάφερα.

θήκε εισπρακτικά στην Αμερική και το A-10 Tank Killer, που ήταν επίσης πολύ καλό, η Dynamix επανέρχεται με το Aces of the Pacific που, σύμφωνα με το Magazine, αποτελεί το μέτρο σύγκρισης για τα simulation της δεκαετίας του '90.

Η έκδοση που έφθασε στα χέρια μας ήταν για το



Επίθεση αέρος - εδάφους...



... αέρος - θαλάσσης...



... και πλάγια όψη.

είναι: Fly single mission, Career menu, view vehicles, Other options, Mission recorder και exit to Dos.

PRACTICE KAI SINGLE MISSION

“Υπηρέτες του Αυτοκράτορα, εκπροσωπείτε την τιμή, την υπερηφάνεια και τη δύναμη της Ιαπωνικής Αυτοκρατορίας. Οι ικανότητές σας στη μάχη είναι ασύγκριτες και οι Αμερικάνοι θα πέσουν ζαλισμένοι, μόλις σας αντικρίσουν. Είστε εκπληκτικοί πιλότοι, τα Zeros σας είναι τα πιο ισχυρά από όλα τα αεροσκάφη που έχουν εμφανιστεί στον κόσμο και οι στατιστικές σας είναι υπέροχες. Αυτά είναι η δύναμή σας.

Τιμήστε τα και θα είστε οι νικητές. Ακούστε με τώρα και θα μοιραστώ μαζί σας τη σοφία που με δίδαξε ο χρόνος...! Εσείς λοιπόν, μια και δεν έχετε κάποιο βετεράνο Ιάπωνα πιλότο να σας διδάξει την τεχνική της αερομαχίας, θα πρέπει να μάθετε μόνοι σας. Και σίγουρα ο καλύτερος τρόπος είναι μέσα από τη συνεχή πρακτική εξάσκηση. Μετά την επιλογή Fly single mission εμφανίζεται το μενού με τις αποστολές που περιέχει συν τοις άλλοις το view best missions και το training mission. Εδώ λοιπόν μπορούμε να δοκιμάσουμε τις ικανότητές μας, χωρίς το φόβο του Killed in Action.

Υπάρχουν 5 διαφορετικά είδη εκπαίδευσεων. Aerial Gunnery: Προσπαθούμε να καταρρίψουμε τα αντίπαλα αεροσκάφη με τα πολυβόλα μας. Dive bombing: Εξάσκηση στους βομβαρδισμούς με βύθιση πάνω σε ένα πετρελαιοφόρο. Torpedo Bombing: Επίθεση σε πλοίο και βύθισή του με τορπίλη. Garrier Landing: Εξάσκηση στις προσγειώσεις στο αεροπλανοφόρο (ίσως το πιο δύσκολο). Ground Attack: Επίθεση σε εγκαταλειμμένο στρατόπεδο.

Οι παραπάνω αποστολές είναι καθαρά εκπαιδευτικές με πολύ μικρή δυσκολία και φυσικά το score σας δεν θα γραφτεί στις best missions. Για να γίνει

αυτό, πρέπει να εκτελέσουμε μία από τις κανονικές και πολύ δύσκολες αποστολές. Υπάρχει μια μεγάλη



Στο viewing room μπορούμε να δούμε τις επιτυχίες μας...

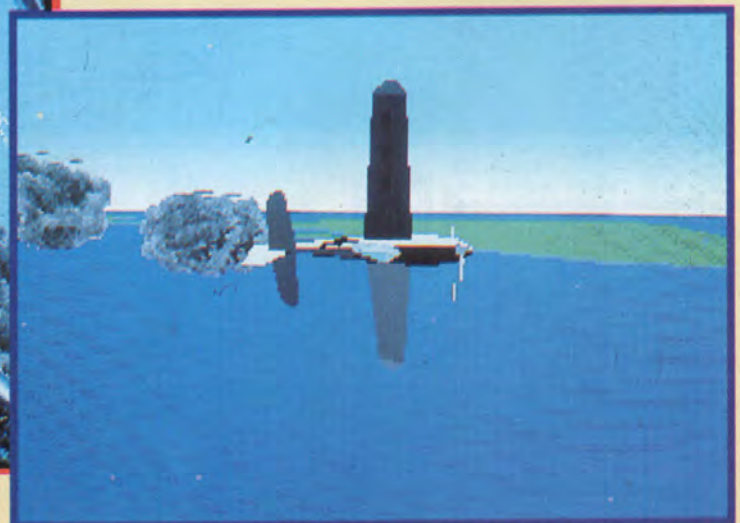
...αλλά και τις αποτυχίες μας.

ποικιλία και μερικές απ' αυτές είναι:

Dogfight a famous ace: Εδώ πρέπει να αντιμετωπίσετε σε αερομαχία head-to-head έναν από τους καλύτερους πιλότους του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου με πολλά Kills στο ενεργητικό του. Το να επιβιώσετε σε μια τέτοια αποστολή είναι



Το κτυπημένο και φλεγόμενο Mustang προσπαθεί να σωθεί



... και η external όψη του

σχεδόν αδύνατον, τουλάχιστον στις πρώτες πτήσεις.

Dogfight a Squadron: Αν και φαίνεται δύσκο-

Combat Air Patrol: Περιπολία πάνω από το έδαφος μας και αναχαίτιση οποιουδήποτε "επισκέπτη".

Scramble: Αμεση απογείωση και αναχαίτιση, ενώ δέχεται επίθεση η μονάδα σου. Escort Bombers: Υπερασπιστείτε τα βομβαρδιστικά σας, καθώς κατευθύνονται στο στόχο τους.

Intercept Bombers: Αναχαιτίστε τα εχθρικά βομβαρδιστικά, πριν ολοκληρώσουν την αποστολή τους. Εδώ υπάρχει η δυνατότητα να αναχαιτίσουμε Kamikazes, αν και δεν είναι βομβαρδιστικά, αλλά κάνουν την ίδια ζημιά. Φυσικά αυτόματα παίρνουν το μέρος των Αμερικανών.

Anti-shipping strike: Προσπαθήστε να θυθίσετε εχθρικά πλοία συνήθως με βόμβες και τορπίλες.

Ο βαθμός δυσκολίας όλων των παραπάνω αποστολών μπορεί να μεταβληθεί, αλλάζοντας μερικά συγκεκριμένα στοιχεία της πτήσης, όπως: Εμπλοκή ή όχι πολυβόλου, κάψιμο ή όχι μηχανής, blackouts, περιορισμένα πυρομαχικά και καύσιμα, συγκρούσεις στον αέρα και πολλά άλλα.

Μερικές ακόμα τροποποιήσεις αφορούν τον καιρό, την πυκνότητα των σύννεφων, το επίπεδο των συναδέλφων σου και των αντιπάλων σου και τα είδη των αεροσκαφών που θα χρησιμοποιήσετε εσείς και οι εχθροί σας.

Μετά από όλες αυτές τις τροποποιήσεις, η κάθε αποστολή έχει τη δικιά της ιδιαιτερότητα και παρουσιάζει αυξημένο ενδιαφέρον.

ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΚΑΡΙΕΡΑ ΣΤΗΝ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

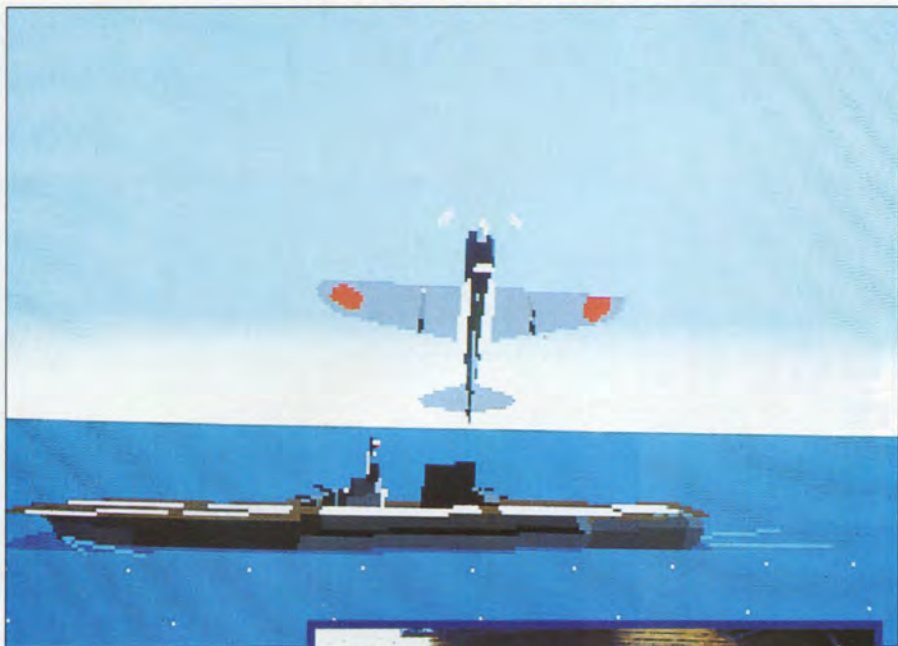
Όταν επιλέξουμε από το κεντρικό μενού την επιλογή Career, δεν εκτελούμε αποστολές ενός πιλότου, αλλά ζούμε τη ζωή ενός πιλότου.

Η καριέρα σας θα λάβει χώρα σε πολλές μονάδες και θα πετάξετε για ένα από τα σμήνη, το οποίο έλαβε μέρος στο Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο στον Ειρηνικό. Κάθε μονάδα έχει τις δικές της ιδιομορφίες και χρειάζεται τα δική της στρατηγική. Όταν η μονάδα σας ολοκληρώσει τον κύκλο της (δηλαδή το γνωστό *dure of duty* που είναι ένας αριθμός συγκεκριμένων πτήσεων), μπορείτε ή να αποσυρθείτε ή να καταταχτείτε ξανά σε μία άλλη μονάδα.

Ενώ η δύναμή σας είναι μεγάλη, πρέπει να ξέρετε επίσης και τις αδυναμίες σας. Να τους αγνοήσετε θα ήταν ανοησία.

Το σκάφος σας είναι ανώτερο στην ευελιξία, αλλά είναι ένα μηχάνημα αποφάσεων. Δεν θα αντέξει την ένταση της μάχης, όπως μπορεί ένα αμερικάνικο. Πολύ αργά στις μανούβρες, τα αεροσκάφη τους είναι δυνατά και καλά εξοπλισμένα. Γι' αυτό το λόγο, μην εμπλακείτε ποτέ σε μάχη πρόσωπο με πρόσωπο. Αν το κάνετε, θα αντιμετωπίσετε τη δύναμη του αντιπάλου σας. Αντί γι' αυτό, αποχωρήστε και ξαναξεκινήστε τη μάχη απ' όπου σας είπαν ότι έχετε τα πλεονεκτήματα". Αν καταταγείτε σαν Ιάπωνας πιλότος, οι παραπάνω συμβουλές είναι πολύ χρήσιμες, αν θέλετε η σταδιοδρομία σας να μην έχει άδοχο τέλος.

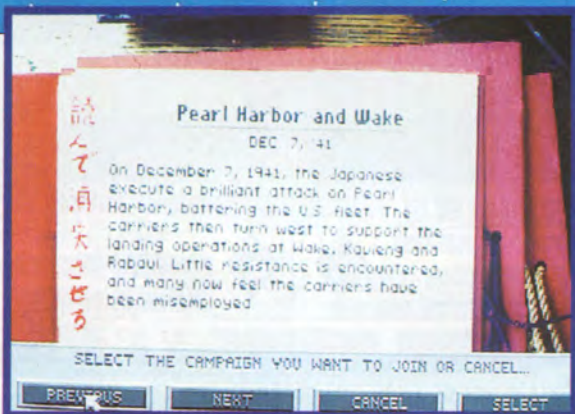
Το Career menu περιλαμβάνει τις επιλογές Start



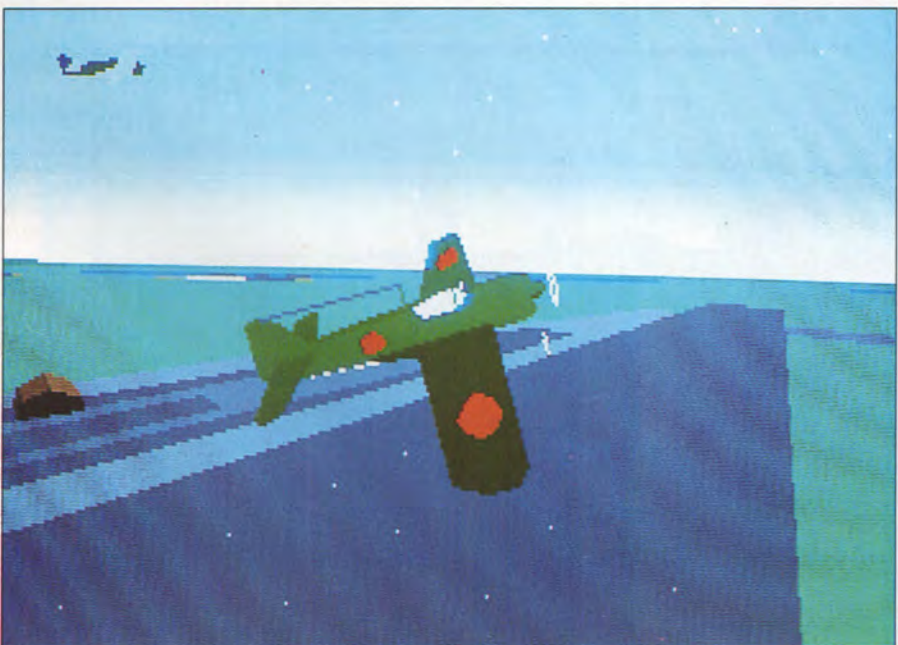
Μετά από μια αποτυχημένη απόπειρα τορπιλισμού, κάθετη αναρρίχηση για να μην γίνουμε τροφή για τα ψάρια.

Ξεκινήστε την καριέρα σας από το Pearl Harbour για να δείτε από την αρχή τον πόλεμο.

Γρήγορη απογείωση αλλά ήδη οι Αμερικάνοι είναι πάνω από τη βάση.



λο να αντιμετωπίσετε ένα σμήνος, παρόλα αυτά οι αντίπαλοι πιλότοι δεν είναι τόσο καλοί και προσωπικά πιστεύω ότι το Dogfight a famous ace είναι πολύ πιο δύσκολο.



a career, continue a career, όπου συνεχίζουμε μια καριέρα, view best careers και return to main. Ξεκινώντας μια νέα καριέρα, πρέπει να απαντήσουμε σε έναν αριθμό από ερωτήσεις. Αυτές αφορούν την ημερομηνία κατάταξης, το όνομά σας, το βαθμό σας και μερικά άλλα.

Στη συνέχεια, διαλέγουμε την τοποθεσία του στρατοπέδου που έχει άμεση συνάρτηση με την ημερομηνία του πολέμου, γιατί τηρείται πιστά η ιστορική ακρίβεια.

Επίσης, διαλέγουμε μια από τις αεροπορικές μοίρες και πολλές φορές έχουμε τη δυνατότητα να αλλάξουμε τα είδη των αεροσκαφών που θα έχουμε. Μια τελευταία ματιά στο χάρτη του Ειρηνικού Ωκεανού θα μας κατατοπίσει για το πού βρισκόμαστε. Τώρα πια είμαστε έτοιμοι να ξεκινήσουμε τις αποστολές μας. Αυτές θα ποικίλλουν κάθε φορά, ανάλογα με τη χρονική περίοδο που διαδραματίζονται και τον τόπο. Πριν από κάθε αποστολή μπορούμε να κάνουμε backup στην καριέρα μας έτσι, ώστε, αν έχουμε δυσάρεστες εξελίξεις στην πτήση, να μπορούμε να συνεχίσουμε και να μην αποσυρθούμε πρόωρα. Υπάρχει ακόμα επιλογή με την οποία μπορούμε να δούμε την κατάσταση της μοίρας, καθώς και τον τύπο του αεροσκάφους που πετάνε, για να ξέρουμε τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά του. Κατά τη διάρκεια της καριέρας σου μπορεί να συμβούν μερικά special events όπως:

Squadron Movements: Ειδοποίησε ότι η μονάδα μεταφέρεται σε άλλη τοποθεσία.

Forced Transfers: Η μονάδα σου ολοκληρώνει τον κύκλο των αποστολών της και ή αποσύρσαι ή μετατίθεσαι σε άλλη.

The Bar: Ακούς τα τελευταία νέα του πολέμου από άλλους πιλότους. Εδώ μπορείς να μάθεις μερικά χρήσιμα στοιχεία που θα χρησιμέψουν στην πορεία.

Promotions and Medals: Αν κατά τη διάρκεια μιας αποστολής δείξετε μεγάλο ζήλο και έχετε αξιοπρόσεκτα στατιστικά, μπορεί να ανταμειφθείτε με κάποιο μετάλλιο τιμής, που διαφέρει ανάλογα με τη χώρα όπου πετάτε.

Τέλος, αν διακριθείτε γενικότερα στην καριέρα σας, θα πάρετε μια θέση μέσα στις δέκα (10) καλύτερες καριέρες που φαίνονται από την επιλογή Best Career.

OTHER OPTIONS - GAMEPLAY - ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Όπως όλες οι τελευταίες εξομοιώσεις που απαιτούν ένα σεβαστό όγκο από Mbytes, έτσι η Aces of the Pacific έχει την option mission recorder. Όταν τελειώσει μια αποστολή, όποιο και αν είναι το αποτέλεσμα της μπορείτε να τη σώσετε σε tape, το οποίο το δείτε μετά. Στο playback room μπορούμε να ξαναδούμε την αποστολή μας, κάνοντας και πολλές ρυθμίσεις.

Αυτές περιλαμβάνουν τη δυνατότητα απεικόνισης εσωτερικής ή εξωτερικής όψης του δικού μας αεροπλάνου ή και του αντιπάλου. Ακόμα να δούμε την πτήση από οποιαδήποτε γωνιά και απόσταση. Όλες

οι παραπάνω αλλαγές, που ίσως κάνουμε, καθώς βλέπουμε το tape, θεωρούνται ως αλλαγές και μπορούμε να τις σώσουμε.



	Από τα καλύτερα του είδους.	ΓΡΑΦΙΚΑ 95%
	Άψογος με μία κάρτα μουσικής.	ΗΧΟΣ 96%
	Άμεiwato ενδιαφέρον για πολύ καιρό.	GAMEPLAY 90%
	Ένα από τα παιχνίδια που θα συζητηθούν πολύ το χειμώνα.	ΓΕΝΙΚΑ 94%

SPECIAL**REVIEW**

Κάτι που δεν έχουμε δει παρόμοιο σε άλλο πρόγραμμα είναι η δυνατότητα κάποια στιγμή να πετάξουμε επιτόπου με την επιλογή Enter Simulation. Ας

με ειδικά Joysticks εξομοιώσεων.

Υπάρχουν επτά (7) διαφορετικές όψεις και ισάριθμες απ' έξω απ' το αεροπλάνο. Τα γραφικά (φυσικά σε 256 χρώματα) είναι πολύ καλά, αν και η ανάλυση είναι η γνωστή χαμηλή των εξομοιώσεων. Το να βρούμε κάποιο ψεγάδι ήταν πολύ δύσκολο και ίσως μόνο τα γραφικά εδάφους θα μπορούσαν να έχουν κάποια καλύτερη απεικόνιση.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το παιχνίδι περιλαμβάνει ένα manual με πάνω από διακόσιες (200) σελίδες. Σε αυτό θα βρείτε μια ιστορική αναδρομή, στοιχεία για όλα τα αεροσκάφη, καθώς και τεχνικές αερομαχιών.

Επίσης, υπάρχουν αναλυτικοί πίνακες με τα όργανα των αεροσκαφών και τον τρόπο πλοήγησής τους. Οπως καταλαβαίνετε λοιπόν, το παιχνίδι είναι ολοκληρωμένο από κάθε άποψη.

Το ύφος του κινείται στο ίδιο μοτίβο με το πρόσφατο Secret weapons of the Luftwaffe που παρουσιάσαμε, επίσης, αλλά πιστεύουμε ότι υπερτερεί στα σημεία. Θα σας απασχολήσει για πολύ μεγάλο διάστημα και δύσκολα στο άμεσο μέλλον θα υπάρξει κάτι αντίστοιχο που να το ανταγωνίζεται στα ίδια.

Μια ακόμα άσπογη δουλειά από την Dynamix.

περάσουμε όμως να δούμε και τον τομέα εξομοίωσης.

Πραγματικά μείναμε εντυπωσιασμένοι με την ταχύτητα που διαθέτει το πρόγραμμα.

Η κίνηση είναι ομαλότατη και τα πλήκτρα έχουν γρήγορη ανταπόκριση. Εδώ να πούμε ότι το πρόγραμμα έχει σχεδιαστεί, ώστε να συνεργάζεται και

ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ!

απογειωθείτε με το... **AIR WARRIOR**

ΠΑΙΞΤΕ ΜΕ
ΑΝΤΙΠΑΛΟΥΣ, ΕΩΣ
ΚΑΙ 40 ΑΛΛΟΥΣ
ΠΑΙΚΤΕΣ, ΑΠ' ΟΛΗ
ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Πρόγραμμα Air Warrior

Flight - simulator που περιλαμβάνει και πρόγραμμα επικοινωνίας για το καταπληκτικό αυτό multi-user game

Modem

Maxmodem 1200 E CCITT v.22/Bell 212A 1200 bps, CCITT v.21/Bell 103 300 bps

Εγγραφή στην CompuLink

User - ID, Manual χρήσης, Δικαίωμα πρόσβασης σε όλα τα services, **Δώρο 3.000 units**

Communication Software CompuTalk

Error Correction/Data Compression (MNP 5), Εξομοίωση διάφορων γνωστών τερματικών, Πανίσχυρη script language, Ενσωματωμένος ευέλικτος και εύχρηστος Editor (WordStar like), Πρωτόκολλα μεταφοράς αρχείων (Zmodem, Xmodem, ASCII κ.ά.), Υποστηριζόμενες ταχύτητες 300 - 38.400 bps (μόνο για χρήστες συμβατών)

ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ
~~23.500~~

ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ
~~9.000~~

ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ
~~9.000~~

• PCs & Συμβατά
με CGA, EGA, VGA,
Super VGA
• Amiga
• Atari
• Macintosh

ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ 29.900**CompuLink**

• ON LINE INFORMATION SERVICES •

Για περισσότερες πληροφορίες και τηλεφωνικές παραγγελίες επικοινωνήστε με τον κ. Ηλία Νικολόπουλο, Compress Support Center, Σουλτάνη 17 (γωνία Στουρνάρη), τηλ.: 3601761.

SUPER ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ PIXEL-PUZZLE

Ο μεγάλος διαγωνισμός του PIXEL αρχίζει!

Μόλις ήρθατε από τις διακοπές. Ξεκρεμάστε από τον υπολογιστή σας την ταμπέλα "Δεν λειτουργεί" και ετοιμαστείτε να σκορπίσετε τον όλεθρο στους εξωγήινους. Όμως, πριν από αυτό, σας έχουμε κάτι πολύ καλύτερο. Ένας ATARI 520 ST, ένα NINTENDO NES και ένα SYNTHESIZER της ROLAND περιμένουν 3 τυχερούς PIXELάδες για να ενώσουν τις τύχες τους. Πώς θα συμπεριληφθείτε στους υπερτυχερούς; Απλό. Δεν έχετε παρά να συμπληρώσετε τη φωτογραφία κάποιου από τα 3 δώρα, η οποία αποτελεί ένα PUZZLE και χωρίζεται σε 4 κομμάτια. Σε κάθε τεύχος του PIXEL και για 3 μήνες θα υπάρχουν κομμάτια από όλα τα PUZZLES. Ο διαγωνισμός θα έχει διάρκεια 3 τεύχη μέχρι και το PIXEL Νοεμβρίου. Οι παίκτες που θα συμπληρώσουν κάποιο από τα 3 PUZZLES και θα το στείλουν στα γραφεία του περιοδικού θα λάβουν μέρος στην κλήρωση για την ανάδειξη του τελικού νικητή.

**Τα ονόματα των υπερτυχερών θα ανακοινωθούν στο PIXEL
Ιανουαρίου.**

ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Συμπληρώστε το PUZZLE και στείλτε το μέχρι 10 Δεκεμβρίου στη διεύθυνση του PIXEL: Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα. (Δεκτά θα γίνονται τα κουπόνια που θα έχουν σφραγίδα ταχυδρομείου μέχρι και 10 Δεκεμβρίου.) Συμπληρώστε με προσοχή το φάκελο με τα στοιχεία σας. Εγκυροί θεωρούνται οι φάκελοι που έχουν πλήρη στοιχεία (ονοματεπώνυμο - διεύθυνση). Οι νικητές θα κληρωθούν στις 15 Δεκεμβρίου και τα ονόματά τους θα ανακοινωθούν στο PIXEL Ιανουαρίου. Στην κλήρωση, έχουν δικαίωμα συμμετοχής όλοι οι μόνιμοι κάτοικοι Ελλάδος. Εξαιρείται το προσωπικό των εταιριών COMPUPRESS A.E.

Μετά την κλήρωση οι νικητές θα παραλάβουν τα δώρα τους μέχρι τις 30 Ιανουαρίου από τα γραφεία του περιοδικού. Σε περίπτωση που ο πρώτος νικητής δεν παραλάβει το δώρο για λόγους που δεν αφορούν το περιοδικό μέχρι της συγκεκριμένης ημερομηνίας, θα κληρωθεί ένας πρώτος επιλαχών. Το δώρο είναι προσωπικό και δεν ανταλλάσσεται με χρήματα. Το περιοδικό διατηρεί το δικαίωμα μεταβολής των παραπάνω ημερομηνιών, καθώς και ακύρωσης της κλήρωσης, σε περίπτωση που αυτό κριθεί αναγκαίο για λόγους αντικειμενικής αδυναμίας.

ΚΕΡΔΙΣΤΕ ΕΝΑ NINTENDO NES



**ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ**

**C. ΙΤΟΗ & CO (HELLAS)
LTD**

Καραγεώργη Σερβίας 2

T.K. 105 62

Τηλ.: 3222540

ΦΤΙΑΞΤΕ ΤΟ PUZZLE

**EUROPEAN
VERSION**

Nintendo

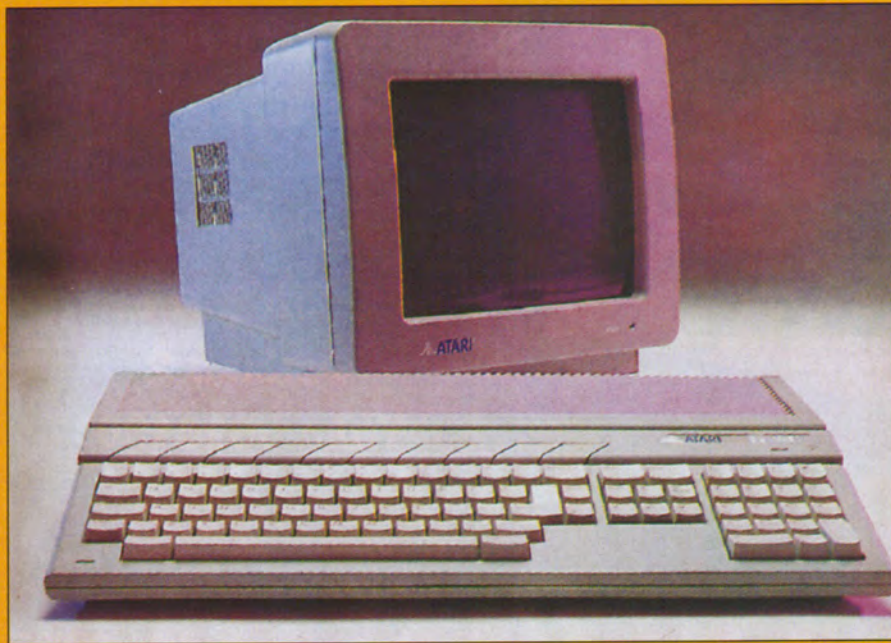
ENTERTAINMENT SYSTEM™
THE ACTION VIDEO GAME FOR YOUR TV SCREEN.

**Original
Nintendo
Seal of
Quality**

CAUTION
This product is designed for operation only in designated regions. It will not operate in regions where different conditions prevail. Unwarranted use may void the warranty and is not recommended. Nintendo is not responsible for any damage or loss of data caused by the use of this product. © 1985 Nintendo. All rights reserved.

**SUPER MARIO
BROS.**
The world's most popular
Video Game Play Console.

ΚΕΡΔΙΣΤΕ ΕΝΑ ΑΤΑΡΙ 520 ST



ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

Α. SYSTEMS
Πειραιώς 62
Τηλ.: 4260113
4261434-5

ΦΤΙΑΞΤΕ ΤΟ PUZZLE



ΚΕΡΔΙΣΤΕ ΕΝΑ SYNTHESIZER ROLAND JX-1



**ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ**

**Β. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ
& ΣΙΑ Ε.Π.Ε.
Φειδίου 2
Τηλ.: 3620130**

ΦΤΙΑΞΤΕ ΤΟ PUZZLE



GR 5000 S

PROFESSIONAL

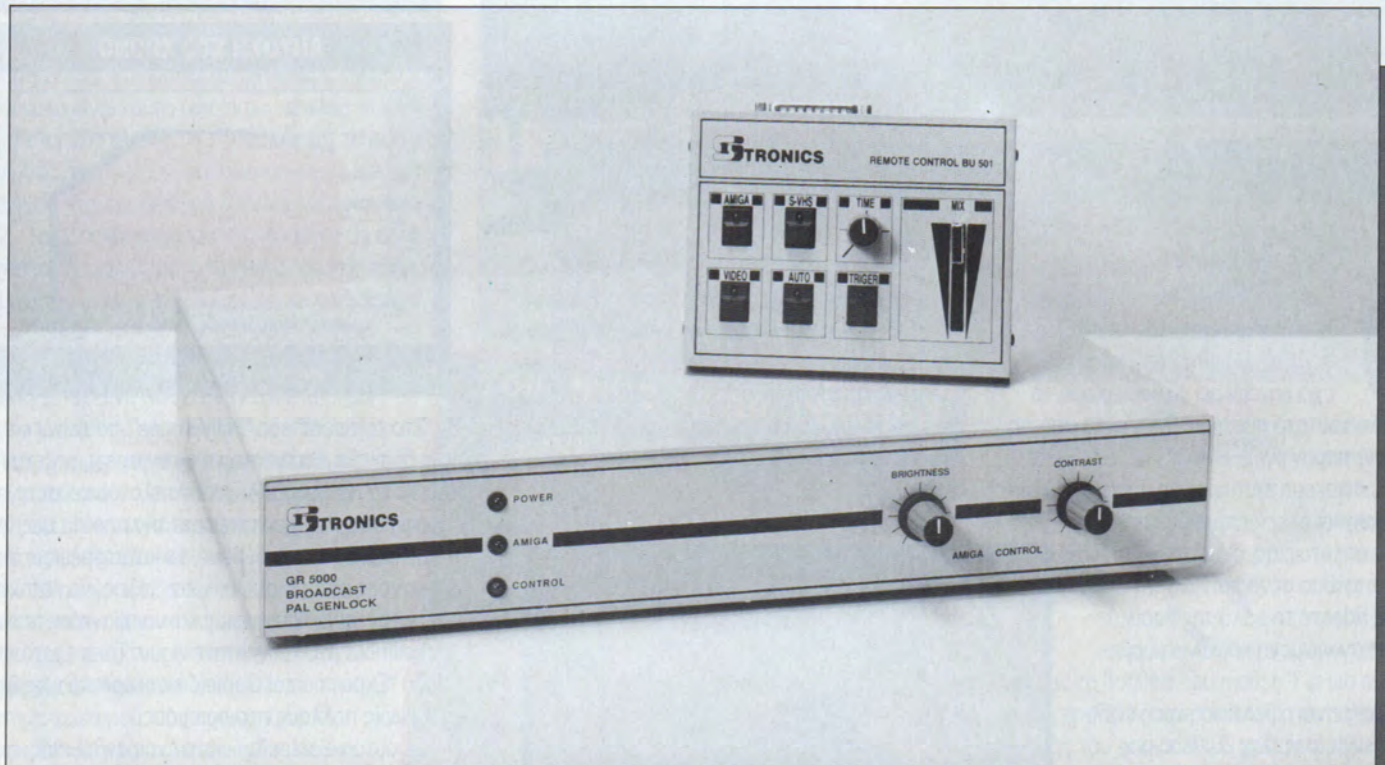
BROADCAST PAL GENLOCK

COMPUTER '92

13-18 OKT.

STANT

Δ 37



- Επαγγελματικές προδιαγραφές
- Δεν επηρεάζει το σήμα του VIDEO
- Συμβατό με S-VHS και COMPOSITE
- Είσοδος COMPOSITE
- Έξοδοι COMPOSITE X2
- S-VHS τα γραφικά του υπολογιστή
- Έξοδος RGB και PREVIEW MONITOR
- REMOTE CONTROL
- AUTO / MANUAL Μίξη εικόνας
- Ξεχωριστή ρύθμιση για την AMIGA, BRIGHTNESS και CONTRAST
- Αυτόνομη ψύξη (BLOWER)
- Ενσωματωμένος τροφοδοτικό



ISTRONICS COMPUTER VIDEO EQUIPMENT

ΣΟΛΩΜΟΥ 39 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ.: 3620 285 - 3619 759 - 3643 464 FAX.: 3644 296



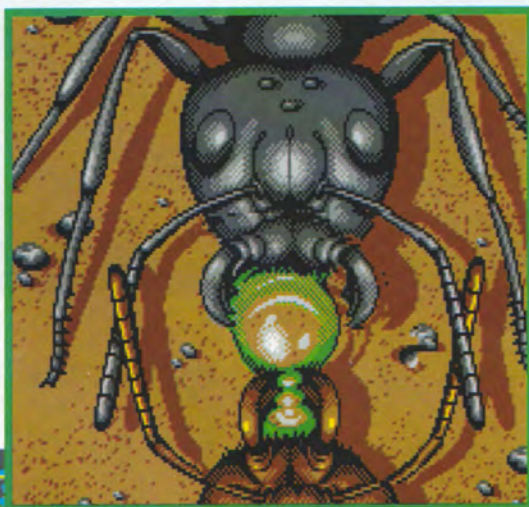
IBM PC, AMIGA, MACINTOSH

Οι περισσότεροι από εσάς θα γνωρίζετε την εταιρία Maxis, η οποία με τους καταπληκτικούς και πρωτότυπους εξομοιωτές που παράγει, έχει καταφέρει να καθιερώσει το νέο της πολυδιάστατο σύστημα. Έτσι, μετά από τις επιτυχημένες παραγωγές, Sim City και Sim Earth, κυκλοφορεί μια ακόμα επιτυχημένη παραγωγή. Το Sim Ant, όπως και όλες οι προηγούμενες παραγωγές της εταιρίας, διαθέτει ένα μοναδικό και πρωτότυπο σενάριο. Αυτή τη φορά, καλείστε να πάρετε το ρόλο της βασίλισσας, σε μια οργανωμένη κοινωνία μυρμηγκιών.

Σκοπός σας είναι η βελτίωση και η εξέλιξη της κοινωνίας σας. Στη διάθεσή σας έχετε ένα μεγάλο αριθμό μυρμηγκιών, που λόγω της αλληλεπίδρασης, διαθέτουν απίστευτες ικανότητες. Το Sim Ant διαθέτει συνολικά τέσσερα διαφορετικά επίπεδα με διαφορετικό βαθμό δυσκολίας και υπόθεση. Το πρώτο επίπεδο "Tutorial Mode" είναι το

βοηθητικό επίπεδο. Μέσα από αυτό, μπορείτε εύκολα να μάθετε πλήρως τον τρόπο χειρισμού.

Το δεύτερο επίπεδο "Quick Games" σας φέρνει αντιμέτωπους με τα κόκκινα μυρμηγκία. Έτσι, θα πρέπει να αποκτήσετε αρκετή τροφή και επικράτεια, για να μπορέσετε να καταστρέψετε τα κόκκινα μυρμηγκία και να κατακτήσετε το ξεχωριστό κομμάτι γης.

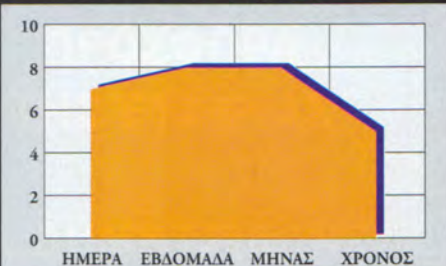


ΕΙΔΟΣ SIMULATION

ΜΟΡΦΗ ΔΙΣΚΕΤΑ

ΚΑΤ/ΕΤΗΣ ΜΑΧΙΣ

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ



Ένα από τα πιο πρωτότυπα παιχνίδια του είδους.

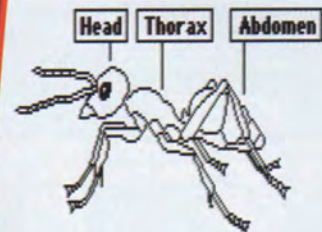
Στο τρίτο επίπεδο "Full Games", που είναι και το πιο δύσκολο, θα πρέπει να καταφέρετε αρκετά δύσκολα πράγματα. Αρχικά να εξατομικεύσετε την τροφή σας, να προστατέψετε την αποικία σας από τους διάφορους κινδύνους, να καταστρέψετε τους κόκκινους αντιπάλους σας και, τέλος, να κατακτήσετε τον κήπο του σπιτιού και να αναγκάσετε τους ανθρώπους να το εγκαταλείψουν. Το τέταρτο επίπεδο "Experimental Games" είναι αρκετά ελεύθερο και χωρίς πολλούς περιορισμούς.

Σε αυτό το επίπεδο, είστε ένας άνθρωπος, που εξετάζει και πειραματίζεται με την κοινωνία των μυρμηγκιών. Έτσι θα πρέπει να καταγράψετε τις αντιδράσεις των μυρμηγκιών σε διάφορες συνθήκες. Τα τέσσερα επίπεδα της περιπέτειάς σας δίνουν τη δυνατότητα να διαλέξετε κάποιο επίπεδο ανάλογα με τις δυνατότητές σας. Καλό είναι, για να μπορέσετε να κατανοήσετε πλήρως το εύρος του παιχνιδιού, να παίξετε αρχικά στο Tutorial Mode, και μετά για αρκετές φορές στο Quick Mode.

	Θόνοις με τρομερή ανάλυση και ομαλή κίνηση.	ΓΡΑΦΙΚΑ 85%
	Ελάχιστο μουσικά κομμάτια, αλλά πλούσια ηχητικά εφέ.	ΗΧΟΣ 78%
	Το πολυδιάστατο σύστημα χειρισμού είναι μοναδικό.	GAMEPLAY 95%
	Θα ικανοποιήσει απόλυτα τους φίλους του είδους.	ΓΕΝΙΚΑ 90%

Παρά την πολυδιάστατη μορφή του, το Sim Ant διαθέτει καταπληκτικά γραφικά. Η ανάλυση φτάνει τα 640x480 με 16 χρώματα. Όπως είναι φυσικό, οι περισσότερες οθόνες έχουν καταπληκτική λεπτομέρεια, ενώ χαρακτηριστική είναι η ανάλυση του εδάφους που κυριαρχεί σε όλες τις οθόνες. Αν και τα χρώματα είναι μόνο 16, καταφέρνουν να "ντύσουν" άψογα τις οθόνες και να δημιουργήσουν ένα αίσθημα ικανοποίησης στο χρήστη. Η κίνηση του χαρακτήρα σας είναι αρκετά γρήγορη και φυσική. Πολύ καλό είναι και το οριζόντιο scrolling της οθόνης. Τέλος, θα πρέπει να τονίσουμε ότι το παιχνίδι συνεργάζεται με VGA, EGA ακόμα και με Hercules.

Ο ήχος της περιπέτειας είναι σχετικά ικανοποιητικός. Τα μουσικά κομμάτια που ακούγονται είναι ελάχιστα. Το καλύτερο, όπως είναι φυσικό, είναι το κομμάτι της εισαγωγής. Αρκετά είναι τα διάφορα ηχητικά εφέ που ακούγονται σε όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού. Ο ήχος όμως μέσα στο παιχνίδι μπορεί να παίξει έναν αρκετά σημαντικό ρόλο. Μέσα από την επιλογή Tone Monitor, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον ήχο για την ανίχνευση κάποιας πληροφορίας. Έτσι, όσο υψηλότερος είναι ο ήχος σε κάποια πληροφορία που εμφανίζεται τόσο υψηλότερη είναι η αξία της πληροφορίας. Ένα από τα πιο δυνατά σημεία του Sim Ant είναι ο χειρισμός του. Η εταιρία και αυτή τη φορά χρησιμοποιεί το πολυδιάστατο σύστημα χειρισμού, που πρωτοπαρουσιάσε στο Sim City και τελειοποίησε στο Sim Earth. Και αυτή τη φορά για τον καλύτερο και πιο εύκολο χειρισμό της περιπέτειας, έχετε στη διάθεσή σας, δεκάδες εικονίδια, μενού, διαγράμματα, βοηθητικές οθόνες, μικρογραφία ολόκληρης της



περιοχής, στατιστικά για την κατάσταση της αποικίας σας και άλλα πολλά. Όλα αυτά μπορείτε εύκολα να τα χρησιμοποιή-

σετε με τη βοήθεια του mouse. Για μια ακόμα φορά, σας τονίζουμε ότι λόγω της πολυδιάστατης μορφής του χειρισμού θα χρειαστούν μερικές ώρες εξάσκησης στο καταπληκτικό Tutorial Mode. Για κάτι, που αξίζει πραγματικά να γράψουμε μια αράδα, είναι για το πακέτο του Sim Ant. Όπως και στα προηγούμενα παιχνίδια της εταιρίας, έτσι και σε αυτό, το όμορφο πακέτο περιλαμβάνει τις δύο δισκέτες, ένα δισέλιδο φυλλάδιο με πληροφορίες για το σύστημα και ένα παχύ manual που ούτε λίγο ούτε πολύ έχει 176 σελίδες! Μέσα σε αυτό, υπάρχουν πληροφορίες που μπορούν να λύσουν κάθε απορία σας, όμορφα σκιστάκια και αστειές γελοιογραφίες!

Όπως ήταν φυσικό, το Sim Ant μας άφησε πάρα πολύ ικανοποιημένους. Το πρωτότυπο σενάριο, το πολυδιάστατο σύστημα χειρισμού, τα όμορφα γραφικά και η έντονη δράση είναι σίγουρο ότι θα ικανοποιήσουν ακόμα και τον πιο δύσκολο χρήστη. Τι κάθεστε λοιπόν, η αποικία σας περιμένει πάρα πολλά από εσάς.

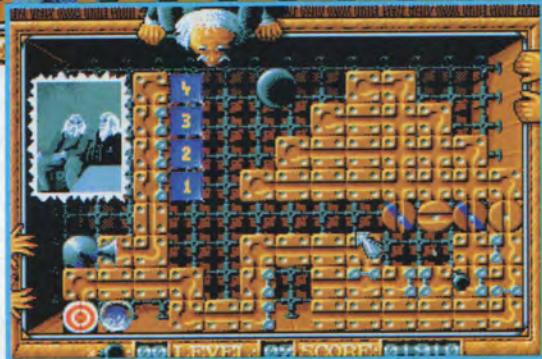
Προσοχή όμως, μην ξεχνάτε ποτέ το μέγεθός σας, που σας κάνει τρωτούς σε πολλούς κινδύνους, ακόμα και σε ένα παπούτσι. Η ώρα για την επέκταση και την επικράτειά σας έφτασε. Ο κόσμος του Sim Ant είναι δικός σας.



• του Θ. Ραφτόπουλου



IBM, AMIGA, ATARI ST



Καλώς ήρθατε στο Boston Bomb Club. Το μοναδικό κλαμπ, σε όλο τον κόσμο, που καταφέρνει να συγκεντρώνει τους περισσότερους ανθρώπους του πνεύματος. Και αυτό γιατί είναι το μοναδικό μέρος, στο οποίο παίζετε ένα παιχνίδι λογικής και έντασης.

Το Bomb Game είναι ένα επιτραπέζιο παιχνίδι, που συνδυάζει τη γρήγορη και αναλυτική σκέψη, την έντονη αγωνία και μια μοναδική ατμόσφαιρα. Γι' αυτό το λόγο, το κλαμπ μέρα με τη μέρα συγκεντρώνει όλο και περισσότερα νέα μέλη. Το παιχνίδι σαν ιδέα είναι απλό. Υπάρχει μια πίστα που αποτελείται από πολλούς διαδρόμους, με διάφορα εμπόδια, διακλαδώσεις, ξύλινες διαδρομές, τραμπολίνο και περιστρεφόμενες διακλαδώσεις. Σε κάποιο σημείο της πίστας υπάρχει ένα χωνί, το οποίο βγάζει βόμβες και σε ένα άλλο υπάρχει μια τρύπα και ένας κουβάς με νερό. Στη διάρκεια του παιχνιδιού, σε τυχαία σημεία της πίστας τοποθετούνται μάρκες-μπόνους, που εσείς θα πρέπει να τα πάρετε, οδηγώντας τη βόμβα πάνω από αυτά. Αν με την ίδια βόμβα καταφέρετε να μαζέψετε πάνω από μια μάρκα, τότε κερδίζετε και έξτρα

πόντους. Τελικός στόχος σας είναι να οδηγήσετε τις βόμβες σας πάνω από όλες τις μάρκες και, τέλος, στην τρύπα με το νερό. Ολα αυτά μπορεί να ακούγονται εύκολα, αλλά στην πραγματικότητα δεν είναι καθόλου, κυρίως στα προχωρημένα επίπεδα, αφού έχετε να αντιμετωπίσετε το χρόνο (αν η βόμβα παραμείνει για αρκετή ώρα στην πίστα, σκάει), δύσκολες διαδρομές με πολλά εμπόδια, ξύλινες διαδρομές (η βόμβα μπορεί να περάσει μόνο μια φορά από μια ξύλινη διαδρομή) και άλλες πολλές δυσκολίες, που θα κάνουν την προσπάθειά σας ακόμα πιο ενδιαφέρουσα.

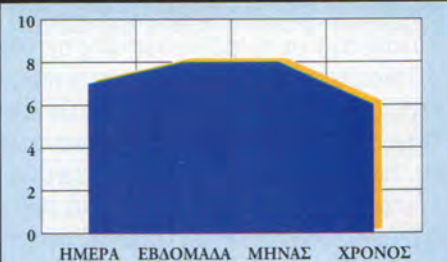
Τα γραφικά του Boston Bomb Club είναι πάρα πολύ όμορφα. Οι περισσότερες οθόνες είναι καταπληκτικά σχεδιασμένες, με καλή ανάλυση και πλούσια, άψογα χρώματα. Αυτό που θα σας εντυ-

ΕΙΔΟΣ PUZZLE

ΜΟΡΦΗ ΔΙΣΚΕΤΑ

ΚΑΤ/ΣΤΗΣ SILMARILS

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ



Μια πολύ καλή προσπάθεια από τη Silmarils.

πωσιάσει περισσότερο είναι η τρομερή λεπτομέρεια των γραφικών σε VGA Mode. Δείτε το επίπεδο με το σαξόφωνο, με τα πολλά τραμπολίνο, με τις ξύλινες διαδρομές και σίγουρα θα συμφωνήσετε μαζί μας. Η κίνηση, όπου αυτή κάνει την εμφάνισή της, είναι πολύ φυσική και γρήγορη. Ο ήχος του παιχνιδιού με Adlib είναι πολύ καλός. Αν και το παιχνίδι δεν διαθέτει πολλά μουσικά κομμάτια, καταφέρνει να κερδίσει αμέσως το χρήστη με τα όμορφα ηχητικά εφέ.

Τέλος, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η περιπέτεια συνεργάζεται με κάρτες γραφικών VGA και CGA, υποστηρίζει όλες τις γνωστές μουσικές κάρτες και ο χειρισμός της γίνεται με τη βοήθεια του mouse. Το Boston Bomb Club είναι μια πολύ καλή προσπάθεια της Silmarils, η οποία προσπαθεί να κάνει ένα πετυχημένο άνοιγμα στο χώρο των παιχνιδιών σκέψης. Αν κρίνουμε από τα αποτελέσματα, τα κατάφερε και μάλιστα πολύ καλά.

• του Θ. Ραφτόπουλου

	Όμορφα γραφικά, με πλούσια χρώματα και καταπληκτική ανάλυση.	ΓΡΑΦΙΚΑ 83%
	Προσθέτει πολλά "συν" στην ατμόσφαιρα και την ένταση του παιχνιδιού.	ΗΧΟΣ 75%
	Ένα παιχνίδι με εύκολο χειρισμό και άριστη κίνηση.	GAMEPLAY 89%
	Κατάλληλο για χρήστες, που έχουν βαρεθεί τα ανεγκέφαλα παιχνίδια.	ΓΕΝΙΚΑ 86%

TENNIS

CUP II

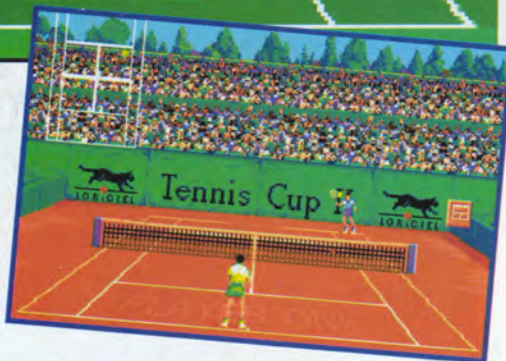
AMIGA, ATARI



Κάθε πετυχημένο παιχνίδι έχει και συνέχεια. Πόσο μάλλον όταν πρόκειται για το πολύ καλό Tennis Cup της Loriciel. Το δεύτερο μέρος είναι κάτι παραπάνω από επιβαλλόμενο. Και η Loriciel έπραξε προς τη σωστή κατεύθυνση! Το Tennis Cup II είναι μια πιο εξελιγμένη μορφή του πρώτου με πολλά νέα στοιχεία, που το φέρνουν στην κορυφή των εξομοιωτών tennis.

Ανοίξετε τον υπολογιστή σας, φορέστε το λευκό σορτσάκι και τα αθλητικά παπούτσια σας, βρείτε την καλή σας ρακέτα και ετοιμαστείτε να υποδεχτείτε το Tennis Cup II. Φορτώνοντας το παιχνίδι, θα ακούσετε το γνώριμο μουσικό κομμάτι που υπήρχε και στο Tennis Cup με τα υπέροχα samples. Θα καταλήξουμε μετά από αρκετό περπάτημα -που αλλού- στην είσοδο του αθλητικού κέντρου και στο βασικό μενού επιλογών του παιχνιδιού. Το κεντρικό μενού του παιχνιδιού παρουσιάζεται με έναν πολύ έξυπνο τρόπο! Βρισκόμαστε, όπως σας είπα, μέσα στην αίθουσα του αθλητικού κέντρου.

Έχετε λοιπόν να επιλέξετε ανάμεσα σε τέσσερις επιλογές ή να παραμείνετε στο μπαρ για κανένα ποτό. Προσέχτε, καλό θα ήταν να μην είναι αλκοολούχο! Οι επιλογές που προσφέρονται είναι



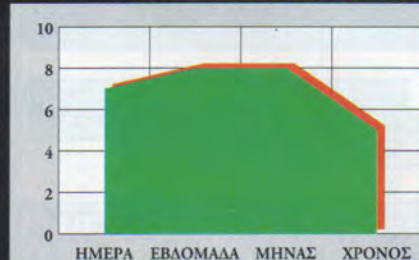
το Demo, για να παρακολουθήσετε κάποιον αγώνα, το training, για να προπονηθείτε λιγάκι, το Menu και, τέλος, το κυρίως παιχνίδι όπου θα δείξετε τις εκπληκτικές σας ικανότητες! Στο σημείο όπου θα πρέπει να σταθούμε είναι οι δυνατότητες που σας προσφέρονται από το Menu. Σε αυτό θα μπορείτε να ρυθμίσετε μερικά πράγματα, όπως τον αριθμό των παικτών που θα μετέχουν στο παιχνίδι (έως δύο παίκτες) καθώς και τον τρόπο με τον οποίο θα παίξουν (αντίπαλοι ή συμπαίκτες). Ακόμα, μπορείτε να δημιουργήσετε τον δικό σας αντίπαλο ή συμπαίκτη. Για αρχή, διαλέξτε κάποιον με χαμηλά στατιστικά, για να ανεβάσετε το ηθικό σας! Επίσης, μπορείτε να διαλέξετε ανάμεσα σε τέσσερις διαφορετικούς τύπους γηπέδου. Οι επιλογές είναι πραγματικά εντυπωσιακές, αλλά σχεδόν οι ίδιες με αυτές

ΕΙΔΟΣ ATHLETIC SIMULATOR

ΜΟΡΦΗ ΔΙΣΚΕΤΑ

ΚΑΤ/ΣΤΗΣ LORICIEL

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ



Ένα από τα πιο πρωτότυπα παιχνίδια του είδους.

που υπήρχαν στο Tennis Cup. Ωστόσο, ο τρόπος παρουσίασης είναι πολύ καλύτερος και υπάρχει μεγαλύτερη ευκολία στη διόρθωση κάποιας λάθους επιλογής, πράγμα που δε συνέβαινε στο πρώτο μέρος. Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι πολύ καλά εμπλουτισμένα και βελτιωμένα σε όλα τα επίπεδα. Ο ήχος είναι και αυτός εξίσου καλός με ομιλία από το διαιτητή σε πολλά σημεία του παιχνιδιού. Περνάμε στο πιο κρίσιμο σημείο του παιχνιδιού: το χειρισμό. Ο χειρισμός λοιπόν διατηρεί όλα τα χαρακτηριστικά του πρώτου μέρους. Αλλωστε δε χρειαζόταν τίποτα παραπάνω να προστεθεί. Αξίζει να πούμε όμως ότι υπάρχει και ένα βοηθητικό mode που χάρη σε αυτό ο παίκτης σας κινείται μόνος του προς το σημείο όπου κατευθύνεται η μπάλα.

Το Tennis Cup II είναι το πιο ολοκληρωμένο παιχνίδι tennis που έχει εμφανιστεί μέχρι σήμερα. Είναι σίγουρα ένα hit στο χώρο των αθλητικών παιχνιδιών.

• Κ. Παπαδάκης

Γρήγορα sprites και καλοσχεδιασμένο background.
ΓΡΑΦΙΚΑ 88%

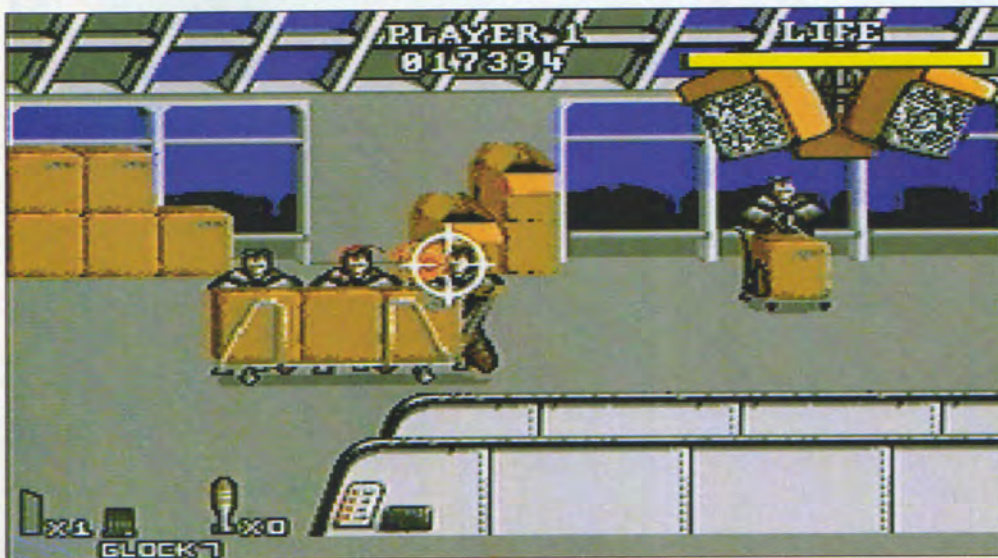
Πολύ καλή μουσική εισαγωγή και καταπληκτικό sampling!
ΗΧΟΣ 80%

Εκπληκτικές δυνατότητες και ευκολία χειρισμού.
GAMEPLAY 92%

Τα λόγια περριτεύουν...
ΓΕΝΙΚΑ 92%

DIE HARD 2™

AMIGA, ATARI ST, IBM PC



Mια πολύ επιτυχημένη συνταγή, την οποία ακολουθούν αρκετές εταιρίες κατασκευής software, είναι η παραγωγή γνωστών κινηματογραφικών ταινιών σε παιχνίδια. Τα παραδείγματα εμπορικής επιτυχίας που έχουμε είναι πολλά, αρχίζοντας από τη σειρά της LucasArts, Indiana Jones, και συνεχίζοντας με δεκάδες - αν όχι εκατοντάδες - τίτλους. Αυτή, λοιπόν, την πετυχημένη συνταγή ακολούθησε και η Grandslam στην τελευταία της παραγωγή.

Όλοι σας θα γνωρίζετε την κινηματογραφική περιπέτεια "Die Hard 2" με πρωταγωνιστή τον Μπρους Γουίλις, η οποία θα έπρεπε να πάρει το "όσκαρ αίματος", αφού οι σφαίρες, οι νεκροί και το αίμα ήταν κυρίαρχα σε κάθε καρέ του φιλμ. Το σενάριο λοιπόν τής Νο 1 ταινίας στις Η.Π.Α. και την Αγγλία κυκλοφόρησε και σε παιχνίδι.

Η υπόθεση του παιχνιδιού "Die Hard 2" είναι με λίγα λόγια η εξής: Μια επίλεκτη ομάδα τρομοκρατών έχει μπλοκάρει τον κεντρικό υπολογιστή ενός διεθνούς αεροδρομίου και δεν επιτρέπει την

ομαλή λειτουργία του αεροδρομίου. Η τρομοκρατική ομάδα, όμως, δεν έχει υπολογίσει το σκληρό John McClane (Μπρους Γουίλις), ο οποίος είναι ο μόνος που μπορεί να τους αντιμετωπίσει.

Έτσι, λοιπόν, παίρνετε το μέρος του John McClane σε μια περιπέτεια ζωής και θανάτου. Στα πέντε διαφορετικά επίπεδα του παιχνιδιού, θα πρέπει με το όπλο σας να σκοτώνετε γρήγορα καθετί που κινείται, διαφορετικά το Game Over θα φανεί σύντομα.

Το σύστημα, το οποίο χρησιμοποιεί η περιπέτεια, είναι πολύ απλό. Η οθόνη παίζει το ρόλο της κάμερας και πάνω σ' αυτή εμφανίζεται ένα στόχαστρο, το οποίο κατευθύνετε εσείς με το mouse, το πληκτρολόγιο ή το joystick. Για να μπορέσετε να εξοντώσετε κάποιον τρομοκράτη, οδηγείτε το στόχαστρο πάνω στον αντίπαλο και πυροβολείτε. Στο πάνω δεξιό μέρος της οθόνης υπάρχει μια μπάρα ζωής. Κάθε φορά που μια σφαίρα σας πετυχαίνει, η μπάρα ζωής μικραίνει και όταν φτάσει στο τέλος, τελειώνει και το παιχνίδι.

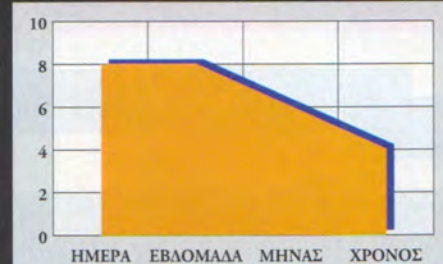
Σε όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού, εμφανίζο-

ΕΙΔΟΣ SHOOT 'EM UP

ΜΟΡΦΗ ΔΙΣΚΕΤΑ

ΚΑΤ/ΣΤΗΣ GRANDSLAM

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ



Ένα ευχάριστο διάλειμμα από τα περίπλοκα παιχνίδια.

νται διάφορα βοηθητικά αντικείμενα, όπως φαρμακευτικό βαλιτσάκι, όπλα κ.ά., τα οποία πρέπει να παίρνετε πυροβολώντας τα.

Τα γραφικά της περιπέτειας είναι αρκετά όμορφα. Οι περισσότερες οθόνες είναι όμορφα σχεδιασμένες και διαθέτουν έντονους χρωματισμούς. Η κίνηση των sprites είναι φυσική και αρκετά γρήγορη. Σχετικά γρήγορα και ομαλά κινείται και το στόχαστρό σας - βέβαια αν ήταν λιγάκι πιο γρήγορο, τα πράγματα θα ήταν καλύτερα. Το μουσικό εισαγωγικό κομμάτι είναι πολύ καλό. Σε όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού ακούμε διάφορα ηχητικά εφέ, που πραγματικά ανεβάζουν την ατμόσφαιρα και την ένταση.

Η εντύπωση που μας άφησε το "Die Hard 2" ήταν πολύ καλή. Είμαστε σίγουροι ότι το παιχνίδι θα καταφέρει να κερδίσει και εσάς αμέσως, αφού θα αποτελέσει ένα ευχάριστο διάλειμμα από τα περίπλοκα και απαιτητικά παιχνίδια.

• του Θ. Ραφτόπουλου

	Απλά αλλά όμορφα γραφικά.	ΓΡΑΦΙΚΑ 82%
	Τρομερό εισαγωγικό μουσικό κομμάτι.	ΗΧΟΣ 80%
	Για χρήστες με γρήγορα αντανακλαστικά.	GAMEPLAY 89%
	Ένα καλό και ανάλαφρο παιχνίδι.	ΓΕΝΙΚΑ 85%



NES



Και ποιος δεν έχει παρακολουθήσει έστω και ένα επεισόδιο της πετυχημένης σειρά κινούμενων σχεδίων του Walt Disney, Duck Tales. Υστερα από την εμφάνιση του παιχνιδιού στους υπολογιστές, η Nintendo αποφάσισε να πάρει τα δικαιώματα για να μεταφέρει τον τίτλο στις κονσόλες της και... τα κατάφερε!

Η ιστορία διαφέρει ριζικά από αυτή που είχαμε δει στην έκδοση των υπολογιστών. Εδώ, δεν πρέπει να αναμετρηθείτε με τον πλούσιο αντίπαλό σας. Στο Duck Tales μαθαίνετε για πέντε κρυμμένους θησαυρούς σε διάφορα σημεία της Γης - και όχι μόνο. Ετσι, για να τους βρείτε, θα πρέπει να ταξιδέψετε από τον Αμαζόνιο και τα Ιμαλάια έως την Τρανσυλβάνια και το Φεγγάρι! Μάλιστα! Μέχρι εκεί θα φτάσετε! Βλέπετε, ο θείος Σκρουτζ δεν χαρίζει δεκάρα σε κανένα, πόσο μάλλον όταν πρόκειται για θησαυρούς!

Ξεκινάτε την περιπλάνησή σας λοιπόν ως Σκρουτζ Μακ Ντακ, θέλοντας να αποδείξετε σε όλους ότι όχι μόνο είστε πλούσιος, αλλά έχετε και το κουράγιο και τη δύναμη να γίνετε ακόμα πλουσιότερος. Στην πορεία σας στο παιχνίδι θα συνα-

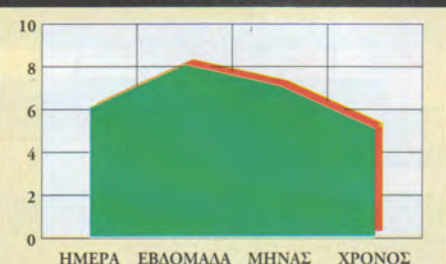
νήσετε εχθρούς και φίλους, όπως τα ανίψια σας που σας δίνουν χρήσιμες πληροφορίες για το θησαυρό, το Βολίδα που είναι πρόθυμος να βοηθήσει με κάθε τρόπο και πολλούς άλλους. Η πορεία σας μέσα στις πίστες του παιχνιδιού είναι μεγάλη, αφού ο σχεδιασμός τους είναι τέτοιος, που σας επιτρέπει να κινείστε προς όλους τις κατευθύνσεις. Σπηλιές που οδηγούν στα έγκατα της γης, χορτόσκινα που σας ανεβάζουν στα ύψη, μαγικοί καθρέφτες που σας μεταφέρουν σε άλλα δωμάτια είναι μερικά στοιχεία που συνθέτουν το σκηνικό του παιχνιδιού και ανεβάζουν το gameplay κατακόρυφα. Όπως θα έχετε καταλάβει, πρόκειται για ένα πολύ καλό platform παιχνίδι που, εκτός από το πλεονέκτημα του ονόματος Disney και των ηρώων του, διαθέτει και πολλά χαρίσματα από απόψεως

ΕΙΔΟΣ PLATFORM/ARCADE

ΜΟΡΦΗ CARTRIDGE

ΚΑΤ/ΣΤΗΣ NINTENDO

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ



Ένα παιχνίδι που θα κρατήσει το ενδιαφέρον σας αμείωτο για αρκετό καιρό!

γραφικών και ήχων που ελάχιστα παιχνίδια διαθέτουν, όχι μόνο στο NES αλλά και σε άλλες 8-μπιτες κονσόλες. Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι πολύ καλοσχεδιασμένα, οι ήρωες και τα sprites μεγάλα και λεπτομερή και το scrolling αρκετά ομαλό στις περισσότερες περιπτώσεις. Το ίδιο καλός είναι και ο ήχος! Τα μουσικά κομμάτια θα σας φανούν γνώριμα, αν έχετε παρακολουθήσει έστω και μία φορά τη σειρά κινούμενων σχεδίων. Όσο για τα ηχητικά εφέ, υπάρχει και εδώ μεγάλη αφθονία και ποικιλία και διαφέρουν από πίστα σε πίστα. Σε γενικές γραμμές, το Duck Tales είναι ένα παιχνίδι που θα μαγέψει τους μικρούς φίλους των κινούμενων σχεδίων και θα απασχολήσει για αρκετές ώρες τους λίγο μεγαλύτερους. Πρόκειται για ένα καλοφτιαγμένο και ιδιαίτερα προσεγμένο arcade με πολλά πρωτότυπα στοιχεία. Αξίζει να ασχοληθείτε μαζί του.

• του Κ. Παπαδάκη

	Έχει γίνει αρκετά καλή δουλειά στους τομείς: Sprites, Animation και Scrolling.	ΓΡΑΦΙΚΑ 80%
	Ο ήχος επιδέχεται βελτιώσεις αλλά τα εφέ είναι ικανοποιητικά.	ΗΧΟΣ 65%
	Είναι το μεγάλο ατού του παιχνιδιού!	GAMEPLAY 85%
	Ένα παιχνίδι για μικρούς και μεγάλους...	ΓΕΝΙΚΑ 80%

ROCKETEER

AMIGA, IBM, IBM COMPATIBLES



ROCKETEER ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ 1: ΠΙΛΟΤΟΣ

Ο Peevy προσφέρει στον Cliff ένα αεροπλάνο για να τρέξει στον αγώνα

"Peevy: ...και αν κερδίσεις δύο κούρσες σήμερα, θα σ' αφήσω να πετάξεις το νέο cirros X-3 στη μεγάλη κούρσα.

Lady Luck: Δύο κούρσες; Πανεύκολο για τον Cliff.

Cliff: Νομίζεις ότι τα 'άγρια παιδιά' θα με αφήσουν να πετάξω την καινούρια τους "Ακρίδα";

Peevy: Αποκλείεται. Αυτό το πολεμικό πρωτότυπο στοιχίζει πάνω από ένα εκατομμύριο δολάρια.

Cliff: Είναι μια δύσκολη απόφαση, αλλά θα πετάξω με το Feddel-Williams.

Lady Luck: Σου εύχομαι καλή τύχη, αλλά ξέρω ότι είσαι ειδικός σ' αυτά."

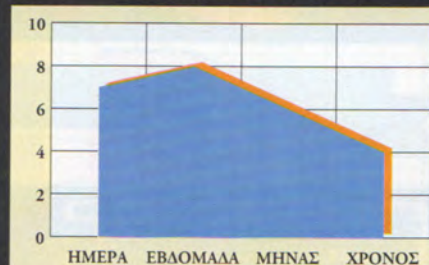


ΕΙΔΟΣ ARCADE

ΜΟΡΦΗ ΔΙΣΚΕΤΑ

ΚΑΤ/ΣΤΗΣ DISNEY SOFTWARE

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ



Με μεγάλο ενδιαφέρον την πρώτη εβδομάδα.

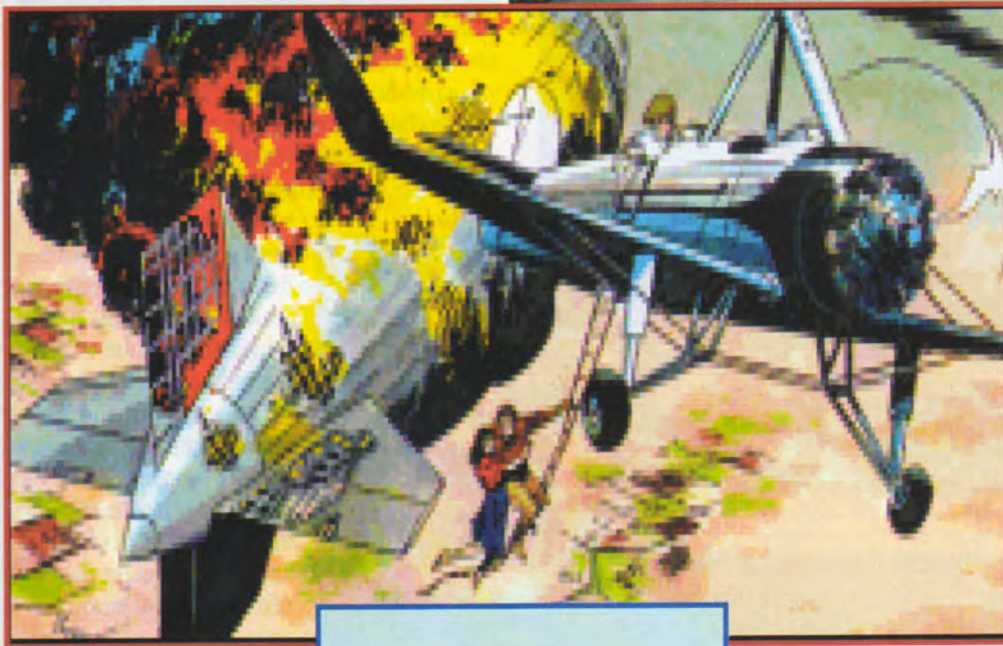
Οχι, δεν είναι review μιας κινηματογραφικής ταινίας, αλλά ενός game review. Ωστόσο, αν και ο παραπάνω διάλογος μοιάζει να είναι παρμένος από κάποια ταινία ή σας θυμίζει μία που έχετε δει πρόσφατα, δεν πέφτετε και πολύ έξω. Το Rocketeer είναι μια ταινία που παίχτηκε τον περασμένο χειμώνα στους αθηναϊκούς κινηματογράφους, χωρίς μεγάλη εισπρακτική επιτυχία.



Τη μεταφορά του σε computer game ανέλαβε η Disney Software, θυγατρική της Walt Disney Company, αλλά πιστεύουμε ότι καθυστέρησε αρκετά και το παιχνίδι είναι πια εκτός κλίματος, αφού έχει περάσει σχεδόν ένας χρόνος από τότε που παίχτηκε η ταινία. Ωστόσο, το παιχνίδι διαθέτει μερικά πολύ καλά στοιχεία και αξίζει να ασχοληθούμε μαζί του.

Όσοι λοιπόν έχετε δει την ταινία, δεν θα είναι δύσκολο να καταλάβετε την υπόθεση του παιχνιδιού, καθώς ακολουθεί τα βήματά της. Την εποχή του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου, εσύ και ο φίλος σου, καθηγητής Peevy, αναπτύσατε ένα είδος rocket pack.

Συμμετέχεις σε έναν αγώνα ταχύτητας με αεροπλάνα, αποφασίζεις να χρησιμοποιήσεις το rocket rack και κερδίζεις θριαμβευτικά. Οι ναζί όμως απαγούν την κοπέλα σου και παίρνουν και τα σχέδια του rocket rack. Αρχίζει, λοιπόν, μια καταδίωξη που κρύβει πολλή συγκίνηση. Την ίδια ακριβώς πορεία ακολουθεί και το παιχνίδι. Είναι χωρισμένο σε επεισόδια, καθένα από τα οποία είναι ένα ξεχωριστό Arcade παιχνίδι. Στο πρώτο επεισόδιο πρέπει κατ' αρχάς να κερδίσουμε δύο συνεχόμενους αγώνες, στις κούρσες αεροσκαφών ταχύτητας. Αυτό είναι αρκετά δύσκολο και θα χρειαστεί να εξασκηθείτε αρκετά πριν καταφέρετε να κερδίσετε μια κούρσα. Αν, λοιπόν, τα καταφέρετε, στην τρίτη κούρσα θα συμμετέχετε με το rocket rack. Το να νικήσετε με το rocket rack είναι ακόμα πιο δύσκολο, γιατί αναπτύσσετε πολύ μεγαλύτερη ταχύτητα και είναι δύσκολο να το κοντρολάρετε. Αφού, λοιπόν, χάσετε πολλές



φορές, θα ανακαλύψετε ένα από τα τρωτά σημεία του παιχνιδιού.

Κάθε φορά που χάνετε, ξεκινάτε το παιχνίδι από την αρχή, κάτι που από ένα σημείο και πέρα γίνεται πολύ εκνευριστικό.

Ιδιαίτερα όταν περάσετε και το πρώτο επεισόδιο και θα αναγκάζεστε να κάνετε και τις τρεις κούρσες απ' την αρχή, τις οποίες και πάλι δεν είναι σίγουρο ότι θα τις κερδίσετε.



Στο δεύτερο επεισόδιο, το παιχνίδι μετατρέπεται σε shoot'em up και θυμίζει το γνωστό από τα coin ups Cabal. Απ' αυτό το σημείο και πέρα κάθε επιτυχία σας είναι άθλος, γιατί το παιχνίδι δυσκολεύει αφάνταστα και σε συνδυασμό με το ότι ξεκινάτε απ' την αρχή, θα αρχίσετε να απογοητεύεστε.

Αν όμως ήταν όλα τόσο άσχημα, το παιχνίδι

δεν θα κέντριζε το ενδιαφέρον. Ετσι, υπάρχουν πραγματικά δύο στοιχεία που αξίζουν ιδιαίτερη μνεία. Το πρώτο είναι τα γραφικά. Το test έγινε σε IBM συμβατά με VGA και πραγματικά απολαύσαμε τις στατικές μεν αλλά πολύ καλά σχεδιασμένες εικόνες, που θυμίζουν εικονογραφημένο περιοδικό.

Το δεύτερο είναι το γεγονός ότι, αν είστε κάτοχος μιας soundblaster, μπορείτε να απολαύσετε digitized ήχους και ομιλίες που σας δίνουν την ατμόσφαιρα κινηματογραφικής ταινίας.

Τα γραφικά και ο ήχος αποτελούν το μεγάλο ατού του παιχνιδιού. Ωστόσο, αυτά δεν είναι ικανά να αντισταθμίσουν το φτωχό gameplay και τη μη δυνατότητα σωσίματος. Αν είχε προσεχτεί καλύτερα η πλοκή του παιχνιδιού και είχε κυκλοφορήσει νωρίτερα, σίγουρα θα είχε καλύτερη τύχη.

• του Α. Γιαγιά



Πολύ καλά εικονογραφημένα γραφικά.

ΓΡΑΦΙΚΑ 92%



Τέλειος, αν έχετε κάρτα μουσικής.

ΗΧΟΣ 96%



Το πρώτο σημείο του παιχνιδιού.

GAMEPLAY 60%



Αρκετά καθυστερημένη εμφάνιση.

ΓΕΝΙΚΑ 82%

THE CARL LEWIS CHALLENGE

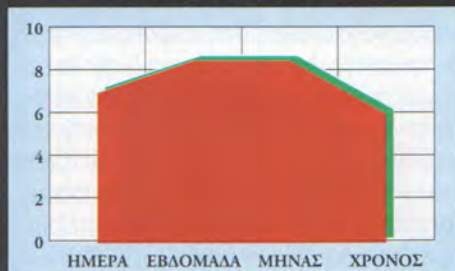
AMIGA, ATARI ST, IBM PC

ΕΙΔΟΣ ATHLETIC

ΜΟΡΦΗ ΔΙΣΚΕΤΑ

ΚΑΤ/ΣΤΗΣ PSYGNOSIS

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ



Οι Ολυμπιακοί αγώνες καταφέρνουν πάντα να συγκινούν τους χρήστες.

νιώσατε πολλοί την επιθυμία να βρεθείτε και εσείς μέσα στο στάδιο και να νιώσετε έστω και για μερικά δευτερόλεπτα αυτή τη μοναδική ατμόσφαιρα. Τώρα πια η επιθυμία σας μπορεί εν μέρει να γίνει πραγματικότητα με το "The Carl Lewis Challenge". Ετσι, μπορείτε και εσείς να βρεθείτε

αντιμέτωπος με αθλητές από όλο τον κόσμο και να δώσετε τη δική σας μάχη, για κάποιο μετάλλιο. Το παιχνίδι είναι κατασκευασμένο από την Psygnosis, γνωστή σε όλους από τις μεγάλες παραγωγές που έχει κυκλοφορήσει. Η κυκλοφορία του Carl Lewis, αυτό τον καιρό, δεν ήταν και τόσο τυχαία. Η εταιρία, έξυπνα, εκμεταλλεύτηκε τους Ολυμπιακούς της Βαρκελώνης, για τη διαφήμιση του παιχνιδιού της, μια και

τα περισσότερα μάτια ήταν στραμμένα εκεί.

Η υπόθεση του παιχνιδιού είναι λίγο πολύ γνωστή. Εσείς παίρνετε το μέρος ενός αθλητή κάποιας χώρας, και σκοπός σας είναι η κατάκτηση κάποιου μεταλλίου. Εδώ θα πρέπει να πούμε ότι για μια ακόμα φορά η Ελλάδα δεν υπάρχει μέσα στις χώρες του παιχνιδιού. Τα αθλήματα που περιλαμβάνει το παιχνίδι είναι πέντε: αγώνας δρόμου 100 μέτρων, αγώνας δρόμου μετά εμποδίων 110 μέτρων, ακόντιο, άλμα εις ύψος και άλμα εις μήκος. Τα επίπεδα που διαθέτει το παιχνίδι είναι τρία. Πρώτο είναι το "Training only", στο οποίο έχετε πέντε εβδομάδες, για να γυμνάσετε την ομάδα σας και να επιλέξετε τον καταλ-



Ολυμπιακοί αγώνες. Το μεγαλύτερο αθλητικό γεγονός για όλο τον κόσμο. Όλα τα κράτη συγκεντρώνονται και δίνουν σκληρή μάχη για την κατάκτηση κάποιου μεταλλίου. Το καλοκαίρι σίγουρα όλοι σας θα παρακολουθήσατε τους Ολυμπιακούς στη Βαρκελώνη. Και θα νιώσατε όλοι αρκετή συγκίνηση, όταν δύο Έλληνες αθλητές κέρδισαν χρυσό μετάλλιο. Σίγουρα θα



ληλότερο. Σε αυτό το επίπεδο οι αγώνες γίνονται αυτόματα. Το επόμενο επίπεδο είναι το "Arcade only". Σε αυτό η προετοιμασία γίνεται αυτόματα, οι αγώνες όμως εξαρτώνται από εσάς. Το τελευταίο επίπεδο είναι το "Full Simulation", το οποίο είναι κάτι ενδιάμεσο με τα δύο προηγούμενα.

Για τα πρώτα παιχνίδια, σας προτείνουμε το "Arcade Only", το οποίο είναι και το πιο εύκολο. Τα γραφικά του παιχνιδιού, πραγματικά, είναι το κάτι άλλο. Όλες οι οθόνες είναι πολύ καλοσχεδιασμένες και με τρομερή λεπτομέρεια. Τα χρώματα φτάνουν τα 256 και τα αποτελέσματα είναι κάτι παραπάνω από άψογα. Στα γραφικά, περιλαμβάνονται και κάποιες έγχρωμες και μονόχρωμες σκαναριστές εικόνες, οι οποίες είναι αρκετά καλές. Τις δύο έγχρωμες, οι οποίες είναι και οι καλύτερες, θα τις δείτε στο εισαγωγικό κομμάτι, ενώ τις μονόχρωμες πριν από την έναρξη κάποιου αθλήματος. Εντυπωσιακή είναι και η οθόνη επιλογής χώρας, η οποία περιλαμβάνει 17 διαφορετικές σημαίες. Κάτι που θα σας κάνει εντύπωση είναι το μέγεθος και η λεπτομέρεια των sprites. Όλοι οι αθλητές, σε σύνολο τέσσερις, έχουν τεράστιο μέγεθος (σε αντίθεση με τα παιχνίδια του είδους), το οποίο όμως από ό,τι φαίνεται επηρεάζει την ταχύτητα των αθλητών. Αυτό είναι και ένα από τα μείον του "Carl Lewis". Μπορεί οι αθλητές να έχουν εκπληκτική κίνηση, που πολλές φορές μοιάζει με ανθρώπινη, αλλά είναι πολύ αργή.

Ο ήχος του παιχνιδιού είναι πάρα πολύ καλός, κυρίως αν το μηχανήμα σας διαθέτει κάποια από τις γνωστές μουσικές κάρτες. Εντυπωσιακό είναι το εισαγωγικό μουσικό κομμάτι, καθώς και τα διάφορα ηχητικά εφέ που ακούγονται καθ' όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού. Όσοι από εσάς έχετε παίξει και άλλα παιχνίδια του είδους θα ξέρετε πολύ καλά ότι στα περισσότερα από αυτά θα πρέπει να βγάλουν τα χέρια σας κάλους, για να



μπορέσετε να πετύχετε κάποιο καλό αποτέλεσμα. Στο "Carl Lewis", ο χειρισμός είναι σχετικά πιο εύκολος από ό,τι περιμέναμε, χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι σε αυτό το παιχνίδι θα την "βγάλετε καθαρή". Ο χειρισμός του αθλητή σας μπορεί να γίνει με το πληκτρολόγιο ή το mouse. Θα πρέπει να τονίσουμε ότι το παιχνίδι δεν υποστηρίζει Joystick και το γιατί, δεν το έχουμε καταλάβει ακόμα. Για να μπορέσει ο αθλητής σας να τρέξει με ταχύτητα, θα πρέπει να πατάτε ρυθμικά το αριστερό και το δεξιό ή να κουνάτε το ποντίκι αριστερά - δεξιά. Τις αποδόσεις του αθλητή σας μπορείτε να τις βλέπετε στις μπάρες που βρίσκονται αριστερά και δεξιά της οθόνης. Ένα άλλο σημείο του παιχνιδιού που θα σας κάνει εντύπωση είναι τα στατιστικά και το Replay. Τα στατιστικά του παίκτη σας μπορείτε να τα δείτε και να τα καταλάβετε εύκολα και γρήγορα, χάρη στους καλοφτιαγμένους πίνακες με μπάρες. Προσοχή, τα στατιστικά πρέπει να τα βλέπετε ιδιαίτερα στο επίπεδο "Training only".

Καταπληκτικό είναι το Replay του παιχνιδιού. Έτσι, μετά από κάθε αγώνα έχετε τη δυνατότητα να δείτε πιο καθαρά τις επιδόσεις, ώστε να χάραξετε πιο καλά την επόμενη στρατηγική σας.

Το "The Carl Lewis Challenge" είναι ένα παιχνίδι, το οποίο δεν έχει τίποτα να ζηλέψει από παρόμοιες παραγωγές. Τα άψογα γραφικά του και η μοναδική του ατμόσφαιρα μπορούν να κερδίσουν αμέσως και εσάς. Αν λοιπόν θα θέλατε να πάρετε μέρος στο μεγαλύτερο αθλητικό γεγονός, τότε μην κάθεστε καθόλου, ο κόσμος του Carl Lewis σας περιμένει.

• του Θ. Ραφτόπουλου



Καταπληκτικές οθόνες, τεράστια Sprites, τρομερή ανάλυση.

ΓΡΑΦΙΚΑ 90%



Όμορφα ηχητικά εφέ και μουσικά κομμάτια.

ΗΧΟΣ 87%



Φυσική κίνηση αλλά αργή και χειρισμός που απευθύνεται σε σκληρούς χρήστες.

GAMEPLAY 85%



Ένα όμορφο παιχνίδι, που δεν πρέπει να λείπει από τη συλλογή σας.

ΓΕΝΙΚΑ 90%

Hook

AMIGA, IBM, IBM compatible, ATARI ST

ΕΙΔΟΣ 3-D animated, graphic adventure με menu-driven, user-interface

ΜΟΡΦΗ ΔΙΣΚΕΤΑ

ΚΑΤ/ΣΤΗΣ OCEAN

την εποχή τους ποιότητα γραφικών. Πρώτο βγήκε το NEVER ENDING STORY το 1985 και ακολούθησε το HUNCHBACK το 1986. Και τα δύο απευθύνονται σε αρχάριους βασικά adventurers με το δεύτερο ελαφρώς πιο δύσκολο από το πρώτο. Κυκλοφόρησαν φυσικά στους υπολογιστές που πουλούσαν πολύ την εποχή εκείνη, δηλαδή στους Spectrum, Amstrad και Commodore 64. (Είναι πολύ μεγάλο λάθος αυτό που έγραψαν αγγλικά μάλιστα περιοδικά ότι το HOOK είναι το πρώτο adventure της Ocean.)

Αν και τα παραπάνω πούλησαν καλά, η εταιρία δεν ξαναασχολήθηκε με adventures. Ετσι έσκασε μάλλον σαν βόμβα η είδηση ότι η Ocean θα κυκλοφορούσε το HOOK σε περιπέτεια, της τεχνικής των 3-D graphics-animated adventures.

Το πήρα στα χέρια μου με μεγάλη αγωνία. Είχα δει ένα - δύο previews σε ξένα περιοδικά, αλλά άλλο πράγμα να το έχεις κανονικό πρόγραμμα μπροστά σου. Η Ocean, μια από τις μεγαλύτερες αγγλικές εταιρίες, ασχολήθηκε ξανά με τα adventures! Και μόνο το γεγονός αυτό είναι σημαντικό.

ΣΕΝΑΡΙΟ

Είσαι ο Peter Banning, ένας "επιτυχημένος" χρηματιστής, που έχει θυσιάσει τα πάντα στο βωμό της κοινωνικής και επαγγελματικής του εξέλιξης. Παραμελείς την οικογένειά σου και την προσωπική σου ευτυχία για το χρήμα.

Η αλλοτρίωσή σου είναι τόσο μεγάλη, που έχεις σβήσει από τη μνήμη σου το τρομερό παρελθόν σου. Γιατί είναι γεγονός πως δεν είσαι κανείς άλλος παρά ο φοβερός Πήτερ Παν, ο πασίγνωστος αρχηγός των ορφανών παιδιών, που κατόρθωσες να νικήσεις το διάσημο πανούργο Κάπταιν Χουκ. Ο Κάπταιν Χουκ όλα αυτά τα χρόνια έψαχνε για εκδίκηση. Κατόρθωσε λοιπόν να απαγάγει τα παιδιά σου, πιστεύοντας



Aνακατέψτε τους πασίγνωστους ήρωες των παραμυθιών Κάπταιν Χουκ και Πήτερ Παν, το φοβερό παιδί του αμερικανικού κινηματογράφου, Στήβεν Σπίλμπεργκ τους πραγματικά θαυμάσιους ηθοποιούς Ντάστιν Χόφμαν, Ρόμπιν Ουίλιαμς, Τζούλια Ρόμπερτς, Μπομπ Χόσκινς και άλλους, και θα έχετε μία από τις πιο πετυχημένες περσινές ταινίες του Χόλιγουντ. Η Ocean πήρε τα δικαιώματα για να το μεταφέρει στους υπολογιστές, δημιουργώντας το τρίτο adventure στην ιστορία της, μετά τα NEVER ENDING STORY και το HUNCHBACK... και εμείς κρίνουμε.

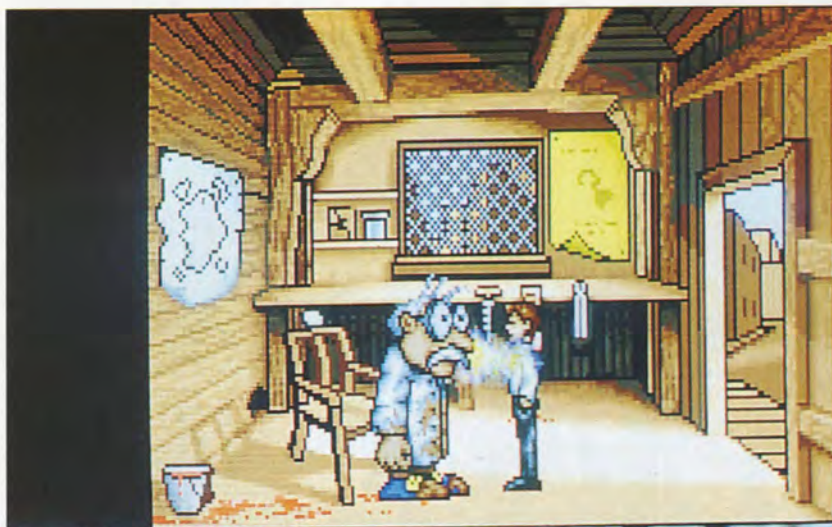
Η Ocean στη μέχρι τώρα ιστορία της είχε

εκδώσει μόνο δύο adventures, παλιά στα 1985-86. Ηταν graphic-text adventures, με πολύ υψηλή για

ότι θα έκανες τα αδύνατα δυνατά για να τα σώσεις. Έτσι, θα του δινόταν η ευκαιρία να μονομαχήσει μαζί σου, με σκοπό να πάρει την εκδίκησή του. Εσύ στην αρχή τα έχεις χαμένα, μια και δεν θυμάσαι τίποτα για το παρελθόν σου, μέχρι που θα έρθει το ξωτικό Tinkerbell, η αγαπημένη των παιδικών σου χρόνων, να σε πάει πίσω στην Neverland. Εδώ αρχίζει και το adventure. Πρώτο σου μέλημα να ντυθείς σαν πειρατής, γιατί έτσι που είσαι ντυμένος δεν πρόκειται να καταφέρεις τίποτα.

Το adventure ακολουθεί σε γενικές γραμμές το σενάριο της ομώνυμης ταινίας, παρουσιάζοντας όμως σημαντικές διαφορές στην υλοποίησή του. Στην ταινία π.χ. το ξωτικό Tinkerbell σε ντύνει αμέσως σε πειρατή για να γλιτώσεις, ενώ εδώ στο adventure πρέπει να το κάνεις μόνος σου, λύνοντας μια σειρά γρίφων. Είναι απαραίτητο να έχεις δει την ταινία, ώστε να καταλαβαίνεις σε γενικές γραμμές τι γίνεται ή τι πρέπει να κάνεις, και αυτό το θεωρώ μειονέκτημα της περιπέτειας. Δυστυχώς, το manual του adventure δεν λέει σχεδόν τίποτα για την υπόθεση, αφήνοντας

έτσι το χρήστη αβοήθητο. Εγώ προσωπικά, αναγκάστηκα να πάω να δω την ομώνυμη ταινία, την οποία δεν είχα δει ως τώρα, και αυτό γιατί δεν καταλάβαινα τι γινόταν και γιατί. Το σενάριο της ταινίας δεν μου πολυάρεσε, το βρήκα πολύ - πολύ αμερικανικό, καθώς υπερτόνιζε τις αξίες της οικογένειας, της μητέρας, του πατέρα κ.λπ. Έχει αξία κατά τη γνώμη μου μόνο ως προς την πλευρά που τονίζει την ανάγκη να ανακα-



ότι στον τομέα αυτό οι προγραμματιστές της Ocean βρήκαν τη χρυσή τομή.

ΓΡΑΦΙΚΑ - ΗΧΟΣ - ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Τα γραφικά του, αν και δεν κινούνται στο ύψος των τελευταίων παραγωγών της Lucasfilm ή της Sierra, είναι αρκετά καλά. Γενικά κινούνται σε ένα καρτουניστικό επίπεδο. Μερικές οθόνες ξεχωρίζουν για την ιδιαίτερη αίσθηση του βάθους και της προοπτικής που αποδίδουν. Πάντως, έχει γίνει αρκετά καλή δουλειά στον τομέα αυτό. Η μουσική του είναι αρκετά καλή. Παρουσιάζει δε τη μοναδική ιδιομορφία να παίζει από τη στιγμή που ξεκινά η install διαδικασία - μιλώ πάντα για την έκδοση στους IBM συμβατούς. Αυτό το συναντώ πρώτη φορά.

Ας περάσουμε όμως στο χειρισμό του όπου εμφανίζονται όλα τα προβλήματα της περιπέτειας. Η Ocean δημιούργησε ένα δικό της user-interface. Τα 2/3 περίπου της οθόνης είναι το παράθυρο, στο οποίο εκτυλίσσεται η δράση και όπου φαίνονται τα γραφικά. Από κάτω ακριβώς υπάρχει ένα ταμπλό με τα 5 icons - εντολές. Αυτά είναι τα LOOK, TALK, GET, USE και GIVE. Οι λειτουργίες τους είναι προφανείς, δεν θα σταθώ λοιπόν σ' αυτές. Για να ενεργοποιήσεις μια εντολή, κάνεις κλικ με το mouse σ' ένα από τα icons, π.χ. στο LOOK και μετά κάνεις κλικ στο πρό-

λύψουμε τη χαμένη παιδικότητά μας, αντιδρώντας έτσι στην αλλοτριωτική καθημερινότητα του σύγχρονου δυτικού πολιτισμού. Είναι ευτύχημα που το adventure εστιάζεται κυρίως στην προσπάθεια του Πήτερ Παν να ξαναβρεί τη χαμένη του μνήμη, να ξαναανακαλύψει τα παιδικά - εφηβικά του χρόνια. Πάντοτε οι μεταφορές ταινιών στους υπολογιστές δημιουργούν δεσμεύσεις. Νομίζω όμως

ένα coin. Στον οδοντογιατρό βγάλε δύο δόντια (ένα κάθε φορά) και έτσι παίρνεις άλλα δύο νομίσματα. Στον ταβερνιάρη του Jolliest Rogers Place δώσ' του τα 3 mugs και τα 3 νομίσματα. Θα σου δώσει 3 ποτά. Δώσ' τα σ' αυτόν δίπλα στο μπαρ και, μόλις κοιμηθεί, πάρε του το παντελόνι!

Το HOOK είναι το πρώτο animated adventure της Ocean. Σε γενικές γραμμές είναι αρκετά καλό, υστερεί όμως σημαντικά στο χειρισμό του. Μεγαλύτερο μειονέκτημά του η ύπαρξη μόνο πέντε θέσεων για Saves και η μη ύπαρξη της εντολής QUIT. Διαθέτει όμως αρκετό χιούμορ, και πιστεύω ότι θα σας αρέσει.

ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ

Με το που ξεκινάς πήγαινε όλο αριστερά και μπες στην τοποθεσία BEHIND PIRATE SQUARE. Εδώ κάνε LOOK WASHING LINE POLE, GET WASHING LINE POLE, που είναι στα δεξιά σου, ακουμπισμένο στον τοίχο του σπιτιού.

Τώρα LOOK FINE JACKET, το μεσαίο ρούχο στην κρεμάστρα και USE WASHING POLE ON FINE JACKET. Καθώς πας να το πάρεις, σε βλέπει η ιδιοκτήτρια του πλυντηρίου και σου βάζει τις φωνές. Ασ' το προς το παρόν.

Κάνε LOOK SMALL ANCHOR στα αριστερά της αποβάθρας, ένα μπλε αντικείμενο που φαίνεται κάτω απ' αυτήν. GET SMALL ANCHOR. Πήγαινε όλο δεξιά στην τοποθεσία PIRATE SQUARE και συνεχίζοντας όλο δεξιά, μπες στο DEAD MAN'S PIER. Εδώ κάνε LOOK ROPE στα δεξιά της αποβάθρας και GET ROPE.

Μπες στο μαγαζί THE CROSSED SWORDS. Στο δεξί τραπέζι LOOK MUG, GET MUG. Επίσης, πάνω στο αριστερό τραπέζι μπροστά από τον κοιμισμένο LOOK MUG, GET MUG. Εδώ δεν έχεις να κάνεις τίποτα άλλο, γι' αυτό βγες έξω στο DEAD MAN'S PIER. Μπες στο μαγαζί BAIT AND TACKLE. Στο πιο αριστερό τραπέζι, πάλι μπροστά από τον κοιμισμένο LOOK MUG (σ' εμένα βγάζει την περιγραφή: LOCKED DOOR!!!, το καταλαβαίνει δηλαδή σαν την πόρτα που είναι στο πάνω μέρος!!!), GET MUG (το παίρνει όμως κανονικά, δεν υπάρχει πρόβλημα). Τώρα έχεις τρία άδεια mugs.

Ανέβα τις σκάλες και βγες στην μπαλκονόπορτα που βλέπει στην PIRATE SQUARE. Εδώ κάνε LOOK MENACING CROCODILE, κάνοντας κλικ στον κροκόδειλο - ρολόι, αλλά



στο πάνω μέρος του, που είναι σαν σπιτάκι. Βλέπεις από κάτω να περνά αυτός που πηγαίνει στην πλατεία και φαίνεται ίσα-ίσα το καπέλο του. Καμιά ιδέα; Απλά στο inventory σου USE ROPE WITH ANCHOR και φτιάχνεις ουσιαστικά ένα γάντζο. Τώρα USE ANCHOR WITH ROPE ON MENACING CROCODILE, κάνοντας κλικ τον κέρσορα στο πάνω μέρος που είναι σαν σπιτάκι. Ο ήρωας αρνείται να πηδήξει, γιατί φοβάται. Ξανά USE ANCHOR WITH ROPE ON MENACING CROCODILE.

Ο ήρωας αρνείται για δεύτερη φορά. Την τρίτη φορά όμως θα πηδήξει. Η τρίτη φορά είναι ζήτημα σωστής χρονικής αντίδρασης. Ετσι, σχημάτισε την εντολή USE ANCHOR WITH ROPE ON MENACING CROCODILE και κάνε το τελικό κλικ του κέρσορα στο ρολόι - κροκόδειλος, όταν το καπέλο του πειρατή που φαίνεται, είναι ακριβώς μπροστά από το ρολόι - κροκόδειλο.

Μέχρι να ρίξει τον γάντζο (σχοινί - άγκυρα) και να πηδήξει, ο πειρατής με το καπέλο του, θα είναι ξανά ακριβώς μπροστά από το ρολόι - κροκόδειλο.

Πηδώντας παίρνεις το καπέλο από τον πειρατή που περνά από κάτω σου και προσγειώνεσαι απέναντι στην εξώπορτα της Mrs Smeedle, που πλένει τα ρούχα, τα οποία προσπάθησες να πάρεις στην αρχή του παι-

χνιδιού. Ετσι, KNOCK (USE) ON MRS SMEEDLE'S WASH ROOM DOOR. Κτυπάς, έρχεται σου ανοίγει και σου πατά ένα βρισίδι, γιατί της κλέβετε τα ρούχα (σε περνά για πειρατή, όπως όλους τους άλλους).

Η λύση και αυτού του γρίφου γίνεται πια εμφανής. Ξανάκανε KNOCK (USE) ON MRS SMEEDLE'S WASH ROOM DOOR και μόλις ακούσεις το "I am coming", κάνε αμέσως USE ANCHOR WITH ROPE ON MENACING CROCODILE. Εδώ ο χειρισμός δεν τα πάει και πολύ καλά και ίσως σας δυσκολέψει, μέχρι να τα καταφέρετε.

Όταν όμως το κατορθώσετε, πηδάτε απέναντι στο μπαλκόνι του μπαρ - ταβέρνας BAIT AND TACKLE, προτού η Mrs Smeedle προλάβει ν' ανοίξει την πόρτα.

Γρήγορα μπειτε στο BAIT AND TACKLE, κατεβείτε τις σκάλες, βγείτε έξω στο DEAD MAN'S PIER, πηγαίνετε στο PIRATE SQUARE (ο κέρσορας ανάμεσα στα δύο μαγαζιά) και τρέξτε στο BEHIND PIRATE SQUARE. Τώρα, καθώς η Mrs Smeedle είναι στην πόρτα της και ψάχνει να δει ποιος της χτύπησε, εσείς κάνετε USE WASHING POLE ON JACKET και το παίρνετε...

Η συνέχεια επί της οθόνης.

ADVENTURE

LAURA



BOW 2

THE DAGGER

OF AMON-RA

Το καλύτερο αστυνομικό θρίλερ που έχει παρουσιάσει ως τώρα η Sierra.

Το COLONEL'S BEQUEST, η πρώτη περιπέτεια με ηρωίδα τη Laura Bow, αγαπήθηκε από το κοινό της εταιρίας, αλλά πολύ περισσότερο από τους ειδικούς κριτικούς των αμερικανικών περιοδικών ή και των στηλών εφημερίδων για adventures. Με αυξημένες ροιπόν απαιτήσεις, περιμέναμε όλοι τη δεύτερη περιπέτεια της Laura Bow. Η περιπέτεια διαθέτει πολύ όμορφα γραφικά, εκπληκτική μουσική του μεσοποθέμου, ένα πανέξυπνο σενάριο, από τα καλύτερα της εταιρίας, αλλά υστερεί εκεί ακριβώς όπου όλοι περιμέναμε: το καινούριο user-interface δεν μπορεί να καλύψει με επιτυχία τον τομέα της επικοινωνίας των χαρακτήρων, τομέα εξαιρετικό στο COLONEL'S BEQUEST.

• του Αντρέα Τσουρινάκη

Η εταιρία παρουσιάζει μια σημαντική καθυστέρηση στην κυκλοφορία των νέων της παραγωγών, μέσα στις ημερομηνίες που η ίδια είχε εξαγγείλει. Ετσι, ακόμη περιμένουμε τα POLICE QUEST 1 και QUEST FOR THE GLORY 1 (HERO'S QUEST 1) με τα γραφικά των 256 χρωμάτων και το καινούριο user-interface της εταιρίας. Και, φυσικά, ακόμη δεν κυκλοφόρησαν τα QUEST FOR THE GLORY 3 και SPACE QUEST 5, που η εταιρία είχε αναγγείλει για την περίοδο του

καλοκαιριού. Πρώτο φαίνεται ότι θα κυκλοφορήσει το KING'S QUEST 6, περίπου προς τα τέλη Σεπτεμβρίου - αρχές Οκτώβρη. Το καλοκαίρι που πέρασε, αλλά και οι μήνες που θα διανύσουμε μέχρι το Δεκέμβρη, πρέπει να καταγραφούν ως πραγματικά

ξεχωριστοί στην ιστορία των adventures. Κυκλοφόρησαν πολλές και καλές νέες παραγωγές, ενώ άλλες ετοιμάζονται να κυκλοφορήσουν τους αμέσως επόμενους μήνες. Ετσι, εκτός από τα INDIANA JONES AND THE FATE OF

ATLANTIS της Lucasfilm και DARKSEED της Cyberdreams, που παρουσιάσαμε στο τεύχος Σεπτεμβρίου, τα HOOK της Ocean και LAURA BOW 2: THE DAGGER OF AMON-RA, που παρουσιάζουμε στο τεύχος αυτό, κυκλοφόρησαν ακόμη τα: AN AMERICAN TAIL και DARK HALF της Capstone, FREE D.C. της Cineplay, LEATHER GODDESS OF PHOBOS II της Activision, SPELLCASTING 201 και GATEWAY της Legend, FASCINATION και BARGON ATTACK της Coktel, THE LEGEND OF KYRANDIA, BOOK ONE της Westwood Studios/Virgin και το LURE OF TEMPTRESS της Virgin επίσης.

Σημειώστε ακόμα ότι για πρώτη φορά κυκλοφόρησαν και τα DUNGEON MASTER της FTL από την Psygnosis και το GRUISE FOR A CORPSE της Delphine (σε EGA έγχρωμο και VGA 256 χρώματα) για τους IBM συμβατούς.

Εκτός από τις παραγωγές της



Το πτώμα του Ziggy

ADVENTURE

Sierra που αναφέραμε πιο πάνω, αυτή την περίοδο θα κυκλοφορήσουν επίσης τα: SPELLCASTING 301 και ERIC THE UNREADY της Legend, το REX NEBULAR της MicroProse, το L.A. LOW της Capstone, το THE LOST FILES OF SHERLOCK HOLMES της Electronic Arts, το CONSPIRACY: THE DEADLOCK FILES της Accolade, το AMAZON: GUARDIANS OF EDEN της Access, το DAUGHTER OF SERPENTS της Millenium και άλλα. Η Interplay ανακοίνωσε ότι θα κυκλοφορήσει και νέα adventures με το user-interface που χρησιμοποίησε στο STAR TREK: THE 25th Anniversary.

Οι φίλοι των CD-ROM πρέπει να ξέρουν ότι η ICOM ήδη έχει ετοιμάσει το SHERLOCK HOLMES: CONSULTING DETECTIVE II και επεξεργάζονται και το τρίτο της σειράς (!), η Virgin έχει σχεδόν έτοιμο ένα γοτθικό θρίλερ μόνο σε CD-ROM, το THE 7th GUEST και τέλος η Sierra θα κυκλοφορήσει μέσα στο 1993 ένα adventure τρόμου της Roberta Williams, το SCARY TALES, που θα βγει επίσης μόνο για CD-ROM. Οι φίλοι των RPGs ας σημειώσουν ότι σε λίγο θα κυκλοφορήσουν τα: ULTIMA PART 2: THE SERPENT ISLE της Origin και τα MIGHT AND MAGIC: THE CLOUDS OF XEEN και MIGHT AND MAGIC: THE DARK SIDE OF XEEN της New World. Τέ-

λος, στην ιδιόμορφη μεικτή κατηγορία των Adventures/RPG θα κυκλοφορήσουν τα WAXWORKS της Accolade (από τη Horrorsoft των Elvira 1 και 2), το πρώτο RPG της Dynamix, το BETRAYAL AT KRONDOR και το HAUNTED (πιθανός τίτλος) της Magnetic Scrolls (επιτέλους!). Αυτά προς το παρόν με τα νέα από το χώρο της παραγωγής και να ξέρετε ότι τα πιο πάνω νέα δεν πρόκειται να τα βρείτε σε κανένα άλλο ευρωπαϊκό περιοδικό. Ναι, άλλη μια πανευρωπαϊκή πρωτιά της στήλης μας και του PIXEL!! Καιρός όμως να δούμε αναλυτικά την περιπέτεια μας.

ΣΕΝΑΡΙΟ

Είσαι η Laura Bow, γνωστή από το Colo-

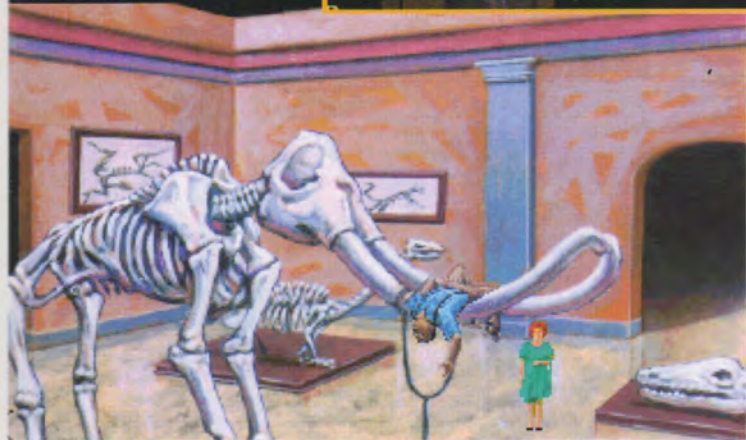


Το πτώμα του Pippin Carter

nel's Bequest, που, φοιτήτρια ακόμη, είχες σώσει τη ζωή του συνταγματάρχη και είχες διαλευκάνει τους απανωτούς φόνους που είχαν γίνει. Τώρα, αξιοποιώντας μια παλιά γνωριμία του πατέρα σου, πρώην αστυνομικού, αποφασίζεις να πας στην Νέα Υόρκη και να προσπαθήσεις να εργαστείς ως δημοσιογράφος, σε μια από τις μεγαλύτερες εφημερίδες της πόλης. Ο ερχομός σου στη Νέα Υόρκη συμπίπτει χρονικά με μια φοβερή κλοπή στο Leyendecker, μουσείο της πόλης. Έχει κλαπεί το ανεκτίμητης αξίας dagger of Amon-Ra, ένα από τα πιο σημαντικά ευρήματα των ανασκαφών που επί δεκάδες ετών γίνονταν στην περιβόητη κοιλάδα των βασιλέων, το μέρος δηλαδή όπου βρέθηκαν οι πιο σημαντικές πυραμίδες της Αιγύπτου. Ο δι-



Το πτώμα του Wathey Little



Το πτώμα του Ernie Leach

ADVENTURE



Το πτώμα της Yvette Delacroix

ευθυντής της εφημερίδας σε προσλαμβάνει χάρη στον πατέρα σου, οι εντολές του όμως είναι σαφείς. Το μουσείο θα ανοίξει στις 7:00 και έχεις καιρό ως τις 3:00 να φέρεις ένα πλήρες ρεπορτάζ για την κλοπή αυτή. Αν δεν τα καταφέρεις, θα απολυθείς αμέσως. Εσύ, γεμάτη πάθος, ενθουσιασμό, πίστη στον εαυτό σου και θέληση να πετύχεις, αναλαμβάνεις αμέσως τα καθήκοντά σου. Πρέπει να πετύχεις οπωσδήποτε, να δείξεις σε όλους, και ειδικά στην ανδροκρατούμενη εφημερίδα σου, ποια είναι η Laura Bow και τι αξίζει. Θα τα καταφέρεις; Ποιος πραγματικά μπορεί να ξέρει;

Το σενάριο έχει όλα τα στοιχεία των καλύ-



τερων αστυνομικών θρίλερ. Αγωνία, ένταση, πολλούς χαρακτήρες, άρα πολλούς υπόπτους, πολλούς φόνους, ανατροπές δεδομένων. Το τελευταίο είναι και το πιο σημαντικό, μια και το συναντάς μόνο στα καλύτερα δείγματα του είδους. Τα ερωτήματα που θα σε βασανίσουν είναι παρά πολλά. Ποιος είναι πραγματικά ο Steven Dorian; Ποιο είναι το μυ-

στικό του Dr Carrington; Τι κρύβει ο ντετέκτιβ Ο' Riley και γιατί; Ποιο είναι το μυστικό της Countess και άλλα πολλά. Δολοπλοκίες, ερωτικά πάθη, κλοπές πινάκων, πλαστοπροσωπίες, ιεροτελεστίες, φόννοι συνθέτουν μια μοναδική ενότητα, που λες και ξεπηδά από τις καλύτερες στιγμές της περιβόητης Αγκάθα Κρίστι ή του Αλφρεντ Χίτσκοκ. Όμως, όπως και στα περισσότερα αστυνομικά διηγήματα της Αγκάθα Κρίστι, ένας μημένοσ θα εντοπίσει γρήγορα τον πραγματικό δολοφόνο, που - όπως πάντα - είναι ο λιγότερο ύποπτος!!!

Πέρα από το σημείο αυτό, το σενάριο του είναι πολύ καλοδοουλεμένο, πολύ ανώτερο από το αντίστοιχο του Colonel's Bequest. Δυστυχώς, δεν μπορώ να πω περισσότερα, γιατί θα αναγκαστώ να αποκαλύψω πολύτιμα μυστικά. Προσέξτε, τίποτα δεν είναι αθώο, όσο κι αν σας φαίνεται ότι είναι!

ΓΡΑΦΙΚΑ - ΗΧΟΣ - ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Τα γραφικά του DAGGER OF AMON-RA είναι θαυμάσια. Η Sierra έκανε μια πολύ έξυπνη κίνηση. Δημιούργησε ένα background στα γραφικά χώρων, που δίνει καθαρά την αίσθηση της πόλης του μεσοπολέμου. Και όχι μόνο αυτό. Πρόσεξε όλες τις λεπτομέρειες, στο βαθμό του δυνατού, και έτσι έντυσε όλους τους χαρακτήρες με κοστούμια επίσης της εποχής του μεσοπολέμου. Γενικά, έχει γίνει μια πάρα πολύ καλή δουλειά. Η μουσική του είναι, με μια λέξη, φανταστική. Εδώ η εταιρία έχει κάνει πραγματικά θαύματα. Έχει επενδύσει την περιπέτεια με αυθεντικά κομμάτια μουσικής της εποχής, στην οποία υποτίθεται ότι εξελίσσεται η περιπέτεια. Θα ακούσετε θαυμάσια κομμάτια τσάρλεστον και θα τρελαθείτε. Φοβερή δουλειά.

Και ο χειρισμός του; Δυστυχώς, εδώ εμφανίζονται αρκετά προβλή-

ματα. Η εταιρία διατηρεί φυσικά το καινούριο της user-interface με μερικές μόνον αλλαγές. Κατ' αρχάς, θεωρώ λαθεμένη την απόφαση να αλλάξουν σχήμα τα icons και οι αντίστοιχοι κέρσορες ή διακόπτες (switches), κατά τα πρότυπα του LONGBOW, προσπαθώντας έτσι να βελτιώσουν την ατμόσφαιρα. Στο τελευταίο, αυτή η προσπάθεια ήταν πετυχημένη, ενώ εδώ τα icons έχουν γίνει πολύ δυσδιάκριτα και οι διακόπτες στο control panel, υπό τη μορφή σπιδέτων, είναι τελείως αντιαισθητικοί. Τέλος πάντων, τα icons από αριστερά προς τα δεξιά είναι WALK, LOOK, ACTION, TALK, ASK, ITEM FOR ACTION, INVENTORY, CONTROL PANEL, HELP. Είναι νομίζω προφανής η λειτουργία για καθένα από τα παραπάνω icon-boxes.

Η επικοινωνία των χαρακτήρων της περιπέτειας γίνεται μέσω των TALK και ASK icons και στηρίζεται κυρίως πάνω στην ύπαρξη και τη λειτουργία του notebook, στο οποίο, υπό τη μορφή σημειώσεων που υποτίθεται ότι κρατάς, καταγράφεται και έτσι εμφανίζεται οποιοδήποτε νέο στοιχείο (πρόσωπο, αντικείμενο, χώρος, γεγονός) μαθαίνεις. Για να ρωτήσεις κάποιον, π.χ. τον Ο' Riley, κάνεις κλικ πάνω του τον Ask-κέρσορα και αυτόματα ανοίγει το notebook. Διαλέγεις όποιο από τα κεφάλαια PEOPLE, PLACES, THINGS και MISC σ' ενδιαφέρει, κάνοντας κλικ με τον κέρσορα σ' αυτό, και μετά διαλέγεις ένα από τη λίστα που υπάρχει, στα πρόσωπα, για παράδειγμα, διαλέγεις το ZIGGY, κάνεις κλικ σ' αυτό, κιτρινίζει και τώρα αλλάζεις τον κέρσορα σε EXIT και τον ενεργοποιείς. Έτσι, θα ρωτήσεις τον Ο' Riley για τον Ziggy. Καλά ως εδώ θα πείτε και φυσικά θα αναρωτηθείτε πού βλέπω το πρόβλημα. Το πρόβλημα έγκειται στο γεγονός ότι, αν θέλεις να ρωτήσεις κάποιον για όλες σου τις σημειώσεις - στοιχεία, πρέπει να κάνεις την πιο πάνω διαδικασία, αντίστοιχες φορές. Πραγματικά απαράδεκτο, μια και ακούγεται μόνο σαν στρατιωτικό καψώνι



Ο θρίαμβος της Laura.

ADVENTURE

χειρίστης μορφής ή σαν καταναγκαστικά έργα - και δυστυχώς έτσι είναι. Στη δεύτερη ειδικά πράξη πρέπει να κρυφακούσεις 14 διαφορετικές συζητήσεις και να ρωτήσεις όλους τους χαρακτήρες, κάτι που γίνεται σχεδόν αφόρητο, σε βαθμό να θέλεις να παρατήσεις αμέσως το adventure, ενώ σου κόβει κάθε βαθύτερο ενδιαφέρον για τη συνέχεια της περιπέτειας. Τι μπορούσε να είχε γίνει; Πολύ απλά, κάνοντας ASK σε κάποιον, να ανοίγει το notebook. Μια ερώτηση να ενεργοποιείται με διπλό κλικ (και όχι με κλικ, αλλαγή του κέρσορα σε EXIT και πάλι κλικ) και, το κυριότερο, μετά την απάντηση, το notebook να παραμένει ανοιχτό. Να κλείνει μόνο όταν εσύ το επιθυμήσεις, όταν δηλαδή θεωρήσεις ότι δεν έχεις να ρωτήσεις κάτι άλλο τον εν λόγω χαρακτήρα. Αυτή η τόσο απλή αλλαγή θα ανέβαζε το Playability της περιπέτειας κατακόρυφα. Δυστυχώς, η προσπάθεια της εταιρίας να κυκλοφορήσει, όσο το δυνατόν γρηγορότερα, περισσότερες περιπέτειες έχει μερικές φορές παρά πολύ αρνητικά αποτελέσματα. Πραγματικά κρίμα.

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΔΡΑΣΗ - ΓΡΙΦΟΙ

Η ατμόσφαιρά του είναι απόλυτα πειστική. Γραφικά, μουσική (που παίζει πολύ σπουδαίο ρόλο), σενάριο, δράση, καλοδουλεμένοι χαρακτή-

ρες λειτουργούν όλα στο να αποδίδουν μια ατμόσφαιρα γνήσιου θρίλερ. Πολύ καλή δουλειά, με αρκετό σασπένς που θα σας συναρπάσει. Η δράση του είναι πολύ έξυπνα κατανεμημένη, πολύ καλύτερα από την αντίστοιχη του Colonel's Bequest, ενώ η ένταση της πλοκής αυξάνεται προοδευτικά με πολύ έξυπνο τρόπο. Η περιπέτεια χωρίζεται σε έξι πράξεις. Στην πρώτη, την A NOSE FOR NEWS, πρέπει να κάνεις μια σειρά προετοιμασιών. Πολύ απλά πράγματα. Στη δεύτερη, τη SUSPECTS ON PARADE, πρέπει να κρυφακούσεις 12 διαφορετικές συζητήσεις, να μιλήσεις-ρωτήσεις τους διάφορους χαρακτήρες, να εντοπίσεις το κλεμμένο-χαμένο dagger of Amon-Ra, να συναντήσεις τον Steve και να βρεις το πρώτο σου πτώμα. Στην τρίτη, την ON THE CUTTING EDGE, πρέπει να δεις-συναντήσεις τον Tut Smith στην πτέρυγα των αιγυπτιακών εκθεμάτων, να βρεις τέσσερα ακόμη πτώματα (!) και να πάρεις το περιβόητο dagger, αλλά από άλλο μέρος από εκείνο όπου το έχεις δει. Στην τέταρτη, τη MUSEUM OF THE DEAD, πρέπει να δεις τον Steve να μπαίνει στο γραφείο της Yvette και να βρεις δυο ακόμη πτώματα. Στην πέμπτη, τη REX TAKES A BITE OUT OF CRIME πρέπει να γλιτώσεις από το ανηλεές κυνηγητό του δολοφόνου. Πολύ δύσκολη πράξη, αφού θα πρέπει να σώσεις κάποιον (δεν λέω ποι-



Το πτώμα της Countess Lavinia

ον) και στο τέλος να αιχμαλωτίσεις το δολοφόνο με τη βοήθεια ενός Τυραννόσαυρου! Στην έκτη και τελευταία πράξη, την THE CORONER'S INQUEST, πρέπει να αποδείξεις γιατί ο κάθε νεκρός δολοφονήθηκε, δηλαδή τι μυστικό έκρυβε ο καθένας τους. Στο τέλος δε, για να αποδείξεις τις θεωρίες σου, πρέπει να έχεις στην κατοχή σου μια

σειρά αντικειμένων που θα λειτουργήσουν ως πειστήρια. Η περιπέτεια έχει εναλλακτικά φινάλε, ανάλογα με το πόσο καλά έχεις πάει στην έρευνά σου. Φυσικά, το καλύτερο τέλος είναι ένα, αλλά μην περιμένετε να σας το πούμε.

Το LAURA BOW 2: THE DAGGER OF AMON-RA έχει όλα τα



Οι ιεροτελεστίες των οπαδών του Amon-Ra.



Γεμάτο ...περιπέτεια



ΟΙ ΠΛΗΡΗΣ ΛΥΣΕΙΣ ΤΩΝ...

King's Quest 5
Space Quest
Larry 5
Police Quest 3
Conquests of the Longbow
Eco Quest I
Quest for the Glory II
Rise of the Dragon
Heart of China
Willie Beamish
Wonderland
Demon's Tomb

ΚΑΙ ΤΩΝ...

Spellcasting 101
Loom
The Final Battle
Elvira I
Elvira II
Search for the King
Lost in L.A.
Martian Memorandum
Cruise for a Corpse
Monkey Island 1
Monkey Island 2
Time Quest

Αποκτήστε το **Adventures!**

Κάντε δικό σας τον κόσμο της φαντασίας και της περιπέτειας.

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδόσεις ANUBIS Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.
Παρακαλώ να μου στείλετε το βιβλίο Adventures. Για
το λόγο αυτό, στέλνω ταχυδρομική επιταγή Νο.....
με το ποσό των 3.400 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία
του βιβλίου.

ΟΝΟΜ/ΜΟ.....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ.....
ΠΟΛΗ.....
Τ.Κ.....
ΤΗΛΕΦΩΝΟ.....

Το **Adventures** είναι ένα εκπληκτικό
βιβλίο με τις λύσεις των πιο σημαντικών
adventures γραμμένο ειδικά για τους
οπαδούς της περιπέτειας...

ΜΗΝ ΤΟ ΧΑΖΕΤΕ!

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΤΗΛ.: 3601761



Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 9241714 - 6, FAX: 9242219

ADVENTURES

S.O.S

Οι διακοπές τελείωσαν, τουλάχιστον για τους περισσότερους. Μπήκαμε στον Οκτώβρη και πιστεύω να έχετε αρκετά αποθέματα ενέργειας, ώστε να μπορέσετε να ασχοληθείτε, εκτός από τα μαθήματα ή τις δουλειές σας, και με τα αγαπημένα σας adventures. Το τονίζω αυτό ιδιαίτερα, γιατί για πρώτη ίσως φορά κυκλοφόρησαν μαζεμένα τόσα πολλά και καλά adventures. Στο τεύχος Σεπτεμβρίου και σ' αυτό έχουμε παρουσιάσει τα INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS, DARKSEED, LAURA BOW 2: THE DAGGER OF AMON RA και το HOOK. Στο επόμενο τεύχος, θα παρουσιάσουμε το LURE OF TEMPTRESS που κυκλοφορεί για όλους τους υπολογιστές. Μην το χάσετε.

● του Αντρέα Τσουρινάκη

Είναι καιρός - νομίζω - να δούμε τι γίνεται με τους πόντους - σκορ ορισμένων adventures, που υπάρχουν μέσα στο βιβλίο μου ADVENTURES: ΟΙ ΘΥΛΙΚΟΙ ΠΑΠΥΡΟΙ ΤΗΣ ΜΥΘΙΚΗΣ ΑΡΑΔΑΙΝΑΣ (Βιβλίο Δεύτερο), που κυκλοφόρησε το Πάσχα (όσοι δεν το έχετε ήδη αγοράσει, είστε επιεικώς απαράδεκτοι). Εχουμε λοιπόν:

LARRY 5

Επειδή δεν έβρισκα το φουλ σκορ, πήρα το hint - book της εταιρίας. Και τι να δω. Αλλά αντ' άλλων. Το πιο κακογραμμένο hint - book της Sierra που έχω δει ως τώρα! Γεμάτο λάθη. Αθροίζοντας τους πόντους που δίνει το hint - book, δεν βγαίνει άθροισμα 1.000!!! Δεν αναφέρονται πουθενά οι πόντοι που παίρνεις όταν ως Larry βγάζεις τα αεροπορικά

εισιτήρια από το ATM μηχάνημα και πολλά άλλα. Δράμα σας λέω. Τέλος πάντων, μετά από πολλές προσπάθειες κατόρθωσα και αποκάλυψα τους χαμένους πόντους. Προσέξτε λοιπόν: στο Atlantic City, μέσα στο καζίνο, για να παί-

ξεις video poker, κάνε κλικ σ' αυτό με τον hand-κέρσορα και θα έχεις +4 πόντους. Αν κάνεις USE COIN IN VIDEO POKER, όπως γράφω στο βιβλίο, παίζεις βέβαια πόκερ, αλλά δεν παίρνεις πόντους!!! Αυτό και αν είναι bug!!!

Συνεχίζουμε. Πάλι στο Atlantic City, στο Ivana Scates, αν αντί χρημάτων, όπως γράφω στο βιβλίο μου, δώσεις το Camcorder, παίρνεις +4 επιπλέον πόντους. Μετά θα στο επιστρέψει πίσω.

Στη Ν. Υόρκη, έξω από το Hard Disk Cafe, κάνε κλικ τον walk-κέρσορα πάνω σ' ένα από τα δυο φυτά που υπάρχουν στ' αριστερά και στα δεξιά της οθόνης, αλλά πρόσεξε! Το κλικ πρέπει να γίνει πάνω στον κορμό - ξύλο του φυτού!!! Ο Larry κατουράει (!!) και παίρνετε άλλον +1 πόντο.

Στο Miami, στην οδοντογιατρά, στην αίθουσα αναμονής κάνε KNOCK WINDOW δύο φορές, πριν φορέσεις το doily. Στις ερωτήσεις απάντησε κατά σειρά: YES, YES, NO, NO, YES, YES, YES, YES, YES, YES, NO, NO, NO και θα πάρεις +13 πόντους.

Μέσα τώρα κάνε LOOK CHI-CHI και κάνε την εντολή REMOVE BUTTON, το κουμπί από το μπλουζάκι της, έξι φορές! Θα το ανοίξεις, και εκτός των άλλων θα έχεις και +2 πόντους.

Τα παραπάνω δίνουν +4+4+13+2+1=24 πόντους. Μαζί

με τους 976 που γράφουμε στο βιβλίο, δίνουν το μάξιμουμ 1.000/1.000.

CONQUESTS OF THE LONGBOW

Για τους πόντους που λείπουν από το βιβλίο: όταν ελευθερώσεις τον Fulk, μέσα στο μοναστήρι των Feus και αυτός σου δείξει το μυστικό πέρασμα, μπαίνει σε μια βάρκα και περιμένει να μπει και εσύ.

Τότε GIVE 1 FARTHING (1/4 της πέννας) TO FULK. Παίρνεις +25. Επίσης όταν ντυθείς καλόγερος, πας στην Pub.

Εδώ στο πάνω δεξιά μέρος της οθόνης, ανεβοκατεβαίνει ένα bucket. Κάνε LOOK LOWERING BUCKET και παίρνεις +10 ακόμη.

Τέλος, όταν πας πίσω στον Abbot, με το γεμάτο βαρελάκι και σε καλέσει να πιείτε, απαντάς AVE. Μόλις σου βάλει κρασί, κάνεις PUT AMETHYST IN YOUR MUG. (Τον αμέθυστο τον παίρνεις κερδίζοντας την εννιάπετρα στην Pub.)

Τώρα πια κάνε TALK TO ABBOT πέντε φορές! Μαθαίνεις για τα χρήματα που θα περάσουν από το Sherwood forest.

Παίρνεις άλλους +25 πόντους. Συνολικά δηλαδή +25+25+10=+60 πόντοι. Πρόσθεσε τους 7.265 της λύσης και έτσι φτάνεις στο μάξιμουμ 7.325/7.325.

POLICE QUEST 3

Εδώ λείπουν 10 πόντοι από το μάξιμουμ σκορ, αλλά το πρόβλημα παραμένει και μάλιστα πολύ πιο μπερδεμένο από πριν. Και εδώ αγόρασα το hint - book για να δω τι γίνεται.

Το hint - book λοιπόν αναφέρει ότι παίρνεις +10 πόντους, όταν δίνεις το locket στη γυναίκα σου την έκτη μέρα και ακόμη παίρνεις +5 πόντους όταν βάζεις στον κομπιούτερ σου τον αριθμό της υπόθεσης (case: 199124), που βρίσκεις όταν βάζεις τον αριθμό που είναι στην πίσω μεριά του medallion - bronze star. Κανείς όμως απ' αυτούς τους 15 πόντους (10+5) δεν ισχύει!!! Και όχι μόνο αυτό. Από τη στιγμή που λείπουν οι πιο πάνω 15 πόντοι, θα έπρεπε κάποιος να το τελειώνει με 445/460 και όχι 450/460 όπως εμείς.



Τελικά, τι βρήκα ότι γίνεται; Έχουμε λοιπόν από την αρχή. Τη 2η ημέρα το hint - book λέει ENTER NUMBER CASE (FROM BRONZE STAR) +5. Εμείς λέμε μηδέν πόντους.

Την 5η μέρα, γυρνώντας από το κυνηγητό στο Bar που τελειώνει στο Highway, στο γραφείο σου βρίσκεις ένα note. Όταν κάνεις READ NOTE, παίρνεις +1 πόντο, ενώ το hint - book δεν τον αναφέρει καθόλου!

Την 6η ημέρα, στον ιατροδικαστή, κάνεις GET ENVELOPE. Αυτή η δράση δίνει +2 πόντους, ενώ το hint - book δίνει +3 πόντους γι' αυτό, που φυσικά δεν ισχύουν! Στο νοσοκομείο όταν κάνεις GIVE LOCKET., το hint - book δίνει +10, ενώ δεν παίρνεις κανένα, και όταν φτάνεις στο crack house παίρνεις άλλους +5 πόντους, που το hint - book δεν τους αναφέρει καθόλου!!!

Ετσι ισοφαρίζονται, κατά κάποιον τρόπο, οι πόντοι του hint - book +5+3 = 8 με αυτούς που στην πράξη δίνονται +1+2+5 = 8 και μένει η διαφορά των 10 πόντων για το μέγιστο σκορ από την εντολή GIVE LOCKET (ή ίσως κάποια άλλη) που όμως δεν φαίνεται να υπάρχει. Ετσι προς το παρόν το μέγιστο σκορ 450/460 δεν αλλάζει.

ΛΥΣΕΙΣ

Οι ΘΑΝΑΣΗΣ ΜΙΣΧΟΣ και ΤΑΒΟΥΛΤΣΙΔΗΣ ΚΩΣΤΑΣ έστειλαν, ο καθένας ξεχωριστά, τη λύση του INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS. Και οι δυο το έχουν λύσει σαν Team path.

Συνιστώ σ' όλους σας να παίξετε και τα άλλα δυο paths, τα WITS και FISTS. Παρουσιάζουν πολύ μεγάλο ενδιαφέρον και αρκετές εκπλήξεις.

Ο Ταβουλτσίδης Κώστας, γνωστός από το ποίημα - review για το Monkey Island 2, μας έστειλε εκτός της πιο πάνω λύσης και τρία νέα ποιήματα.

Το ένα αφορά το Conquests of the Longbow, το άλλο το Indiana Jones και το τρίτο τον Larry γενικώς - είναι δε γραμμένο και στα αγγλικά. Θα δημοσιευτούν ίσως σ' επόμενα τεύχη.

Ο ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΑΡΑΣΑΒΒΑΣ μας έστειλε τους χάρτες των 12



επιπέδων του EYE OF THE BEHOLDER I. Δημήτρη, να 'σαι καλά.

Τέλος, Ο ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΣ μάς έστειλε τη λύση του LURE OF TEMPTRESS. Παναγιώτη, σ' ευχαριστούμε πολύ.

COUNTDOWN

Όσοι έχετε παίξει το adventure αυτό της Access Software, θα ξέρετε ότι τα χρήματα παίζουν πολύ σπουδαίο ρόλο, μια και είναι απαραίτητα για τις μετακινήσεις σας ή και το "λάδωμα" ορισμένων χαρακτήρων που συναντάτε. Λεφτά φυσικά βρίσκετε, ενώ περισσότερα μπορείτε να κερδίσετε παίζοντας 21 στη Blackjack μηχανή στη Βενετία.

Να όμως ένας πολύ πιο απλός τρόπος να κερδίσετε όσα χρήματα θέλετε, από την αρχή κιόλας της περιπέτειας.

Στο δωμάτιο του γιατρού, μέσα στο νοσοκομείο - ίδρυμα, όταν ανοίξετε το χρηματοκιβώτιο, βρι-

σκες χρήματα.

Κάνεις λοιπόν MOVE PAINTING, LOOK WRITING, ο συνδυασμός του χρηματοκιβωτίου, MOVE BOOK, στη βιβλιοθήκη, OPEN SAFE, LOOK MONEY, GET MONEY (2.000\$). Εδώ υπάρχει όμως ένα bug που σου επιτρέπει να κάνεις συνέχεια LOOK MONEY, GET MONEY και να πάρεις όσα χρήματα θέλεις!

Εγώ το έκανα δέκα φορές, πήρα έτσι 20.000\$ (ο άπληστος) και ήμουν ήσυχος για τη συνέχεια.

INDIANA JONES

Πάρα πολλοί αναγνώστες, και ο Θανάσης Μίσχος στη λύση που έστειλε, δεν βρίσκουν ποιος ακριβώς είναι ο συνδυασμός που θέλουν οι τρεις πέτρες, στο τέλος της περιπέτειας.

Και όμως στο PIXEL του Σεπτέμβρη, σε μια φωτογραφία, φαίνεται καθαρά το hint. Λίγο πριν περάσεις τη λάβα, στον τοίχο υπάρχει ένα σχέδιο που δείχνει (random) πώς να βάλεις τις τρεις

πέτρες στο τέλος!!!

Στην εν λόγω φωτογραφία φαίνεται ο Indy ανεβαμένος σε μια σκάλα να κοιτά το σχέδιο αυτό.

Τη δημοσίευσα επίτηδες, όπως και άλλες πολλές, που επίσης δείχνουν αντίστοιχα hints.

Προσέχετε λοιπόν τις φωτογραφίες που δημοσιεύονται στα άρθρα. Τις διαλέγω με ιδιαίτερο κόπο, ώστε και από τα γραφικά να παίρνετε μια γεύση, αλλά ταυτόχρονα και οι περισσότερες αποτελούν hints για τη λύση της περιπέτειας.

Περισσότερα όμως γι' αυτό στο επόμενο τεύχος.

DARKSEED

Να ξεκαθαρίσω για μια ακόμη φορά ότι προσωπικά το θεωρώ το καλύτερο adventure της χρονιάς αυτής, πραγματικό νούμερο ENA, το πρώτο που διαθέτει γραφικά υψηλής ανάλυσης και πραγματοποιήσει μια πραγματική επανάσταση στο χώρο με την κυκλοφορία του.

Να λοιπόν μερικά hints γι' αυτό. Στη βιβλιοθήκη, εντοπίστε με τον κέρσορα μια φουρκέτα στο πάτωμα μπροστά από το γραφείο της υπαλλήλου. Πάρτε την, είναι πολύτιμη. Μην πάρετε το όπλο από την αστυνομία, μέχρι τη δεύτερη μέρα.

Τότε, αφού βρείτε ένα φυτάρι στον άλλο κόσμο και σκάψετε μ' αυτό έναν τάφο στο νεκροταφείο, γυρίζοντας θα σας συλλάβουν.

Στη φυλακή, βάλτε κάτω από το μαξιλάρι τη φουρκέτα, τα χρήματα, το ρολόι και τα γάντια.

Βγείτε, κτυπώντας την κούπα στα κάγκελα, δώστε την κάρτα του δικηγόρου στον αστυνομικό και μόνο τώρα, καθώς βγαίνετε, πάρτε το πιστόλι.

Ως τον άλλο μήνα, καλό adventuring. ☺



Όσοι στέλνετε γράμματα στη στήλη, να εσωκλείετε ένα γραμματόσημο εσωτερικού, αν θέλετε απάντηση, και να γράφετε μέσα στο γράμμα τα αναλυτικά στοιχεία σας (όνομα και διεύθυνση), καθώς και την υποσημείωση: Προς το Adventure S.O.S. του PIXEL.



Οκτώβριος, και η στήλη των Top Games,

πιστή στο ραντεβού με τους φανατικούς gamers, είναι και πάλι μαζί σας για να σας παρουσιάσει τα καλύτερα games αυτού του μήνα και βέβαια αυτό που πολλοί από σας περιμένουν με αγωνία: τις συνεντεύξεις των φίλων που συναντήσαμε σε διάφορα μαγαζιά της Αθήνας. Αυτή τη φορά αποφασίσαμε να αυξήσουμε τις συνεντεύξεις, ώστε όλοι και περισσότεροι φίλοι μας να δουν το φως της δημοσιότητας και να μιλήσουν για τους υπολογιστές και τα παιχνίδια, που είναι και το κύριο θέμα αυτής της στήλης. Αλλωστε όπως θα δούμε και στα charts των Top Games, ο μήνας που πέρασε άφησε τα πράγματα αναλλοίωτα, για πόσο όμως; Έχουμε μπει στον Οκτώβριο και αναμένονται πολλές νέες κυκλοφορίες που θα αλλάξουν σημαντικά τα πράγματα. Καλό μήνα, λοιπόν, και μην ξεχάσετε το ραντεβού μας το Νοέμβριο. Μέχρι τότε κρατήστε γνήια τα high scores!!!

Η DUAL ΖΕΙ



Ο Αλέξης Καρής είναι 15 χρόνων και είναι ιδιοκτήτης ενός ALTEC286 με κάρτα DUAL, 40 MB σκληρό δίσκο και modem στα 1200BPS.

Ο Αλέξης δηλώνει φανατικός των παιχνιδιών R.P.G., HERO QUEST I, II, QUEST FOR GLORY, EYE OF THE BEHOLDER I, τα οποία θεωρεί ότι είναι τα καλύτερα που έχει παίξει μέχρι τώρα.

Ο Αλέξης, εκτός από τα R.P.G., ασχολείται πολύ και με το modem που αγόρασε πρόσφατα και βέβαια δεν θα μπορούσε να μην επικοινωνήσει με την CompuLink, στην οποία σκέφτεται σύντομα να γίνει συνδρομητής.

TOP

STRATEGIC SIMULATOR



Ο Νίκος Ψυλλάκος είναι 13,5 χρόνων και είναι κάτοχος ενός PC286 με κάρτα γραφικών VGA και 20 MB σκληρό.

Ο Νίκος μας είπε ότι του αρέσει να παίζει κυρίως adventure της Sierra, αλλά η

μεγάλη του αδυναμία είναι τα παιχνίδια στρατηγικής.

Στην ερώτηση που του κάναμε αν του αρέσουν τα Arcade, είπε όχι γιατί δεν χρησιμοποιεί το μυαλό σου.

Ο Νίκος ετοιμάζεται, όπως μας είπε, να προσθέσει στο μέλλον μια ADLIB στο PC του.

8-BIT

ZX-CPC-CBM

- | | |
|----|--|
| 1 | KICK OFF 2
(ANCO) |
| 2 | SIM CITY
(INFOGRAMS) |
| 3 | RICK DANGEROUS II
(MICROSTYLE) |
| 4 | NINJA REMIX
(SYSTEM 3) |
| 5 | SHADOW OF THE BEAST
(GREMLIN) |
| 6 | NINJA TURTLES
(IMAGEWORKS) |
| 7 | TOYOTA CELICA GT RALLY
(GREMLIN) |
| 8 | ROBOCOP
(OCEAN) |
| 9 | RINGS OF MEDUSA
(STARBYTE) |
| 10 | BATMAN
(OCEAN) |



GAMES

SPECTRUM
 COMMODORE 64-128
 AMSTRAD CPC
 ATARI ST
 AMIGA
 PC COMPATIBLES

16-BIT

AMIGA-ATARI

- 1 **AGONY**
(PSYGNOSIS)
- 2 **ANOTHER WORLD**
(DELPHINE)
- 3 **ROBOCOP III**
(OCEAN)
- 4 **EYE OF THE BEHOLDER II**
(SSI)
- 5 **KICK OFF 2**
(ANCO)
- 6 **THE GODFATHERS**
(U.S. GOLD)
- 7 **CRUISE FOR A CORPSE**
(DELPHINE)
- 8 **THE MANAGER**
(ANCO)
- 9 **POPULOUS II**
(BULLFROG)
- 10 **EPIC**
(OCEAN)



PUZZLE GAMES



Του Νίκου Αντωνίου, 16 χρόνων, του αρέσουν τα Puzzle Games και τα Flight Simulators.

Από τα Flight Simulators το

αγαπημένο του είναι το Falcon III της Spectrum Holobyte.

Ο Νίκος έχει ένα 286 με VGA που σκέφτεται να τον πουλήσει για να αγοράσει ένα 486 στα 33 MHz.

ΤΟ ΟΝΕΙΡΟ ΕΝΟΣ 486

Adventure της Sierra και Strategic είναι τα αγαπημένα παιχνίδια του Σταμάτη Ντάνου.

Ο Σταμάτης είναι 16 χρόνων και είναι κάτοχος ενός 286 με SVGA, Soundblaster Pro και Modem.

Πρόσφατα, όπως μας είπε, τελείωσε το Monkey Island II της LucasArt.

Ο Σταμάτης μάς είπε ακόμη ότι αν περάσει στο πανεπιστήμιο θα αγοράσει ένα 486.



IBM-COMPATIBLE

PC-AT

- 1 **KING'S QUEST 5**
(SIERRA)
- 2 **LEMMINGS II**
(PSYGNOSIS)
- 3 **LARRY 5**
(SIERRA)
- 4 **EYE OF THE BEHOLDER II**
(SSI)
- 5 **ELVIRA II**
(ACCOLADE)
- 6 **ECO QUEST**
(SIERRA)
- 7 **SECRET OF THE MONKEY ISLAND**
(LUCAS FILM)
- 8 **CONQUEST OF THE LONGBOW**
(SIERRA)
- 9 **EPIC**
(OCEAN)
- 10 **STARTREK IV**
(RAINBOW ARTS)



ΠΛΟΙΑ

Σ' αυτό το πολύπλοκο παιχνίδι στρατηγικής οργώστε τις επτά θάλασσες με περισσότερη ευκολία φτάνοντας το βαθμό του Ναυάρχου.

• του Δημήτρη Ζούλια

Εχει περάσει περίπου ένας χρόνος από τότε που έπαιξα το Red Storm Rising της Microprose, πιστεύοντας ότι ήταν το πιο δύσκολο παιχνίδι ναυτικής στρατηγικής που υπάρχει. Ήταν το πρώτο που έδωσε έμφαση στο μέρος της στρατηγικής και όχι τόσο στα γραφικά και τον ήχο, με αποτέλεσμα όλοι οι φίλοι αυτών των παιχνιδιών να έχουν κάτι που να τους κρατάει το ενδιαφέρον ζωντανό για αρκετό καιρό.

Ελάχιστο χρονικό διάστημα μετά την κυκλοφορία του RSR, κυκλοφόρησε ένα άλλο παιχνίδι που προσανατολιζόταν στον ίδιο χώρο, αλλά πιο πολύπλοκο και με περισσότερα ναυτικά στοιχεία: το Harpoon της Three Sixty. Το παιχνίδι έρχεται με αρκετά σενάρια σε data disks που αρχίζουν από δύσκολα έως πολύ δύσκολα.

Παρ' όλα αυτά όμως, αν διαβάσετε τα παρακάτω, το επίπεδο θνησιμότητας των ναυτών σας θα κατέβει σημαντικά, χωρίς να πέσει στο 0 διότι ...ουδείς πόλεμος αναίμακτος. Είναι σημαντικό να ξέρετε τις δυνατότητες και τις αδυναμίες των πλοίων σας, γι' αυτό ορίστε τις σημαντικότερες:

CVN, CV: Nuclear aircraft carriers/ Τα ξέρετε τα αεροπλανοφόρα; Είναι τα πολυτιμότερα σκάφη του στόλου σας, αλλά θέλουν συνεχή προστασία.

CH: Anti submarine cruisers/ Κάνουν αυτό που λέει το όνομά τους. Φόβος και τρόμος των υποβρυχίων. Αργοκίνητα και άχρηστα εναντίον μαχητικών αεροσκαφών.

BCGN: Missile cruisers/ Πυραυλάκατοι. Ταχύτατα σκάφη εναντίον πλοίων με κάποια στοιχειώδη αεράμυνα.

CG: Large anti submarine ship/ Βλέπε CH. Ομως είναι πιο αργοκίνητα με δυνατή αεράμυνα.

CL: Cruiser/ Καταδρομικό. Ένα μεγάλο σκάφος με ειδικότητα στην αεράμυνα και την προστασία αεροπλανοφόρων.

DDG: Large frigate/ Αντιτορπιλικό. Γρήγορο σκάφος με βλήματα επιφάνειας για τους πολύ ανεπιθύμητους στόχους!

FFG: Frigate/ Φρεγάτα (βλέπε Λήμνος). Σχετικά αργό σκάφος με ελαφρύ εξοπλισμό εναντίον υποβρυχίων.

BB: Battle Cruiser/ Θωρηκτό (βλέπε Αβέρωφ). Πολύ αργό σκάφος με μηδέν αεράμυνα, όμως με τεράστιο εξοπλισμό εναντίον στόχων επιφάνειας, επίγειων στόχων, υποβρυχίων. Σκέτο ταγκ.

LST: Tank carrier/ Μεταφέρει ταγκ, δηλαδή αποβατικό και είναι αργό και ευάλωτο από κάθε σημείο.

AS: Submarine moving base/ Αργό, αλλά πολύτιμο, καθώς ανεφοδιάζει τα υποβρυχία σας. Χωρίς οπλισμό.

AE: Military Transport/ Αποβατικό. Μεταφέρει τους στρατιώτες σας στη γη. Δεν φέρει εξοπλισμό και έτσι πρέπει να έχει συνεχή εναέρια κάλυψη, γιατί αλλιώς οι στρατιώτες σας πρέπει να ξέρουν κολύμπι.

AOR: Military Tanker/ Πολύτιμο σκάφος, καθώς μεταφέρει τα καύσιμα, δηλαδή το "φαι" των πλοίων σας. Δεν φέρει εξοπλισμό. DDN: Nuclear destroyer/ Κατάλληλο για όλα. Μόνο που είναι λίγο αργό.

ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ

SSBN: Nuclear Ballistic Missile Submarine/ Πυρηνικό βαλλιστικό υποβρύχιο. Ο φόβος και ο τρόμος αυτών που ΔΕΝ το έχουν. Μεταφέρει 200 πυρηνικές κεφαλές, ικανές να κάνουν 200 πόλεις γιαπιά. Αν το έχετε, να το προστατεύετε με 2 SSN.

SSGN: Nuclear Cruise Missile Submarine/ Σαν το προηγούμενο, μόνο που μεταφέρει πυρηνικά κατάλληλα αποκλειστικά για πλοία. Ισχύει η προστασία.

SSN: Nuclear Attack Submarine/ Προστατεύει τα πλοία σας, χτυπώντας τα εχθρικά υποβρύχια και πλοία. (Βλέπε The hunt for Red October.) Τώρα μερικές χρήσιμες τεχνικές σε κάθε είδος μάχης, γιατί δεν είναι αρκετό να ξέρετε μόνο τα πλοία σας για να επιτύχετε.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟΦΟΡΟΥ

Αρχίστε, φτιάχνοντας το σχηματισμό του στόλου σας. Αυτό γίνεται από την επιλογή edit formation στο command menu. Προσπαθήστε να φέρετε το αεροπλανοφόρο στο κέντρο του σχηματισμού και γύρω του τα υπόλοιπα σκάφη σε ζώνες. Δηλαδή, αρχίζοντας από το κέντρο - το αεροπλανο-



HARPON



φόρο -, βάζετε τα πολυτιμότερα σκάφη σας και πηγαίνοντας προς τα έξω τοποθετείτε τα χαμηλής σημασίας σκάφη. Ετσι (χτύπα ξύλο), αν καταστραφεί κάτι, θα είναι χαμηλής σημασίας. Φροντίστε στον εξωτερικό δακτύλιο του σχηματισμού να βάλετε σκάφη με όπλα μεγάλου βεληνεκούς για προστασία σε απόσταση, ενώ κοντά στο κέντρο βάλτε σκάφη που μεταφέρουν ελικόπτερα για εναέρια κάλυψη και πυροβόλα MK III, II για εναέρια κάλυψη. Καλό θα ήταν να απογειώσετε 10 fighters σε σχηματισμό επάνω από το στόλο. Ο σχηματισμός τους γίνεται αυτόματα.

ΠΟΛΕΜΟΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΛΟΙΩΝ

Εδώ είμαστε στο Ζουμί του Harpoon. Τα βασικότερα κομμάτια του στόλου σας είναι οι πυραυλάκατοι, καθώς είναι πολύ γρήγοροι και φέρουν τον κατάλληλο εξοπλισμό. Πυραύλους Harpoon (!), Stingray, Tomahawk.

Χρησιμοποιήστε πρώτα τους Tomahawk που έχουν τη μεγαλύτερη εμβέλεια. Αν δεν τους έχετε, χρησιμοποιήστε τορπίλες, αφού πρώτα έρθετε κοντά στο στόχο σας. Το radar επιφάνειάς σας να είναι ανοικτό συνέχεια, γιατί διαφορετικά υπάρχει περίπτωση να εμφανιστούν τα εχθρικά βλήματα τόσο κοντά σας και να σας πιάσουν στον ύπνο. Μια τεχνική αποφυγής τορπιλών είναι να διατάξετε τα πλοία σας να κάνουν μία απότομη στροφή με μέγιστη ταχύτητα. Για να αποφύγετε βλήματα προερχόμενα από υποβρύχια ή πλοία, εκτελέστε την ίδια απότομη στροφή, αλλά εκτοξεύστε ταυτόχρονα βλήματα και εσείς προς την κατεύθυνση των εχθρικών πλοίων.

ΠΛΟΙΟ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΥ

Υποθέτοντας ότι φτιάξατε το σχηματισμό του στόλου σας, κάντε τώρα τα εξής: 1) Κάντε σύμπτυξη του στόλου, ώστε στο radar του εχθρικού υποβρυχίου να φαίνεστε σαν μία κουκκίδα, δηλ. μόνο ένα πλοίο. Βέβαια, αν ο τύπος σηκώσει το περισκόπιο του, αυτή η τεχνική δεν θα είναι χρήσιμη πλέον. Ενεργοποιήστε το surface radar σε διαλείμματα (intervals) για να λειτουργεί και το passive sonar σας. Ετσι, οτιδήποτε μεταλλικό βγει στην επιφάνεια (π.χ. περισκόπιο) θα το βρείτε αμέσως. Απογειώστε τα ελικόπτερά σας σε σχηματισμό γύρω από το στόλο σας με τους ανιχνευτές τους σε λειτουργία, οπλισμένα με τορπίλες Stingray, καθώς αυτές έχουν μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας. Χωρίστε ένα-ένα τα ελικόπτερα από το σχηματισμό και κατευθύνετέ τα στο υποβρύχιο. Όταν οι πιλότοι σας σάς αναφέρουν ότι έχουν Exact Fix ZZx (x=1,2,3,4,5,6,7,8,9) ρίχτε τους. Αυτό ήταν.

ΥΠΟΒΡΥΧΙΟ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΠΛΟΙΟΥ

Τώρα στη διάθεσή σας δεν έχετε ούτε πλοία ούτε ελικόπτερα, απλά 1 ή 2 υποβρυχιάκια. Φροντίστε, καθώς πλησιάζετε τη λεία σας, να είστε πολύ βαθιά με ταχύτητα 5 με 10 κόμβους το πολύ. Μην ανεβάσετε το περισκόπιο, γιατί θα είναι σαν να βάλατε την παρουσία σας στις ειδήσεις. Όταν η απόστασή σας από το στόχο είναι 2-5 μίλια, ρίχτε. Αμέσως φύγετε από εκείνο το σημείο για κάπου μακριά, με τη μέγιστη ταχύτητα. Επαναλάβετε αν οι στόχοι είναι πε-

PLAY THE GAME

ρισσότεροι από ένας. Αν χρησιμοποιείτε βλήματα, ρίχτε τα όλα στο δυνατότερο στόχο και έτσι, αντί να σας κυνηγήσουν, θα προσπαθήσουν να αποφύγουν τα βλήματα και εσείς θα φύγετε ανενόχλητος.

Αυτά προς το παρόν. Καλές μάχες και επανερχόμαστε τον άλλο μήνα με το AIR WARRIOR.

HINTS 'N' TIPS

HUNCHBACK II (AMSTRAD CPC)

Γράψτε στα Hi-Scores το όνομα "LAZY JONES" μαζί με το space. Κάθε φορά που θα χάνετε και τις τρεις ζωές σας, σας περιμένει μια έκπληξη! Τι είδους έκπληξη δεν μας λείει ο φίλος Δημήτρης Σκαπαρλής, που μας έστειλε και το tip. Ελπίζουμε να είναι ευχάριστη!

ΑΡΙΔΥΑ (AMIGA)

Στην οθόνη των τίτλων δώστε τους παρακάτω κωδικούς:

Επίπεδο Κωδικός
2 **MISSHONEYBEE**
3 **HASTALAVISTA**
4 **DEPUTYOFLOVE**
5 **SNEAKPREVIEW**
END **SHOWCREDITS**

Για τον τελευταίο, θα πρέπει να πατήσετε το Return στο τέλος για να μπει σε λειτουργία.

BLUE BROTHERS (AMIGA)

Όταν σας ζητηθεί να διαλέξετε παίκτη, γράψτε το μυστικό κωδικό "HOULQ" και μετά πατήστε έναν αριθμό από το 1 έως το 6, για να μεταφερθείτε στο αντίστοιχο επίπεδο. Τώρα, τίποτα δεν πρόκειται να σταθεί εμπόδιο στο έργο σας. Το tip μας το έστειλε ο φανατικός μας αναγνώστης Αντώνης Λιβάνης και τον ευχαριστούμε για την εξαιρετική δουλειά που έχει κάνει.

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Εχω να κάνω μια παρατήρηση! Τον τελευταίο καιρό παίρνουμε πολλὰ tips για τους 8-bit υπολογιστές. Οχι, δεν έχω τίποτα με τους 8μπιτους - ἀλλῶστε και εγώ από κει ξεκίνησα - ἀλλῶ νομίζω ὅτι ἔχουν περάσει πῆλον στην ιστορία των υπολογιστῶν. Αυτό που μου κάνει εντύπωση είναι ὅτι δεν ἔρχονται καθόλου listings για τους 16μπιτους, κάτι που ὁμως συμβαίνει με τους 8μπιτους. Μήπως οι κάτοχοι των 16μπιτων δεν ξέρουν να πληκτρολογούν; Περιμένουμε, ῥοιπόν, τα listings σας, για να αποδείξετε το αντίθετο!

BABY JO (ATARI ST)

Ο χαριτωμένος μπέμπης χρειάζεται εκτός από τη δικιά σας βοήθεια και τη βοήθεια της στήλης. Οι παρακάτω κωδικοί νομίζω ότι θα διευκολύνουν αρκετά.

Επίπεδο	Κωδικός
Δεύτερο	MUMMY
Τρίτο	GLOUP
Τέταρτο	YOUPI

Το tip είναι δοκιμασμένο σε Atari ST, αλλά είναι πολύ πιθανό οι κωδικοί να ταιριάζουν και σε Amiga.

PANZA'S KICK BOXING (AMSTRAD CPC)

Στο παιχνίδι αυτό, κάθε νίκη ή ήττα έχει και θετική και αρνητική επίπτωση στα χαρακτηριστικά σας (αντοχή, δύναμη, ψυχικό

σθένος κ.λπ.). Γι' αυτό, αν δείτε ότι ο αγώνας είναι πια χαμένος από μέρος σας και δεν έχετε ελπίδες για επικράτηση, πατήστε το πλήκτρο "ESCAPE". Ο αγώνας θα τελειώσει χωρίς να μεταβληθούν τα χαρακτηριστικά του παίκτη - προς το χειρότερο φυσικά. Το tip λειτουργεί σε Amstrad CPC 6128 και μας το έστειλε ο Νίκος Μούρας από τη Μυτιλήνη. Τον ευχαριστούμε πολύ.

CAR-VUP (ATARI ST)

Είναι γνωστό το κολπάκι να βάζετε κάποια ονόματα στο Hi-Score table και να αποκτάτε άπειρες ζωές ή ενέργεια. Το tip σε αυτό το παιχνίδι μάς το έστειλε ένας φίλος, ο οποίος δεν έγραφε πουθενά όνομα και

σας δίνει πολλές έξτρα δυνατότητες. Λοιπόν, δώστε στο Hi-Score Table ένα από τα παρακάτω:

1. Για άπειρες ζωές, γράψτε "R. J. TOONE".
2. Για να αποκτήσετε εννέα ζωές (αν οι άπειρες σας φαίνονται πολλές), γράψτε το όνομα "PUSSYCAT".
3. Για να ξεκινήσετε από το πέμπτο επίπεδο, δώστε "WHOOPSIE".
4. Για να γίνετε προσωρινά άτρωτοι, γράψτε "BUMPER".

SALAMANDER (AMSTRAD CPC)

Εχετε βαρεθεί να χάνετε και να ξαναχάνετε σε αυτό το παιχνίδι. Ο φίλος του περιοδικού, Δημήτρης Ζέρβας, μας έστειλε το παρακάτω listing. Σας δίνεται λοιπόν η ευκαιρία να αποκτήσετε άπειρες ζωές και μάλιστα και οι δύο παίκτες! Το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να πληκτρολογήσετε το ακόλουθο listing.

10 'SALAMANDER POKES
20 MEMORY &3FFF
30 LOAD "SALAM.",&5D20
40 POKE 39152,0: POKE
38150,0
50 CALL &5D20

TITUS THE FOX (AMIGA)

Οι κωδικοί για όλα τα επίπεδα του παιχνιδιού είναι οι παρακάτω:

Ε Π Ε Μ Β Α Σ Η

SPECTRUM

POPEYE 3

του Θεόδωρου Δεβελέγκα

Δύσκολα τα πράγματα για το σιδερόμπρατσο ναυτάκι. Στην τρίτη αυτή συνέχεια, έχει να αντιμετωπίσει μια σειρά από σκληροτράχηλους αντιπάλους, ο ένας πιο δυνατός από τον άλλο. Μόνη λύση είναι να έχει ατέλειωτες ποσότητες από σπανάκι. Πληκτρολογήστε λοιπόν το παρακάτω προγραμματάκι και βάλτε την αυθεντική κασέτα να παίζει απ' την αρχή. Άπειρο σπανάκι λοιπόν και δώστε στους αντιπάλους σας ένα καλό μάθημα.

10 CLEAR 25000: LOAD "" CODE
20 POKE 49150, 175: POKE 49156, 50
30 POKE 49147, 195: POKE 39932, 99

40 LOAD "" CODE 16384: LOAD "" CODE
50 PRINT USA 30000

HINTS 'N' TIPS

ΕΠΙΠΕΔΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ
1	2625
2	8455
3	2974
4	4916
5	1933
6	0738
7	2237
8	5648
9	6390
10	8612
11	4187
12	1350
13	9813
14	5052
15	2045

ROBOCOR

(AMSTRAD CPC)

Σίγουρα, όλοι θα έχετε πρόβλημα στην 7η πίστα! Πώς θα το ξεπεράσετε; Ο φίλος μας, Κώστας Μουστάκας, μας έστειλε ένα tip γι' αυτόν το σκοπό. Πηγαίνετε στον όροφο με το φλογοβόλο, αλλά προσέξτε! Μην πάρετε την ενέργεια που σας δίνει. Προχωρήστε μέχρι το σημείο όπου θα εμφανιστούν δύο κακοί τύποι. Καλά θα κάνετε να τους σκοτώσετε αμέσως. Τώρα, Ξανακατεθείτε κάτω και πηγαίνετε κοντά στο ασανσέρ. Εκεί θα συναντήσετε έναν κακό τύπο. Βγάλτε το πιστόλι σας και σημαδέψτε πάνω δεξιά. Μόλις εμφανιστεί, πυροβολήστε τον. Αυτός δεν θα φέρει καμία αντίσταση και έτσι το πρόβλημα δεν θα υπάρχει πια.

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

POPULUS II

(AMIGA)

Μερικοί κωδικοί του πολύ καλού παιχνιδιού. Αν θέλετε χωρίς κόπο να βρεθείτε σε κάποιο από τα δυσκολότερα επίπεδα, τότε πληκτρολογήστε έναν από τους παρακάτω κωδικούς:

Επίπεδο	Κωδικός
108	MEOMAB
155	IMALAF
201	AMJIAG
249	NEIIAK
301	UPTIAD
350	GHOMAD
399	LEQUAD
402	TUWOAC
452	OMAKAF
502	IIHOAT
554	ALOOAG
586	UMMMAT
610	ABTTAG
650	UMSIAC
700	INCCAK
765	LLOPAB
800	LDQVAB
840	OPITAK
900	OMUBAG
911	LEVEAT
920	VEJIAK
931	HOUMAF

943	UHATAB
950	IILAB
970	UMDOAD
980	NGCCAF
990	GHUGAK
999	WOITAB

Ακόμα, όσοι από σας έχετε αδύναμο χαρακτήρα, γράψτε "FJECVTSUNTGJVAZV". Ωστόσο, ο φίλος μας δεν μας λέει πού ακριβώς πρέπει να γράψουμε τον κωδικό αυτό.

RODLAND

(ATARI ST)

Σίγουρα θα θυμάστε αυτό το χαριτωμένο παιχνίδι με τα όμορφα γραφικά και το στήσιμο ταινίας cartoon. Οι φίλοι που ονομάζονται Graphix Masters μάς έστειλαν το εξής tip: παγώστε το παιχνίδι και πατήστε πέντε φορές το πλήκτρο Help. Ξεπαγώστε το και θα έχετε όση βοήθεια θέλετε. Πιο συγκεκριμένα, θα αποκτήσετε άπειρες ζωές!

IVANHOE

(ATARI ST)

Παγώστε το παιχνίδι, τυπώστε τη φράση "JC IS THE

BEST" και κατόπιν πιέστε το Return. Ξεπαγώστε το παιχνίδι και με το πλήκτρο N μπορείτε να προχωρήσετε στο επόμενο επίπεδο, ενώ με το πλήκτρο DELETE μπορείτε να εξαφανίσετε όλους τους αντιπάλους σας! Και αυτό το τιπάκι μάς το έστειλαν οι Graphix Masters.

PROHIBITION

(AMSTRAD CPC)

Αν ο χρόνος είναι ο κύριος αντίπαλός σας, τώρα με το hint που μας έστειλε ο Γιάννης Αδαμόπουλος (καμία σχέση με τον δικό μας, απλή συνωνυμία) θα γλιτώσετε μια και καλή. Τα καημένα joysticks, όπως έχουμε πει πολλές φορές, δεν σας φταίνε τίποτα για να τα βασανίζετε! Λοιπόν, μόλις ο χρόνος σας φτάσει στο 1, πιέστε το πλήκτρο ESC και θα Ξαναρχίσει να μετράει από την αρχή!

NAVY SEALS

(ATARI ST)

Πρόκειται για το τελευταίο hint του πακέτου που μας έστειλαν οι Graphix Masters για Atari ST. Αντί να δώσετε στο High Score Table, γράψτε το όνομα WOZZIE και κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού πατήστε το Return για να περάσετε στα επόμενα επίπεδα και W για να διαλέξετε όπλα!

Ε Π Ε Μ Β Α Σ Η

SPECTRUM

ALIEN 3

του Θεόδωρου Δεβελέγκα

Στην τρίτη συνέχεια της ταινίας, η Sigon Weaver κόβει τα μαλλιά της γουλί και έρχεται αντιμέτωπη με τα γνώριμα τέρατα. Στο παιχνίδι δεν θα χρειαστεί να κουρευτείτε, αλλά πιθανόν να караφλιάσετε από τη δυσκολία του παιχνιδιού. Μην απελπίζεστε όμως! Με την επέμβαση που σας δίνουμε, θα έχετε άπειρες ζωές, σφαίρες και χρόνο. Ακολουθήστε τη γνωστή διαδικασία και έτσι θα φάει η μάγα σίδερο και το κουνούπι ατσάλι.

10 CLEAR 32767: LOAD "" CODE
20 POKE 32801, 201
30 PRINT USR 32768
40 POKE 49673, 0: POKE 49674, 0
50 POKE 49675, 0: POKE 49676, 0
60 POKE 53128, 0: POKE 53129, 0

70 POKE 53130, 0: POKE 53131, 0
80 POKE 63170, 0: POKE 63171, 0
90 POKE 63172, 0: POKE 63173, 0
100 POKE 65128, 201: POKE 65199, 201
110 PRINT USR 45600

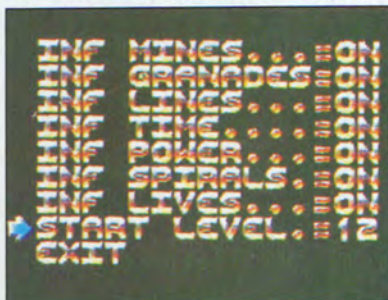
Tips

Μπορεί αυτόν το μήνα να μη μας επισκεφτήκανε πολλοί εξωγήινοι με τεράστια διαστημικά αεροσκάφη και περίεργες ακτίνες laser. Το σίγουρο είναι ότι αρκετοί νέοι ήρωες επισκέφτηκαν τις κονσόλες μας, φορητές και επιτραπέζιες. Μετά, μάλιστα, από την εμφάνιση του Nintendo Super NES, ο ανταγωνισμός αναμένεται δριμύτερος μεταξύ όχι των κονσολών αλλά των ηρώων τους. Sonic εναντίον Mario και Bunny εναντίον Mickey! Το βέβαιο είναι ότι κανένας δεν πρόκειται να αναδειχτεί νικητής! Τα console tips είναι κατά αυτού του είδους μαχών και καβγάδων. Ζήτω τα παιχνίδια!

Γράφει ο Κωστής Παπαδάκης

TURRICAN (SEGA MEGADRIVE)

Με αυτό το tip μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε ένα ειδικό και πολύ special μενού επιλογών. Το κολπάκι "πιάνει" στην οθόνη των επιλογών. Εκεί πηγαίνετε με το βελάκι στο Exit και κρατήστε πατημένο το Κάτω και πιέστε τα ακόλουθα: A, B, B, A, A, B, A, A, B, A, A. Τώρα διαλέξτε το επίπεδο, από το οποίο επιθυμείτε να αρχίσε-



τε και ένα σωρό ενδιαφέροντα πράγματα! Αξίζει να το δοκιμάσετε...

Bubble Bobble (MASTER SYSTEM)

Ενα από τα πιο εθιστικά παιχνίδια που έχουν κυκλοφορήσει στις κονσόλες και τους υπολογιστές. Και αυτό γιατί συνδυάζει άψογα γραφικά, ήχο και φοβερό gameplay! Μερικές φορές, όμως, κάποιο κολπάκι είναι απαραίτητο για να συνεχίσουμε το παιχνίδι. Αν και ψάξαμε να βρούμε κάποιο, μας στάθηκε αδύνατο. Το μόνο που βρήκαμε ήταν οι κωδικοί του παιχνιδιού, οι οποίοι ακολουθούν.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΩΔΙΚΟΣ

- 12 IEV617WR
- 22 IEIXEXPE
- 31 IEPXM2IM
- 41 IEUMKRV4
- 51 IE6UGDGH
- 68 IERPB7VX
- 71 IEKXFYDO
- 83 IEJOM465
- 91 IEFO6DEZ
- 100 IE7CB72V

Ακόμα, μπορείτε να δοκιμάσετε τους παρακάτω κωδικούς:

- IERHLUOY
- IEZELNXV
- IES65UDV
- IEOLPUN3

Αν έχετε και εσείς κάποιο tip για το συγκεκριμένο παιχνίδι, περιμένουμε να μας το στείλετε.

BATMAN **RETURN OF THE** **JOKER**

(NINTENDO NES)

Για να ξεκινήσετε από όποιο νυκτεροεπίπεδο θέλετε, οι παρακάτω κωδικοί θα σας φανούν σωτήριοι.

- Επίπεδο 1-2: MDRR
- Επίπεδο 2-1: NMLL
- Επίπεδο 2-2: NWKL
- Επίπεδο 3-1: LGZQ
- Επίπεδο 3-2: GPTW
- Επίπεδο 4-1: GNXF
- Επίπεδο 4-2: KHCH
- Επίπεδο 5-1: QGVN
- Επίπεδο 5-2: WBZT
- Επίπεδο 6-1: FFHG
- Επίπεδο 6-2: CKQG
- Επίπεδο 7-1: GPZT

Νομίζω ότι οι κωδικοί αυτοί καλύπτουν όλο το παιχνίδι!

MOONWALKER

(SEGA MEGADRIVE)

Αυτό το τράκι κυριολεκτικά σας λύνει τα χέρια και σας διευκολύνει αφάνταστα να περάσετε στο επόμενο επίπεδο, παίρνοντας μαζί σας τα αστέρια. Το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να μαζέψετε πρώτα τα παρακάτω παιδάκια.

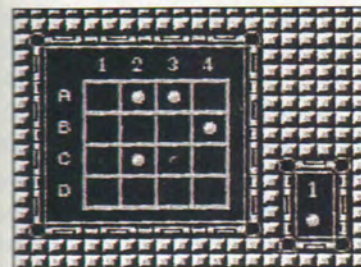
Στο επίπεδο 2-1 θα πρέπει να πάτε στη δεύτερη αποθήκη του Club 30 και να κοιτάξετε στο πρώτο παράθυρο στα

δεξιά της πίστας. Στο επίπεδο 2-2 πηγαίνετε στην κορυφή και κοιτάξετε στο δεύτερο αυτοκίνητο από τα δεξιά. Στο επόμενο επίπεδο, 2-3, θα πρέπει να πάτε στο μεσαίο επίπεδο και να δείτε στο πρώτο αυτοκίνητο από τα δεξιά.

Τέλος, στο επίπεδο 3-2, αν έχετε καταφέρει να φτάσετε μέχρι εκεί, πηγαίνετε στο δεύτερο μνημείο. Τώρα, μπορείτε να μαζέψετε το αστέρι και να μεταμορφωθείτε σε ένα ακτύπητο Michael! (Αχ αυτοί οι πλαστικοί χειρούργοι τι κάνουν!)

MEGA MAN (GAME BOY)

Βοηθείστε τον ήρωά σας στο δύσκολο κόσμο του Δρ Wily. Δώστε τους παρακάτω κωδικούς και ο ήρωάς σας θα αποκτήσει περισσότερη δύναμη. A1, B1, B2, C4, D2 για να πατάει φωτιές!



A2, B2, C3, D1, D3 για να γίνει πιο κοφτερός!

A3, B2, B3, B4, C4 και η δύναμη πια είναι στα χέρια σας! A2, A3, B4, C2, C3 για να αποκτήσετε περισσότερο πάγο!

R-TYPE (GAME BOY)

Έχετε ανακαλύψει το Option menu σε αυτό το παιχνίδι ακόμα; OXI; Ντροπή σας!

Εμείς το ανακαλύψαμε και είναι αρκετά εύκολο να το ενεργοποιήσετε. Λοιπόν, στην οθόνη που εμφανίζεται ο τίτλος του παιχνιδιού, πιέστε ταυτόχρονα το Κάτω και το Select. Μπορείτε να επιλέξετε αν θέλετε μουσική, ηχητικά εφέ, αλλά και τη δυσκολία του παιχνιδιού. Διαλέγοντας το Easy, το παιχνίδι γίνεται λίγο πιο εύκολο!



TWIN COBRA (SEGA MEGADRIVE)

Για να πάτε σε οποιοδήποτε επίπεδο του παιχνιδιού στο Twin Cobra, δώστε το παρακάτω κολπάκι:

Πάνω, Κάτω, Δεξιά, Αριστερά και το Start στην οθόνη των τίτλων. Τώρα μπορείτε να επιλέξετε οποίο επίπεδο θέλετε! Αν πάλι έχετε ξεμείνει από όπλα, τότε παγώστε το παιχνίδι και πιέστε τα Πάνω, Κάτω, Αριστερά και Δεξιά. Τέλος, κρατήστε πατημένο το A και πιέστε το Start. Όταν αρχίσετε ξανά το παιχνίδι θα έχετε τα όπλα που αρμόζουν σε έναν πολεμιστή του δικού

σας μεγέθους και κύρους...

LASER INVASION (NINTENDO NES)

Τι θα λέγατε να αυξήσετε τους τρεις Laser Invaders σε εννέα; Έτσι, δεν θα νιώθετε μόνοι και σίγουρα θα είστε ασφαλέστεροι! Πώς θα γίνει αυτό; Απλά, ακολουθήστε τον παρακάτω συνδυασμό πλήκτρων.

Πηγαίνετε λοιπόν στην οθόνη επιλογών και πηγαίνετε το τέλος στο "Players". Εκεί πιέστε το πλήκτρο A 51 φορές! - όχι και λίγες! Προσέξτε, όμως, 51 φορές! Όχι 50, ούτε και 52 γιατί το tip δε θα δουλέψει!



SPACE HARRIER

(SEGA GAME GEAR)

Είναι ένα από τα κλασικότερα shoot 'em up και είμαστε ενθουσιασμένοι που κυκλοφόρησε και στο Game Gear. Τα γραφικά του είναι πολύ καλά και γρήγορα και αξίζει κάποιος να το παίξει για να δει τις τεράστιες και πολύ καλές πίστες του. Μερικές φορές που τα πράγματα αρχίζουν να δυσκολεύουν, η χρήση των κωδικών γίνεται άκρως απαραίτητη. Εμείς καταφέραμε και συγκεντρώσαμε τους περισσότερους από αυτούς και σας τους παρουσιάζουμε.

- Επίπεδο 2: EAGF
- Επίπεδο 3: CHFA
- Επίπεδο 5: DGBC
- Επίπεδο 6: HBGA
- Επίπεδο 7: FBHE
- Επίπεδο 9: BFCH
- Επίπεδο 10: HGDA
- Επίπεδο 11: AGEC

SOKOBAN

(SEGA GAME GEAR)

Ένας φίλος του παιχνιδιού και του Game Gear μας έστειλε σε ένα ανώνυμο γράμμα (:::) μερικούς από τους κωδικούς που μας οδηγούν σε διάφορα επίπεδα.

- Επίπεδο 5: THBEDW
- Επίπεδο 10: THESUN
- Επίπεδο 15: MEOODAH
- Επίπεδο 20: MERCURY
- Επίπεδο 25: VEKBB
- Επίπεδο 30: VENUS
- Επίπεδο 35: EAOFO
- Επίπεδο 40: EARTH
- Επίπεδο 45: THBYJAB
- Επίπεδο 50: THEMARS

Ακόμα, μπορείτε να δοκιμάσετε και τους παρακάτω κωδικούς. Είναι σίγουρο ότι δε θα χάσετε.

- THCMYPO
- TTNXIZA
- MWGNCZG
- VEZUQ
- THBKJC
- VEKID
- THBEPGH
- EMAEP

DTV software: SCALA

ΠΡΟΒΟΛΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

• του Γ. ΚΑΚΑΛΕΤΡΗ

Από τη στιγμή της εμφάνισης των ιδιωτικών τηλεοπτικών σταθμών στη χώρα μας, έγινε φανερό η ανάγκη της παρουσίασης γραφικών από υπολογιστή. Παράδειγμα εφαρμογής αυτού είναι οι διαφημιστικές κάρτες, που προβάλλονται από τα μικρότερα κανάλια κατά τις ώρες μη εκπομπής του κανονικού τους προγράμματος: ο υπολογιστής (συνήθως Amiga) αναλαμβάνει να εμφανίζει μια σειρά από στατικές εικόνες ή animations - με θέμα το διαφημιζόμενο - τη μία μετά την άλλη. Φυσικά, το θέμα δεν περιορίζεται μόνο στις διαφημιστικές κάρτες, αλλά επεκτείνεται σε βιντεοσκοπήσεις (ακόμη και από χομπίστες) και διαφήμιση, αλλά παίζει και σημαντικό ρόλο στη ροή του όλου προγράμματος ενός τηλεοπτικού σταθμού.

Για να γίνουν όμως αυτά, πέρα από το hardware, χρειάζεται και το κατάλληλο software που θα κατασκευάσει τις κάρτες και αυτό που θα αναλάβει να τις προβάλει. Το SCALA που σας παρουσιάζουμε αυτό το μήνα αναλαμβάνει την προβολή, ενώ δεν του λείπουν και οι κατασκευαστικές ικανότητες.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το SCALA λοιπόν μπορεί να κάνει τα εξής: Με τον ενσωματωμένο mouse driven script editor, μπορούμε να το "διατάξουμε" να εμφανίσει μια σειρά από κάρτες τη μία μετά την άλλη. Η εμφάνιση μπορεί να γίνεται με διάφορα εφέ, ενώ μπορούν να καθοριστούν η καθυστέρηση και η ταχύτητα. Οι κάρτες όμως αυτές μπορούν να είναι πολλά πράγματα:

- Απλές iff εικόνες, όπως αυτές που σώζει το Deluxe Paint και άλλα ζωγραφικά πακέτα.
- Απλό κείμενο με διάφορα εφέ εμφάνισης και κίνησης, κατασκευασμένο από τον ενσωματωμένο

text/format editor του προγράμματος. Κείμενο πάνω σε εικόνα.

- Κινούμενα αντικείμενα και κείμενο πάνω σε εικόνα.

- Ετοιμα animations από προγράμματα όπως το DeluxePaint κ.λπ.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Σε υποτυπώδη μορφή, το πρόγραμμα στην πλήρη του έκδοση μπορεί να συμβιβαστεί με μια Amiga και 1 MB RAM (1/2 chip και 1/2 fast). Δε θα καταφέρετε όμως να χειριστείτε διάφορα μνημοβόρα formats εικόνων όπως και κάποια εφέ, ενώ το σύστημα είναι επιρρεπές σε κολλήματα. Φυσικά, η λίγη διαθέσιμη μνήμη περιορίζει και το μέγεθος των animations, που μπορούν να φορτωθούν. Τα περισσότερα από τα προβλήματα αυτά δεν εξαφανίζονται με την αύξηση της fast μνήμης, αλλά μόνο με την επέκταση της chip σε 1 τουλάχιστον MB. Πάντως, σε Plus το πρόγραμμα τρέχει σχετικά άνετα ακόμη και στην πιο βασική της μορφή (1 MB chip). Το πρόγραμμα είναι ταχύτατο (παίζει τα animations πολύ πιο γρήγορα από το DPaint IV) και πρόβλημα θα αντιμετωπίσετε μόνο σε πολύ γρήγορα σκρολαρίσματα και μεγάλες κινήσεις, ενώ σίγουρα θα σας παιδέψει αρκετά το Antialias.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Με το φόρτωμα, μας χαιρετίζει μια πολύ όμορφη - όχι από πλευράς γραφικών αλλά οργάνωσης - εικόνα με 3D κουμπιά και πρωτότυπα επιλεγμένους χρωματισμούς. Εδώ, μπορούμε να δούμε τις λειτουργίες του φορτώματος μιας ακολουθίας εντολών (script) και της αποθήκευσης, το κουμπί SYSTEM για τον καθορισμό των παραμέτρων του



Η κυρίως οθόνη του Scala 1.13.

ΧΩΡΙΣ
JOYSTICK

JOYSTICK

συστήματος, το RUN που εκτελεί τις εντολές του SCRIPT και τέσσερα κουμπιά για το editing του script, τα οποία είναι το NEW για την προσθήκη νέας κάρτας (Page), το DELETE για τη διαγραφή μιας σειράς από κάρτες, το CHANGE για τη διόρθωση μιας κάρτας και το SHOW, για να μας δείξει μια σειρά από κάρτες.

Πάνω αριστερά, το κουμπί για το κλείσιμο, αν υπάρχει κάποιο SCRIPT, έχει την επιπλέον λειτουργία του καθαρίσματος του υπάρχοντος SCRIPT. Στις σειρές που υπάρχουν πιο κάτω, κάθε κουτί έχει κάποια σημασία: Το πρώτο από αριστερά, πέρα από τον αριθμό της κάρτας, χρησιμοποιείται για τη μετακίνηση ή αντιγραφή της κάρτας, κάπου αλλού. Το δεύτερο και μεγαλύτερο περιέχει το όνομα της κάρτας, το οποίο καθορίζουμε εμείς και είναι μετακινήσιμο, μεταφέροντας μαζί του και την κάρτα. Το τρίτο καθορίζει τον τρόπο και την ταχύτητα εμφάνισης της κάρτας, ενώ το τέταρτο και τελευταίο το πόσο και αν θα περιμένει η κάρτα μετά την εμφάνισή της. Ο χρόνος είναι σε δευτερόλεπτα, μπορούμε όμως να κάνουμε την κάρτα να περιμένει και με ένα πάτημα του ποντικιού. Ο χρόνος αναμονής δεν λαμβάνεται υπόψιν, όταν η εντολή εμφάνισης είναι συνεχές σκρολάρισμα της μίας κάρτας μετά την άλλη. Ας δούμε όμως την κατασκευή μιας κάρτας. Με το πάτημα του NEW, ερχόμαστε σε ένα file requester, με το οποίο θα αναζητήσουμε την εικόνα που θέλουμε να φορτώσουμε. Εδώ υπάρχουν τρεις επιλογές (που δε φαίνονται όμως, γιατί γίνονται αυτόματα) και η δυνατότητα ακύρωσης:

1. Αν πατηθεί το OK, χωρίς να έχει επιλεγεί εικόνα για φόρτωμα, τό-

τε το πρόγραμμα φτάνει μόνο του μια κενή οθόνη, της οποίας καθορίζουμε τα χαρακτηριστικά και μας τη δίνει, για να γράψουμε το κείμενο της παρουσίασης.

2. Αν έχει επιλεγθεί για φόρτωμα εικόνα, το πρόγραμμα περνά απευθείας στον text editor για την κατασκευή του κειμένου.

3. Αν επιλεγθεί animation, μας δίνεται η δυνατότητα να προσθέσουμε κάποιο κείμενο στο πρώτο ή το τελευταίο καρτέ του, καθώς και να επιλέξουμε την ταχύτητά του και το πόσες φορές θα παιχτεί. Φτάνουμε όμως στον editor του κειμένου και γενικότερα της κάρτας. Με ένα απλό click σε κάποιο σημείο της οθόνης, ο δρομέας περιμένει την πληκτρολόγηση κειμένου. Πιο απλό δε θα μπορούσε να ήταν. Και όχι μόνο αυτό. Μπορούμε να ζητήσουμε να κεντράρεται αυτόματα ή να στοιχίζεται αριστερά ή δεξιά όπως και σε ένα κανονικό text editor ή word processor. Στο κάτω μέρος της οθόνης υπάρχει το μενού με τα εργαλεία. Από εδώ μπορούν να γίνουν πολλά πράγματα, τα οποία αφορούν τη σειρά όπου βρίσκεται κάθε στιγμή ο editor ή μια ομάδα σειρών που έχουν επιλεγεί προηγουμένως. Και μια και μιλήσαμε γι' αυτό, να πούμε ότι μπορούμε να επιλέξουμε πολλές σειρές μαζί, με πάτημα του mouse συνεχώς και την ταυτόχρονη μετακίνησή του. Αυτό, ανοίγει ένα κουτί, το οποίο περιλαμβάνει ό,τι έχουμε επιλέξει. Είτε λοιπόν έχουμε επιλέξει πολλά αντικείμενα είτε αναφερόμαστε μόνο στη γραμμή που διορθώνουμε, υπάρχουν οι εξής δυνατότητες: Να γίνουν τα γράμματα τρισδιάστατα ή να έχουν σκιά ή περιγράμμα ή συνδυασμούς αυτών. Επίσης, μπορούμε να τα κάνουμε BOLD (έντονα), ITALICS (πλάγια),



UNDERLINED (υπογραμμισμένα) και όλα αυτά με το πάτημα μερικών κουμπιών. Μπορούμε με το MOVE να πάρουμε κάτι και να του αλλάξουμε θέση. Με το Font, μπορούμε να αλλάξουμε το σετ χαρακτήρων που έχει χρησιμοποιηθεί για τις επιλεγμένες γραμμές ή να καθορίσουμε ένα νέο για περαιτέρω χρήση.

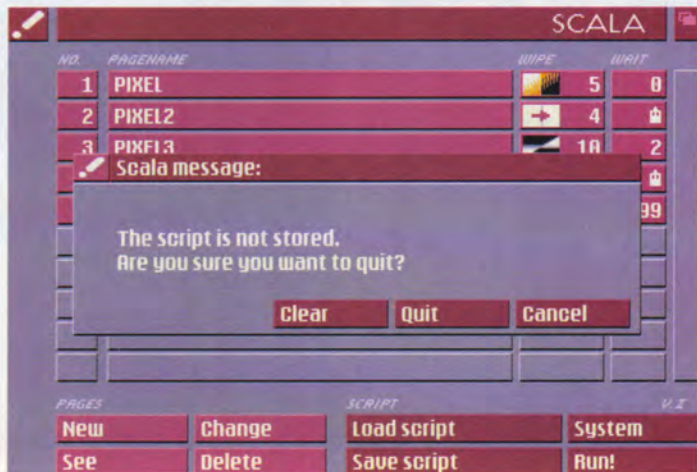
Με το Layout, τώρα, μπαίνουμε σε μια σειρά από επιπλέον παραμέτρους, που καθορίζουν ακριβώς τα διάφορα χαρακτηριστικά του κειμένου. Δηλαδή: Τα περιθώρια και τις θέσεις των TABs. Την απόσταση μεταξύ των χαρακτήρων μιας γραμμής. Την απόσταση που κινείται ο δρομέας μετά το πάτημα του RETURN. Τη γωνία της σκιάς και του 3D (με 8 διαφορετικές κατευθύνσεις). Το μήκος της σκιάς και του 3D. Παραμέτρους για την υπογράμμιση του κειμένου, το μέγεθος

Καθορισμός των παραμέτρων

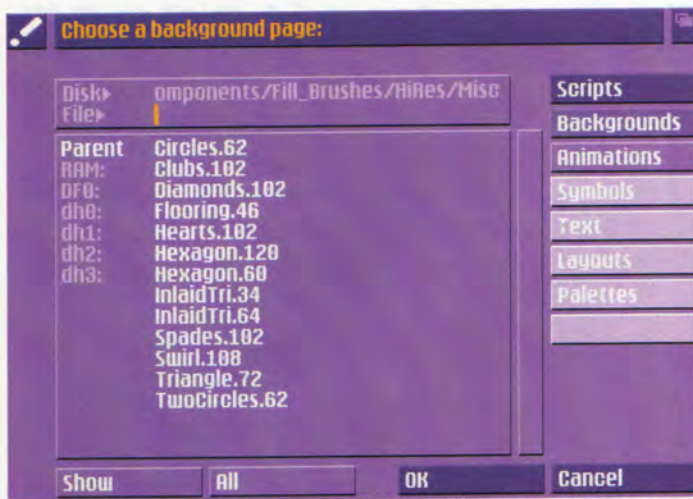
Και ένα διαφορετικό σετ χρωμάτων λίγο πριν από QUIT...



Πολλά και διάφορα τα εφέ του SCALA - όχι όμως και τα περισσότερα σε πρόγραμμα του είδους. Δεξιά καθορίζεται η ταχύτητα (1-10).



JOYSTICK

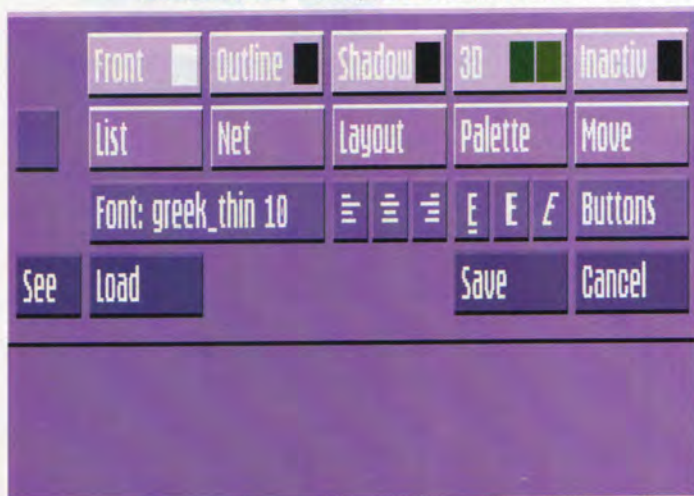


Ο file requester του SCALA. Φιλικός και καλαίσθητος. Δεξιά διακρίνονται μερικά προκαθορισμένα κουμπιά αναζήτησης.

των bold χαρακτήρων και το πόσο πλάγιοι θα είναι οι italics.

Μέσα από το Layout μπορούμε να δώσουμε και την εντολή για την εξομάλυνση των ανωμαλιών (Antialias). Αυτή γίνεται σε τρία διαφορετικά επίπεδα και επιβαρύνει το χρόνο προετοιμασίας της εικόνας. Αυτό κατά την εναπόδοση της επίδειξης σημαίνει μια καθυστέρηση - κόμπιασμα στην ομαλή κίνηση των γραφικών. Με μεγάλο αριθμό antialiased αντικειμένων η καθυστέρηση μπορεί να είναι πολλά δευτερόλεπτα, ειδικά όταν το πρόγραμμα τρέχει σε μία απλή Amiga χωρίς accelerator... Πάντως, υπάρχει ένας τρόπος, για να αποφευχθεί το κόμπιασμα αυτό, με το SAVE IFF που θα δούμε παρακάτω. Μόλις επιλεγθούν οι παράμετροι από το LAYOUT, μπορούν είτε να χρησιμοποιηθούν είτε να σωθούν με κάποιο

Ο text/format editor του προγράμματος. Πολύ απλός και εύχρηστος, χωρίς να του λείπουν οι δυνατότητες που απαιτούνται.



όνομα, για να τις ανακαλέσουμε κάποια στιγμή, ή, τέλος, να αποθηκευτούν σαν εξ ορισμού παράμετροι του προγράμματος, δηλαδή να φορτώνονται αυτόματα κατά την έναρξη του SCALA (Defaults). Σημαντική βοήθεια κατά το editing μπορεί να προσφέρει το πληκτρολόγιο, αφού με μερικά πλήκτρα και συνδυασμούς, αποφεύγεται πολύ clicking του ποντικιού. Παραδείγματος χάριν, με το F1 και F2 κινούμαστε για διόρθωση από τη μία σελίδα στην άλλη (το F1 προς την αρχή της λίστας, ενώ το F2 προς το τέλος), χωρίς να περάσουμε από τα μενού και το σώσιμο. Μάλιστα, αν τελειώσουν οι σελίδες, το πρόγραμμα ανοίγει καινούριες στο τέλος. Παρομοίως γίνεται με το CTRL και τα βέλη, αλλάζουμε το CHAR SPACING. Και άλλα πολλά... Ας δούμε ένα ακόμη σημαντικό χαρακτηριστικό του Editor: Εκτός από απλό κείμενο (είτε μόνο του είτε πάνω σε εικόνα) μπορούν να φορτωθούν και κοινά brushes (μικρά IFF εικονίδια), τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιοδήποτε σημείο της οθόνης, να κινηθούν, ακόμη και να γίνουν antialiased. Ετσι, μπορούμε να δημιουργήσουμε μικρά animations με ελάχιστες απαιτήσεις σε μνήμη και προετοιμασία. Υπάρχει όμως ένα πρόβλημα. Αν τα αντικείμενα είναι μεγαλούτσικα, ακόμη και σε χαμηλή ανάλυση, η κίνηση γίνεται με κομπιάσματα. Μια ακόμη ευκολία που βρίσκουμε στον editor είναι η δυνατότητα να δούμε σε μια λίστα όλες τις γραμμές και τα brushes μιας σελίδας, όπως και τις σελίδες του SCRIPT, με τα εφέ και τις καθυστερήσεις τους. Εδώ, η διόρθωση και η επιμέλεια γίνεται όπως και στην κυρίως οθόνη, όμως τα εφέ διαφέρουν.

Κλείνοντας το θέμα του Editor, υπάρχει και η δυνατότητα προσθήκης κειμένου σε animations, είτε στο πρώτο είτε στο τελευταίο καρέ. Αν βάλετε κείμενο στο πρώτο καρέ, τότε, αν το σημείο όπου το βάλατε αλλάζει κατά την εξέλιξη της κίνησης, αυτό καταστρέφεται και το αποτέλεσμα είναι συνήθως άσχημο. Αν το βάλετε στο τελευταίο, απλά πρέπει να βάλετε μια καθυστέρηση μετά το τέλος του animation, για να προλάβετε να το διαβάσετε. Φεύγοντας από τον editor με CANCEL και μετά τις σχετικές επιβεβαιώσεις, ακυρώνονται οι αλλαγές. Αν όμως φύγου-

με με SAVE, τότε υπάρχει η επιλογή απλού SAVE της σελίδας με κάποιο όνομα στο SCRIPT ή σαν IFF. Με SAVE IFF, αποθηκεύεται η σελίδα σαν Iff εικόνα, αγνοώντας όλα τα εφέ των γραμμών. Επίσης, δεν μπορούμε μετά να διορθώσουμε το κείμενο, αλλά πρέπει να φτιαχτεί από την αρχή. Όμως, αν έχει χρησιμοποιηθεί Antialias, η εικόνα θα καθυστερήσει απλώς για να φορτωθεί και όχι για να γίνουν οι σχετικοί υπολογισμοί της κατασκευής της.

ΣΤΟ ΤΡΕΞΙΜΟ

Πραγματικά, το SCALA εντυπωσιάζει κατά την εναπόδοση των SCRIPTS. Τα εφέ που έχει είναι αρκετά για τις περισσότερες χρήσεις και αρκετά πρωτότυπα. Πρέπει όμως να παρατηρήσουμε ότι δεν μπορούμε να τροποποιήσουμε τα εφέ παρά μόνο ως προς την ταχύτητά τους. Εκτός όμως από τα ωραία εφέ, το SCALA προσφέρει στο χρήστη του πάρα πολύ σημαντικές ευκολίες. Από αυτές, πρέπει να παρατηρήσουμε: * Όταν "παίζει" ένα script και βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής πατήματος του mouse, μπορούμε να πληκτρολογήσουμε στα τυφλά βέβαια, έναν αριθμό σελίδας και μετά το RETURN, και το πρόγραμμα μας μεταφέρει αυτόματα εκεί. * Τη δυνατότητα να διαλέξουμε έναν αριθμό σελίδων (ή μόνο μία) με το ποντίκι και να την "τρέξουμε" με το SEE, χωρίς να χρειάζεται να δούμε όλες τις προηγούμενες. * Μπορούμε να κατευθύνουμε εν μέρει την εκτέλεση ενός script, με το mouse ως εξής: το δεξί κουμπί πάει στην επόμενη σελίδα, ενώ το αριστερό μας πάει στην προηγούμενη. Οι κινήσεις αυτές και κάτι παραπάνω μπορούν να γίνουν και από το πληκτρολόγιο με τη βοήθεια των πλήκτρων του δρομέα.

Πολύ σημαντικό όμως είναι το εξής: το SCALA φορτώνει την επόμενη σελίδα που θα παίξει, ενώ δείχνει την τρέχουσα. Αυτό γίνεται φανερό, όταν παίζει animation μετά από animation, οπότε βλέπουμε το drive να φορτώνει την ώρα που παίζεται το προηγούμενο animation. Ετσι, με ένα γρήγορο σκληρό δίσκο, μπορούμε να έχουμε σχεδόν συνεχόμενη κίνηση!!! Και μια και μιλάμε για κίνηση, να πούμε ότι το SCALA παίζει τα animations, πολύ πιο γρήγορα από το DeluxePaint ακόμη και όταν ταυτόχρονα φορτώνει το επό-

μενο!!! Π.χ. ένα animation που έ-
σπαζε μετά τα 20 frames/second,
τώρα σπάζει στα 24 και πάνω!!!

ΣΥΝ και ΠΛΗΝ

Στα πλιν του προγράμματος μπο-
ρούμε να εντοπίσουμε τα εξής: Δεν
υπάρχει κάποιος εύκολος τρόπος,
ώστε να σκρολάρουμε κείμενο ή α-
ντικείμενα οριζόντια με συνεχή ροή
στην οθόνη (με κάποιο υπότιτλο να
τρέχει στο κάτω μέρος της οθόνης).
Δεν υπάρχει η δυνατότητα να σκρο-
λάρουμε ή να κάνουμε κάποιο εφέ
σε μία εικόνα, κρατώντας κάποιο
κομμάτι της οθόνης σταθερό.

Το πιο θετικό σημείο του SCALA
1.1 είναι η ευχρηστία του, όπως αυ-
τή εκδηλώνεται και στο editing σελί-
δων και scripts αλλά και κατά το
"παίξιμο" των scripts. Το user
interface του βρίσκεται κλάσεις
μπροστά από όλα τα άλλα προγράμ-
ματα του είδους του και δεν είναι
τυχαίο ότι η Commodore το επέλε-
ξε για να συνοδεύει το multimedia
πακέτο της A3000. Ο χρήστης που
πήρε την Amiga απλά για να κάνει
αυτή τη δουλειά, δε θα χρειαστεί να
γίνει μάντης ή να περιπλανιέται σε
ατελείωτα μενού, καταναλώνοντας

πολύτιμο χρόνο. Ο χώρος αποθή-
κευσης σελίδων με κείμενο είναι ε-
λάχιστος, όπως και σε όλα τα σχετι-
κά προγράμματα, με αποτέλεσμα να
μπορούν να αποθηκευτούν πολλές
σελίδες με κείμενο και εφέ σε μία
μόνο δισκέτα. Έτσι, για χρήση π.χ.
σε βιντεοσκοπήσεις, δεν είναι απα-
ραίτητη η ύπαρξη σκληρού δίσκου
που ανεβάζει πολύ το κόστος. Ε-
κείνο που είναι μάλλον απαραίτητο
είναι η ύπαρξη 1 MB chip RAM, χω-
ρίς την οποία το SCALA πέραν του
ότι υπολειτουργεί, συνηθίζει και να
κολλάει...

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Σίγουρα πολλή δουλειά έχει γίνει
για να φτιαχτεί το SCALA, το οποίο
κυκλοφορεί σε δύο ακόμα εκδόσεις:
το SCALA 24 για 24 bit κάρτες γρα-
φικών και το SCALA 500, το μικρό
αδερφάκι της οικογένειας, το οποίο
θα σας καλύψει, αν δεν έχετε ανά-
γκη από animations και antialias
(και άλλα πολλά...) και θα συμβιβα-
στεί και με 1/2 MB chip RAM. Ο κυ-
ριότερος αντίπαλός του, ο
Broadcast Titler, αλλού υπερτερεί
και αλλού υστερεί, αλλά, αν δεν έ-
χετε απλή Amiga, θα έχετε μεγάλα

Joystick



προβλήματα συμβατότητας. Θα τον
δούμε όμως και αυτόν, σε προσεχές
PIXEL...

Αυτά από το SCALA και εμείς ρα-
ντεβού τον άλλο μήνα με κάτι δια-
φορετικό...

**Ο καθορισμός των
παραμέτρων του
κειμένου γίνεται από
εδώ. Στην εικόνα ένα
πολύ antialiased 3D
PIXEL κατασκευής του
SCALA. Με φόντο
έναν καταρράκτη...**

Νέες κυκλοφορίες της ANUBIS

Ειδικά για τους
οπαδούς της NINTENDO

Τηλεφωνικές παραγγελίες
στο 3601761

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε:

1. NINTENDO GAME BOY Τιμή: 1.100 δρχ.

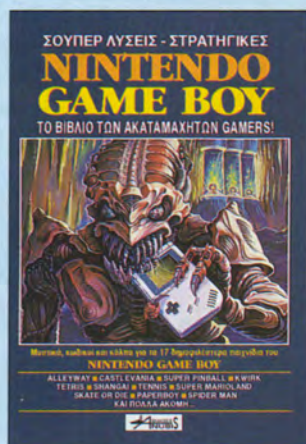
2. NINTENDO NES 1.500 δρχ.

Για το λόγο αυτό, στέλνω ταχυδρομική επιταγή Νο..... με το ακριβές ποσό

ΟΝΟΜ/ΜΟ.....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ.....

ΠΟΛΗ..... Τ.Κ..... ΤΗΛΕΦΩΝΟ.....



ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ANUBIS

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 9241714 - 6, FAX: 9242219

PURE PASCAL

ΑΓΝΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗΣ PASCAL ΓΙΑ ΤΟΝ ST

• ΤΟΥ Η. ΜΑΝΕΣΙΩΤΗ

Η γλώσσα προγραμματισμού είναι ο κώδικας επικοινωνίας μεταξύ του χρήστη και του υπολογιστή. Η ευκολία εκμάθησης και οι δυνατότητες που παρέχει πρέπει να είναι τα βασικά κριτήρια επιλογής. Αυτόν το μήνα σας παρουσιάζουμε μια έκδοση της Pascal για τον Atari που είναι τελείως συμβατή με την Turbo Pascal των PCs και υποστηρίζει αντικειμενοστραφή (object oriented) προγραμματισμό.

Ο αρχικός ορισμός της Pascal δόθηκε από τον Niklaus Wirth στο Pascal User Manual and Report που δημοσιεύτηκε το 1974. Ο Διεθνής Οργανισμός Προτύπων (ISO) τυποποίησε αυτόν τον ορισμό με την ονομασία Level 0 ISO Standard Pascal. Το πρότυπο ISO έγινε αποδεκτό από το Αμερικανικό Εθνικό Ίδρυμα Προτύπων (ANSI) και η Pascal άρχισε να καθιερώνεται ως

γλώσσα προγραμματισμού λόγω της εύκολης εκμάθησής της και της καταλληλότητάς της για την υλοποίηση αλγορίθμων και τον ορισμό δομών δεδομένων. Γρήγορα κυκλοφόρησαν εκδόσεις της γλώσσας, που εμφάνιζαν μεταβολές στον αρχικό ορισμό.

Μια παραλλαγή που χρησιμοποιήθηκε ευρέως ήταν η USCD Pascal, η οποία διατίθονταν και σε μικροϋπολογιστές (Apple II). Το 1983, η Borland κυκλοφόρησε την Turbo Pascal, ένα τελειοποιημένο μεταγλωττιστή της Pascal για υπολογιστές με λειτουργικά συστήματα το CP/M και το MS-DOS.

Το περιβάλλον προγραμματισμού της Turbo Pascal αποτελούνταν από ένα ισχυρό και ταχύ μεταγλωττιστή με ενσωματωμένη ικανότητα ανίχνευσης σφαλμάτων και editor παρόμοιο με του WordStar. Η Turbo Pascal γνώρισε και γνωρίζει τεράστια επιτυχία και έχει υιοθετηθεί για τις εισαγωγικές τάξεις προγραμματισμού από πολλά πανεπιστήμια.

Η Borland ασχολήθηκε σοβαρά με τον Atari ST, αλλά δυστυχώς κυκλοφόρησε μόνο την Turbo C, της οποίας τα δικαιώματα πούλησε αργότερα στην Application Systems Heidelberg. Η ASH κυκλοφόρησε την Pure C (βλέπε Turbo C), την καλύτερη ίσως έκδοση της C για τον ST, ενώ πριν από μερικούς μήνες διέθεσε στην αγορά την Pure Pascal, την καλύτερη σίγουρα έκδοση της Pascal για τον ST.

Εγκατάσταση

Η Pure Pascal έρχεται σε ένα καλαίσθητο πακέτο, το οποίο περιλαμβάνει το manual και τρεις δισκέτες.

Η πρώτη δισκέτα περιέχει το ολοκληρωμένο περιβάλλον, τις μεταγλωττισμένες μονάδες (Units) με τις συναρτήσεις που θα χρησιμοποιήσετε, help αρχεία, τα οποία καλούνται μέσα από το πρόγραμμα, δίνοντας πληροφορίες για το περιβάλλον και τις συναρτήσεις και, τέλος, ένας φάκελος με πηγαίους κώδικες-παράδειγματα.

Η δεύτερη δισκέτα περιέχει την .TTP έκδοση του μεταγλωττιστή και του assembler, το γνωστό από την Turbo Pascal binobj πρόγραμμα και, τέλος, τα interface μέρη των μονάδων που περιέχουν τις δηλώσεις των μεταβλητών και των συναρτήσεων.

Η τρίτη δισκέτα είναι γεμάτη με παραδείγματα. Ανάμεσα σε αυτά είναι και ο πηγαίος κώδι-



ΧΩΡΙΣ

JOYSTICK

κας για το γνωστό παιχνίδι MineSweeper. Η εγκατάσταση είναι πολύ απλή. Το μόνο που πρέπει να κάνετε είναι να αντιγράψετε τα βασικά αρχεία σε ένα directory, που θα δημιουργήσετε γι' αυτό το σκοπό στο σκληρό δίσκο. Αν δεν έχετε σκληρό δίσκο, θα χρειαστείτε δύο δισκέτες 720 Kb.

Στην πρώτη θα τοποθετήσετε το πρόγραμμα της Pure Pascal και τις μεταγλωττισμένες μονάδες, ενώ στη δεύτερη δισκέτα μπορείτε να έχετε τις μονάδες και τα προγράμματα που δημιουργείτε. Η εναλλαγή δισκετών δε θα είναι συχνή, γιατί οι μονάδες που χρησιμοποιούνται τοποθετούνται στη μνήμη.

Ένα βασικό μειονέκτημα για τους μη κατόχους ενός σκληρού δίσκου είναι ότι δεν μπορείτε να έχετε on-line help χωρίς εκνευριστική εναλλαγή δισκετών. Μια ικανοποιητική λύση θα ήταν να τυπώσετε τα αρχεία που περιέχουν τις δηλώσεις των μεταβλητών και των συναρτήσεων των μονάδων, για να ανατρέχετε, όταν χρειάζεται.

Πρώτες Εντυπώσεις

Το περιβάλλον μοιάζει αρκετά με αυτό της έκδοσης 6 της Turbo Pascal, ενώ περιέχει μερικές καινοτομίες που το κάνουν πιο εύχρηστο. Τρέχοντας το πρόγραμμα λοιπόν, εμφανίζεται ένα desktop με τα εικονίδια των drives, των partitions του σκληρού δίσκου, αν υπάρχει, και, τέλος, ενός trash bin. Φυσικά, υπάρχει και η menu bar με τις επιλογές του προγράμματος. Ο τρόπος διαχείρισης των αρχείων ξεφεύγει από τα συνηθισμένα. Η επιλογή των files, δε, γίνεται μέσω του γνω-

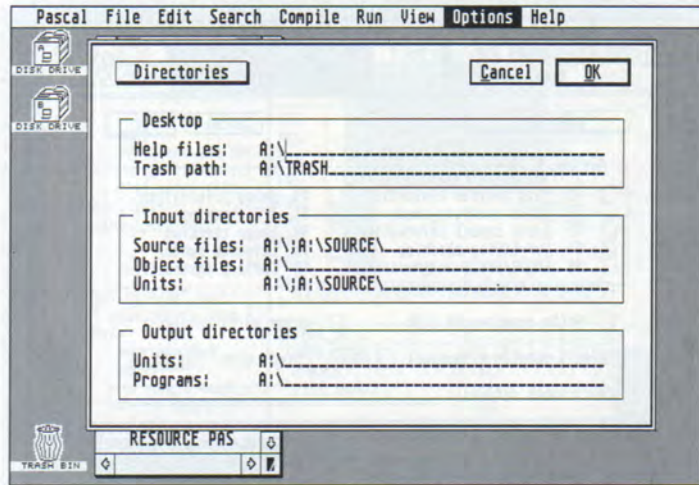
στού file selector. Αρκεί να κάνετε double click πάνω σε κάποιο εικονίδιο είτε οδηγού δισκέτας είτε partition σκληρού. Εμφανίζεται τότε ένα παράθυρο με περιεχόμενα τα αρχεία που βρίσκονται στη μονάδα αποθήκευσης που επιλέξατε.

Τώρα μπορείτε να ανοίξετε ένα αρχείο, να δημιουργήσετε ένα καινούριο, να κάνετε copy ένα αρχείο, να μεταφέρετε το icon ενός αρχείου που θα χρησιμοποιείτε συχνά πάνω στο desktop ή να σβήσετε ένα αρχείο με τη γνωστή διαδικασία, μεταφέροντάς το στο trash bin. Το trash bin λειτουργεί με δύο τρόπους. Ο πρώτος είναι ο γνωστός, δηλαδή σβήνει τελείως από το δίσκο τα αρχεία που θα μεταφέρετε πάνω του.

Αν όμως έχετε ορίσει από την επιλογή Directories του menu Options το Trash path, κάθε αρχείο που θα μεταφέρετε στο trash bin θα γίνεται move στο path που έχετε επιλέξει (A:\TRASH για παράδειγμα). Από το menu Options μπορείτε να ορίσετε οτιδήποτε έχει σχέση με το περιβάλλον, από το tabsize μέχρι τα directives του compiler. Φυσικά έχετε τη δυνατότητα να σώσετε την ή τις configurations που έχετε επιλέξει.

Εχοντας λοιπόν παραμετροποιηθεί το περιβάλλον, είστε έτοιμοι για το πρώτο πρόγραμμα. Επιλέγετε New από το menu File και δίνετε ένα όνομα στο αρχείο που θέλετε να δημιουργήσετε. Αφού τελειώσετε την ανάπτυξη του προγράμματος, επιλέγετε Run ή Compile από τα αντίστοιχα menus. Αν υπάρχουν λάθη, θα εμφανιστεί ένα παράθυρο που θα περιέχει τα errors και τον αριθμό

JOSX Joystick

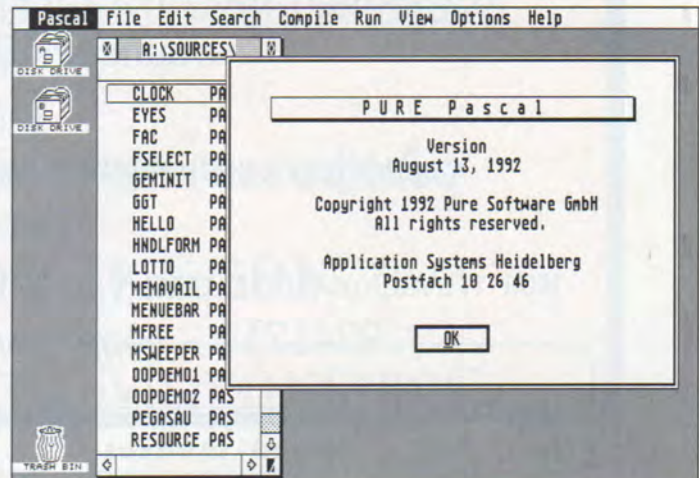
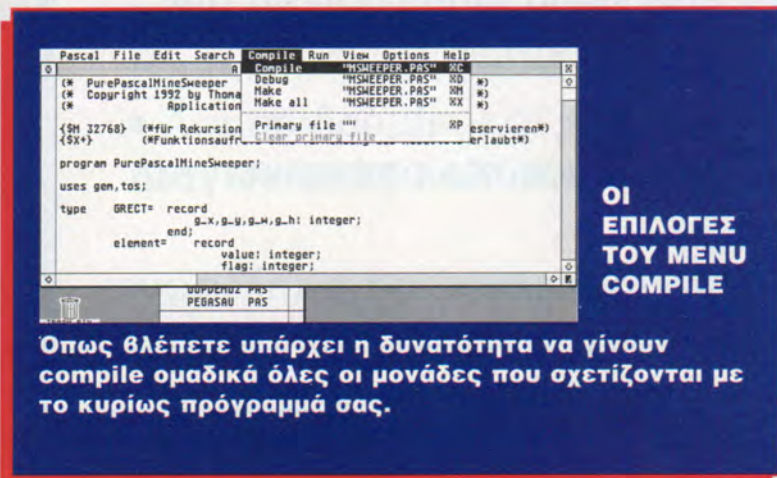


Η επιλογή των directories τα οποία θα χρησιμοποιήσει το πρόγραμμα.

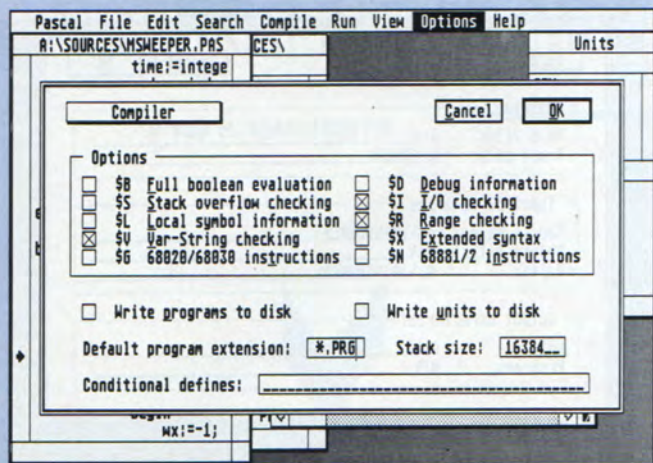
γραμμής. Κάνοντας double click πάνω στο error line, θα μεταφερθείτε στη γραμμή του προγράμματος, την οποία ίσως θα χρειαστεί να διορθώσετε.

Αν το λάθος δεν είναι συντακτικό, θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε τον ενσωματωμένο εκσφαλματωτή (debugger), που σας δίνει τη δυνατότητα να δείτε τον πηγαίο κώδικα της συνάρτησης που θα επιλέξετε, να παρακολουθήσετε τιμές που παίρνουν εκφράσεις και μεταβλητές, να δείτε το stack, τις μονάδες που απαρτίζουν το πρόγραμμά σας, την ιεραρχία των αντικειμένων (objects), τα μηνύματα (errors ή warnings) και, τέλος, να θέσετε breakpoints, για να παρακολουθήσετε πιο εύκολα τη ροή του προγράμματος και να απομονώσετε τα μέρη που προκαλούν το πρόβλημα.

Το περιβάλλον της Pure Pascal. Προσέξτε το διογκωμένο trash bin. Περιέχει αρχεία που έχουμε μεταφέρει εκεί για σβήσιμο.



JOYSTICK



Τα directives του compiler και άλλες ρυθμίσεις.

Pure Pascal και Turbo Pascal

Δεν θα ήταν υπερβολή να δηλώσουμε ότι οι δύο εκδόσεις είναι εντελώς συμβατές. Οι μόνες συναρτήσεις που δεν υπάρχουν στην Pure Pascal (και δε χρειάζονται άλλωστε) είναι οι Inline και MsDos καθώς και η δομή δεδομένων Registers. Η ενσωμάτωση κώδικα μηχανής στα προγράμματά σας γίνεται με τον "normal" τρόπο: γράφετε τον κώδικα assembly, τον κάνετε compile με τον assembler που υπάρχει στη δεύτερη δισκέτα του πακέτου, δηλώνετε τις assembly συναρτήσεις σαν external και συμπεριλαμβάνετε με το ειδικό γι' αυτόν το σκοπό directive το object αρχείο που έχει δημιουργήσει ο assembler. Η μεταφορά του Database Toolbox στην Pure Pascal απαιτήσε γύρω στα δέκα λεπτά και αυτό λόγω έλλειψης σκληρού δίσκου. Τα μόνα κομμάτια του πηγαίου κώδικα που άλλαχτηκαν ήταν αυτά που περιείχαν τις παραπάνω συναρτήσεις. Η αντικατάστασή τους έγινε μάλιστα από υπάρχουσες συναρτήσεις

του TOS. Δεν χρειάστηκε καν να γραφτεί κάποιο κομμάτι σε assembly.

Χωρίς υπερβολές, οποιοδήποτε πρόγραμμα που δεν καλεί συναρτήσεις του BIOS των PCs, που δεν απευθύνεται δηλαδή στο hardware, μεταφέρεται αυτοούσιον στον Atari.

Pure Pascal και OOP

Ο Προσανατολισμένος στο Αντικείμενο Προγραμματισμός (Object Oriented Programming - OOP) δεν είναι κάτι καινούριο όπως λανθασμένα πιστεύεται. Έχει τις ρίζες του στα τέλη της δεκαετίας του '60, σε μια γλώσσα που λέγεται Simula '67, η οποία ξεκίνησε από την Algol.

Ο λόγος που η έννοια OOP ήρθε τώρα στην επιφάνεια είναι η πολυπλοκότητα των προγραμμάτων που αναπτύσσονται. Το μέγεθος του πηγαίου κώδικα αυξάνεται συνεχώς και η τροποποίησή του γίνεται δύσκολη. Με τον OOP δεν αρχίζετε από την αρχή κάθε φορά που γράφετε ένα καινούριο πρόγραμμα. Ξεκινάτε απλά με ένα σύ-

ΤΟ PIXEL ΣΕ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΤΑΛΕΝΤΩΝ...!

Σίγουρα το να διαβάζεται το περιοδικό αυτό είναι συγκίνηση. Ακόμη μεγαλύτερη όμως συγκίνηση θα νοιώσετε αν συμμετέχετε στην δημιουργία του.

Η σύνταξη του PIXEL δεν θα είχε καμία αντίρρηση να σας συμπεριλάβει στην ομάδα της.

Τι χρειάζεται;

Διάθεση και κέφι, ελεύθερος χρόνος και φαντασία.

Σκεφτείτε το ...

και τηλεφωνήστε στα γραφεία του περιοδικού και στα τηλέφωνα:
9241714 - 6 σε εργάσιμες ώρες (9:00 - 17:00).

νολο αντικειμένων με τα δεδομένα και τις μεθόδους που χρειάζεστε και επεκτείνετε αυτά τα αντικείμενα, για να υλοποιήσετε το στόχο σας. Απαιτείται όμως προσεκτικότερος σχεδιασμός και προγραμματισμός.

Η κλασική μέθοδος προγραμματισμού απαιτεί μια ανάλυση του προβλήματος που καλούμαστε να επιλύσουμε. Η ανάλυση μας φέρνει αντιμέτωπους με μια ομάδα δεδομένων και μια ομάδα αλγορίθμων που επεξεργάζονται τα δεδομένα αυτά.

Ο OOP μας προσφέρει μια καινούρια δομή, το αντικείμενο (object), που περιέχει τους τύπους δεδομένων μιας συγκεκριμένης λειτουργίας και τις μεθόδους χειρισμού τους. Μπορεί να δημιουργηθεί μια ιεραρχία τέτοιων δομών, όπου κάθε αντικείμενο περιέχει όλα τα χαρακτηριστικά του γονέα του. Τα αντικείμενο-στραφή προγράμματα είναι καλύτερα δομημένα, ενώ ταυτόχρονα είναι πιο γενικά και αφηρημένα. Η Pure Pascal αντιμετωπίζει τον OOP όπως ακριβώς και η Turbo

Pascal. Έχει τις ίδιες δεσμευμένες λέξεις (Constructor, Destructor, Object, Virtual) και προγράμματα OOP γραμμένα σε Turbo Pascal μεταφέρθηκαν χωρίς αλλαγές.

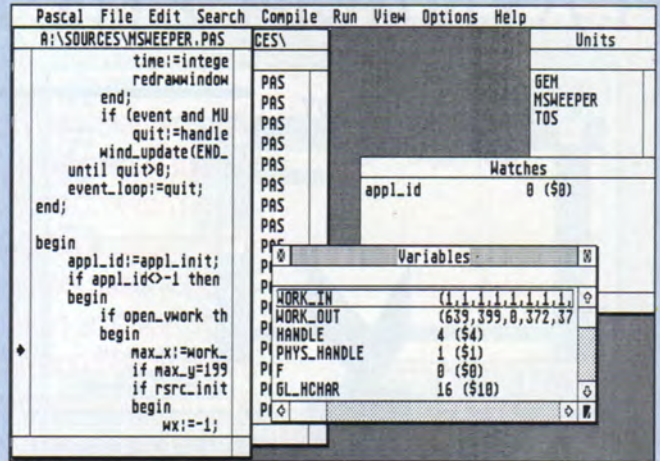
Συμπεράσματα

Η Pure Pascal είναι εύχρηστη, γρήγορη, αντικειμενοστραφής, δέχεται κώδικα assembly και C, ενώ είναι πλήρως συμβατή με την ευρέως διαδεδομένη στον κόσμο των PCs Turbo Pascal. Τι άλλο θα μπορούσε να ζητήσει κανείς από μια γλώσσα προγραμματισμού; Το test έγινε σε ένα Mega STE με 2 Mb μνήμη. Θα χρειαστείτε οπωσδήποτε 1 Mb, για να εργαστείτε κανονικά.

Ευχαριστώ τον κ. Τάσο Κυριακό για την πολύτιμη βοήθεια που πρόσφερε κατά τη διάρκεια της δοκιμής του πακέτου. Η Pure Pascal διατίθεται από την ICAMSoft στην τιμή των 50.000 δραχμών.

Η ICAMSoft βρίσκεται στη Σολωμού 18, τηλ.: 3629473.

JOYSTICK



Debugging...

GAMES' FAIR '92

30-31 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ & 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ TITANIA

Ένα πανηγύρι παιχνιδιών στρατηγικής και φαντασίας!

- Ναπολεόντιες μάχες στα 25 mm
- Μάχες αρχαιότητας στα 15 mm
- Τουρνουά Advanced Dungeons & Dragons
- Παιχνίδια επίδειξης (AD&D, D&D, Shadowrun, Battletech, Paranoia, Space Hulk, Warhammer)
- Αρματοδρομίες και Κονταρομαχίες

Διαγωνισμός καλύτερης φιγούρας 25 mm και στρατού

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ: ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ **Μ**ονόκερως

Με την στήριξη των καταστημάτων..

Κάισσα
Καλλιδρομίου 8 - 3606488



Μονόκερως
Δεσφινύ 23 - 8813990

SUPER BASE 4

Η ΔΥΝΑΜΗ ΣΤΙΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

● του Θ. ΡΑΦΤΟΠΟΥΛΟΥ

Από το 1945, που λειτούργησε στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής τεράστιων διαστάσεων, μέχρι και σήμερα, που οι υπολογιστές έχουν φτάσει στο μέγεθος ενός πακέτου τσιγάρων, έχουν αλλιάξει πάρα πολλά πράγματα. Από τότε μέχρι και σήμερα οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται ως μέσο εύκολης αποθήκευσης και ταχύτατης ανάκτησης πληροφοριών. Για το σκοπό αυτό, έχουν κυκλοφορήσει κάποια προγράμματα, που ονομάζονται Βάσεις Δεδομένων. Για τα PCs, τα προγράμματα αυτά είναι εκατοντάδες και πραγματικά οι χρήστες δεν ξέρουν ποιο να πρωτοδιαλέξουν. Εμείς θα σας παρουσιάσουμε μια από τις πιο δυνατές Βάσεις Δεδομένων, που ακούει στο όνομα Super Base 4.

μέχρι σήμερα. Το πρόγραμμα λειτουργεί μόνο κάτω από τη λειτουργική πλατφόρμα των Windows και πραγματικά υπόσχεται πάρα πολλά. Αφού εγκαταστήσουμε το πρόγραμμα μέσα στο σκληρό μας, βλέπουμε ότι η Super Base 4 περιλαμβάνει συνολικά τρία διαφορετικά προγράμματα. Το πρώτο είναι το Super Base 4 (το βασικό πρόγραμμα), στο οποίο κατασκευάζουμε τη βάση που θέλουμε. Το δεύτερο είναι το Help, στο οποίο μπορούμε να βρούμε κάθε πληροφορία που μπορεί να μας βοηθήσει. Και το τρίτο είναι το Form Designer, στο οποίο μας δίνεται η δυνατότητα να κατασκευάζουμε τις δικές μας φόρμες για τις βάσεις μας.

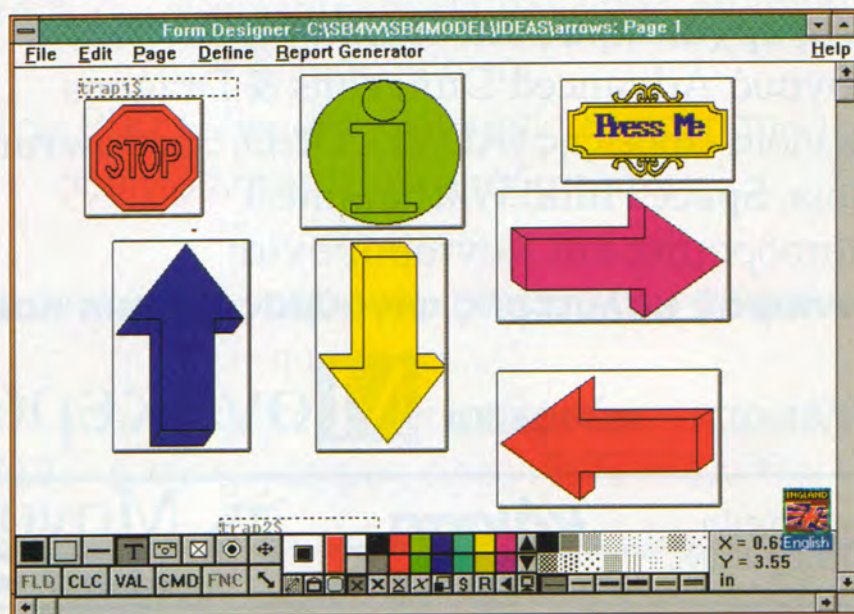
Ας περάσουμε τώρα στην πιο αναλυτική παρουσίαση.

SUPER BASE

Το Super Base 4 είναι το βασικό πρόγραμμα, μέσα στο οποίο μπορούμε να κατασκευάσουμε και να χρησιμοποιούμε τη βάση μας. Όταν φορτώσουμε το πρόγραμμα, μπροστά μας βλέπουμε την εισαγωγική οθόνη και το περιβάλλον.

Το πρώτο πράγμα, στο οποίο πέφτει το μάτι μας, είναι τα εικονίδια χειρισμού της βάσης που βρίσκονται στο κάτω μέρος της οθόνης. Τα εικονίδια αυτά μας θυμίζουν έντονα τα πλήκτρα λειτουργίας ενός βίντεο. Και δεν κάνουμε λάθος, αφού τα εικονίδια λειτουργούν ακριβώς με τη λογική που λειτουργεί ένα α-

Η Super Base 4 είναι πράγματι μια από τις πιο δυνατές Βάσεις Δεδομένων, αφού καταφέρνει να συγκεντρώνει τα περισσότερα πλεονεκτήματα από όλες τις άλλες που έχουν κυκλοφορήσει



Μερικά από τα έτοιμα πλήκτρα που έχουμε στη διάθεσή μας.

ΧΩΡΙΣ

JOYSTICK

πλό βίντεο. Ετσι, έχουμε, από αριστερά προς τα δεξιά, τα πλήκτρα παύσης, στοπ, εμφάνιση πρώτης εγγραφής, σάρωμα προς τα πίσω, εμφάνιση προηγούμενης εγγραφής, σταμάτημα, εμφάνιση επόμενης εγγραφής, σάρωμα προς τα μπροστά, εμφάνιση τελευταίας εγγραφής, κλειδί εγγραφής, εύρεση εγγραφής σε σχέση με το περιεχόμενο κάποιου πεδίου και, τέλος, διάβασμα από το δίσκο για την εμφάνιση εκτελέσιμων πεδίων.

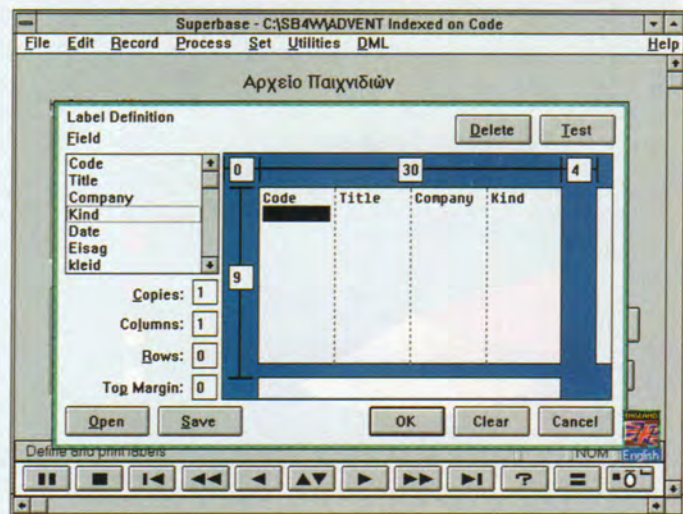
Τώρα, θα πρέπει να ανοίξουμε ή να κατασκευάσουμε μια νέα βάση. Όταν επιλέξουμε την κατασκευή νέας βάσης, αρχικά θα πρέπει να της δώσουμε κάποιο όνομα. Μετά μας δίνεται η δυνατότητα να ορίσουμε κάποιον κωδικό ασφαλείας! Μπορούμε να δώσουμε κάποιον κωδικό για τις διαδικασίες διαγραφής (Delete), διαβάσματος - γραψίματος (Read- Write) και διαβάσματος μόνο (Read Only). Μπροστά μας τώρα θα εμφανιστεί το βασικό μενού για τον ορισμό πεδίων. Εδώ θα πρέπει να σταθούμε για λίγο.

Καταρχήν, θα πρέπει να δώσουμε το όνομα πεδίου, να επιλέξουμε το είδος πεδίου ανάμεσα σε πεδία κειμένου, αριθμών, ημερομηνίας-ώρας, εκτελέσιμων (αυτά μπορεί να είναι ένα ολόκληρο κείμενο, μια εικόνα), υπολογίσιμων κ.ά. και τέλος να ορίσουμε το μήκος πεδίου (π.χ. 20 χαρακτήρες το πεδίο Τίτλος). Από όλες αυτές τις κατηγορίες, μεγαλύτερο ενδιαφέρον έχουν τα εκτελέσιμα. Αν κάποιον πεδίο της εγγραφής μας είναι εκτελέ-

σιμο, για παράδειγμα μια εικόνα, αυτόματα με την εμφάνιση της εγγραφής θα εμφανιστεί και η εικόνα. Αφού ορίσουμε όλα τα πεδία που θα αποτελούν την εγγραφή μας και το πεδίο-κλειδί, που ως προς αυτό θα ταξινομηθεί η βάση, είμαστε έτοιμοι να περάσουμε αμέσως τα πρώτα στοιχεία μας. Οπως καταλαβαίνετε, η δημιουργία και ο χειρισμός μιας βάσης με τη Super Base είναι παιχνιδάκι.

Ενα άλλο κομμάτι που παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον (μια και ο χώρος δεν είναι αρκετός για να τα γράψουμε όλα) είναι ο τρόπος ανεύρεσης μιας εγγραφής. Πατώντας από τα βίντεο πλήκτρα το ίσον, μπροστά μας εμφανίζεται ένα μενού που περιέχει όλα τα πεδία(!) και μερικές συνθήκες (=, >, <, ar, and κ.ά.). Εμείς το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να επιλέξουμε το πεδίο, με βάση το οποίο θέλουμε να γίνει η ανεύρεση, να δώσουμε τη συνθήκη και, τέλος, αυτό που ψάχνουμε (π.χ. Τίτλος, =, Larry 5), μετά πατάμε το πλήκτρο σάρωσης εμπρός ή πίσω και αυτόματα το πρόγραμμα μας εμφανίζει την εγγραφή που θέλουμε. Τέλος, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι το πρόγραμμα μας παρέχει τη δυνατότητα να τυπώνουμε σε ετικέτες, να εκτελούμε οριζόντια εκτύπωση πεδίων, να κάνουμε αναδιοργάνωση, να ενώσουμε δύο βάσεις, να πάρουμε πληροφορίες, να σβήσουμε ή να προσθέσουμε ένα πεδίο και άλλες πολλές δυνατότητες, που σίγουρα θα σας αφήσουν ...με ανοιχτό το στόμα.

Joystick



FORM DESIGNER

Το Form Designer είναι ένα πρόγραμμα που μας δίνει τη δυνατότητα να κατασκευάσουμε τις δικές μας φόρμες μέσα από αυτό. Από τη στιγμή που έχουμε

Η οθόνη επιλογών για τύπωμα ετικετών.

Με τη χρήση της Super Base 4, ο κάθε χρήστης μπορεί να κάνει τις δικές του βάσεις, χωρίς κόπο, εύκολα και γρήγορα.

κατασκευάσει τη βάση μας, μπορούμε να δημιουργήσουμε μια πιο εντυπωσιακή, πιο φιλική και πιο όμορφη φόρμα από την απλή φόρμα που μας προσφέρει αυτόματα το πρόγραμμα. Ετσι πια, μπορούμε εύκολα και γρήγορα να δώσουμε μια νέα οπτική διάσταση στις βάσεις μας. Για το σκοπό αυτό, στο κάτω μέρος της

Το πρώτο κομμάτι της βάσης παιχνιδιών. Τα πλήκτρα που βρίσκονται στο αριστερό μέρος μάς επιτρέπουν να πάμε στο δεύτερο κομμάτι και να βγούμε από το πρόγραμμα.

Η εντυπωσιακή οθόνη που βλέπετε είναι το δεύτερο κομμάτι μιας φόρμας για μια βάση με παιχνίδια. Για την κατασκευή της δεν χρειάστηκαν πάνω από 30 λεπτά. Τόσο το σενάριο όσο και η εικόνα φορτώνονται και προσαρμόζονται αυτόματα με την εμφάνιση της εγγραφής.

Κωδικός: 1001

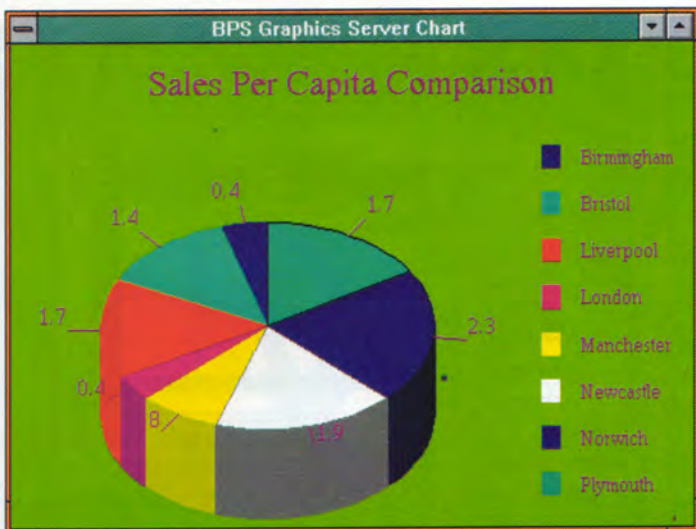
Τίτλος: **INDIANA JONES 4**
 Εταιρία: LUCAS ART Είδος: ADVENTURE
 Ημ.Κατασκευής: 1992
 Εισαγωγέας: GREEK SOFTWARE
 Κλειδίωμα: Y

Τεχνικά Χαρακτηριστικά
 Γραφικά: VGA
 Φορμάτ: 1.22 Αρ.Δια/τών: 6
 Μηχάνημα: 286
 Μνήμη: 1 MB
 Σκληρός Δίσκος: Y

Δημοσιεύσεις
 Περιοδικό / Τεύχος / Σελίδες
 1 PIXEL 91 56-59
 2.
 3.
 4.
 5.

Next Page
 EXIT

Joystick



Ένα δείγμα από τις οθόνες στατιστικών.

οθόνης υπάρχουν πολλά εικονίδια-εργαλεία που μας επιτρέπουν εύκολα να κατασκευάσουμε γραμμές, τετράγωνα και ορθογώνια - γεμισμένα με χρώμα ή όχι - πλήκτρα, να φορτώσουμε κάποια εικόνα, να χρησιμοποιήσουμε κάποιο pattern ή χρώμα, να χρησιμοποιήσουμε κάποια γραμματοσειρά με δυνατότητα τεσσάρων διαφορετικών στιλ κ.ά.

Το Form Designer μας δίνει ακόμα τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουμε πάνω από μια σελίδα για τις φόρμες μας. Έτσι, μια φόρμα μπορεί να αποτελείται από δύο σελίδες, γεγονός που μας διευκολύνει αρκετά, αν η βάση μας περιέχει πεδία εικόνας ή κειμένου. Στην πρώτη σελίδα μπορούμε να έχουμε όλα τα απλά πεδία (Τίτλος, Κωδικός κ.ά.), ενώ στη δεύτερη όλα τα εκτελέσιμα πεδία (εικόνες, κείμενα) και αυτό γιατί το πρόγραμμα χρειάζεται κάποιο χρόνο για το φόρτωμα μιας εικόνας ή ενός κειμένου. Έτσι, όταν θα χρειαστεί να

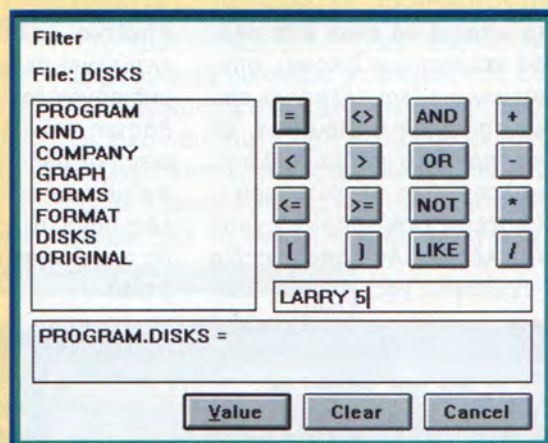
σαρώσουμε τη βάση μας, ο χρόνος σάρωσης θα είναι πολύ μικρότερος αν τα εκτελέσιμα δεν βρίσκονται στη βασική σελίδα (πρώτη). Όπως αναφέραμε και πιο πάνω, το Form Designer μας δίνει τη δυνατότητα να κατασκευάσουμε κάποια πλήκτρα! Θα σκεφτείτε πολλοί τι χρειάζονται τα πλήκτρα σε μια Data Base. Όπως θα έχετε καταλάβει, η Super Base 4 δεν είναι μια απλή βάση δεδομένων, όταν μάλιστα περιέχει και κάποια στοιχεία MultiMedia. Τα πλήκτρα μπορούμε να τα χρησιμοποιήσουμε για να πάμε στην επόμενη σελίδα, στην προηγούμενη σελίδα, για έξοδο, για να συνδέσουμε κάποιο πλήκτρο με κάποιο record και σε ό,τι άλλο θέλουμε. Όπως είναι φυσικό, για τη λειτουργία των πλήκτρων χρησιμοποιούμε μια απλή γλώσσα προγραμματισμού που περιέχεται στο πρόγραμμα, η οποία δεν θα σας δυσκολέψει καθόλου, αφού, με ελάχιστη εξάσκηση και μέσα από τα πολλά ε-



Τα βασικά πλήκτρα χειρισμού δεν διαφέρουν καθόλου από αυτά του Video.



Ένα πρωτότυπο μενού επιλογών από την εφαρμογή με τα στοιχεία για τις βασικές πόλεις της Αγγλίας.



Το να αναζητήσουμε μια εγγραφή, σε σχέση με οποιοδήποτε πεδίο, είναι πια παιχνιδάκι.



Τα εικονίδια που θα συναντήσουμε στο Form Designer είναι πολλά.

τομα παραδείγματα που θα βρείτε, μπορείτε να τη μάθετε πολύ γρήγορα.

Με το πρόγραμμα Form Designer, η Super Base 4 παίρνει μια νέα πολυδιάστατη μορφή. Ξεφεύγει από τα στενά πλαίσια μιας κλασικής Data Base και δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να κατασκευάσει εφαρμογές με πλούσια στοιχεία πρωτογενούς Multimedia. Για να καταλάβετε τι εννοώ, δείτε το έτοιμο παράδειγμα, στο οποίο, μέσα από ένα βασικό χάρτη της Αγγλίας, μπορούμε να επιλέξουμε μια πόλη και να πάρουμε πληροφορίες για τον πληθυσμό, τα ξενοδοχεία, διάφορα στατιστικά στοιχεία, το χάρτη της πόλης κ.ά.

HELP

Το help, που λειτουργεί και ως εξωτερικό πρόγραμμα, περιέχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν κάθε λειτουργία του προγράμματος. Μέσα από αυτό, μπορείτε να λύσετε οποιαδήποτε απορία σας εύκολα και σχετικά γρήγορα.

Κατά τη γνώμη μου, το Help θα έπρεπε να είχε μια καλύτερη μορφή, πιο οργανωμένη και πιο φιλική. Μεγάλη ευκολία για το χρήστη είναι η δυνατότητα χρησιμοποίησης του Help και μέσα και έξω από το βασικό πρόγραμμα. Ετσι, δεν χρειάζεται κάθε φορά που θα θέλουμε μια πληροφορία να τρέχουμε το βασικό πρόγραμμα. Ένα μειονέκτημα του Help είναι η μη δυνατότητα εκτύπωσης κάποιας σελίδας.

ΚΑΙ ΛΙΓΗ ΘΕΩΡΙΑ

Για μερικούς από εσάς, που δεν έχετε ασχοληθεί ειδικότερα με τις βάσεις δεδομένων, μερικοί όροι όπως data base, fields, records κ.ά. ίσως σας φαίνονται...κινέζικα. Ας πάρουμε από την αρχή τα πράγματα και ας πούμε δυο λόγια για μερικούς βασικούς όρους.

Ας πούμε ότι θέλουμε να οργανώσουμε κάποιες πληροφορίες για τα παιχνίδια που έχουμε στον ηλεκτρονικό μας υπολογιστή.

Για να το καταφέρουμε αυτό, θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε κάποιο πρόγραμμα που θα μας δίνει τη δυνατότητα της εύκολης ανάκτησης και αποθήκευσης ορ-

γανωμένων πληροφοριών (Data Base - Βάση Δεδομένων). Μετά, θα πρέπει να αποφασίσουμε ποια είναι τα στοιχεία που μας ενδιαφέρουν να αποθηκεύσουμε για κάθε παιχνίδι. Για παράδειγμα, Κωδικός, Τίτλος, Κατασκευαστής, Είδος, Ημ. Κατασκευής κ.ά. Καθένα από αυτά τα στοιχεία ονομάζεται Field (πεδίο) και όλα μαζί στο σύνολο Record (εγγραφή).

Αφού αποφασίσουμε ποια θα είναι τα πεδία, θα πρέπει να αποφασίσουμε ποιο ή ποια από τα πεδία θα είναι το κλειδί (Index Key).

Με βάση το επιλεγμένο πεδίο-κλειδί, όλες οι εγγραφές θα ταξινομηθούν ανάλογα μέσα στη βάση μας. Ετσι, αν το πεδίο-κλειδί είναι ο Κωδικός, όλες οι εγγραφές θα ταξινομηθούν σε σχέση με τον Κωδικό που έχουν.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Η Super Base 4 κυκλοφορεί και για τον Atari και για την Amiga και για τα PCs (μόνο κάτω από περιβάλλον Windows). Στα δύο πρώτα μηχανήματα υπάρχουν δύο εκδόσεις, η απλή και η Professional.

Αυτό αποτελεί ένα μεγάλο ατού για το πρόγραμμα, αφού μας δίνεται η δυνατότητα να μεταφέρουμε πληροφορίες ανάμεσα στα τρία διαφορετικά συστήματα. Ετσι, μπορούμε να φτιάξουμε μια βάση σε PC και να τη χρησιμοποιήσουμε χωρίς κανένα πρόβλημα και στον Atari και στην Amiga. Η συμβατότητα σε όλο της το μεγαλείο.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Για την καλή λειτουργία της Super Base 4, απαιτείται τουλάχιστον ένας 286 στα 16 MHz, με 2 MB μνήμη (για να έχουμε ικανοποιητική ταχύτητα) και σκληρό δίσκο.

Σε περίπτωση που θέλουμε να κατασκευάσουμε βάσεις που θα περιέχουν εικόνες, τότε ο δίσκος πρέπει να είναι αρκετά μεγάλος.

Μην ξεχνάμε, άλλωστε, ότι το πρόγραμμα τρέχει κάτω από τη λειτουργική πλατφόρμα των Windows 3.0, 3.1 και γι' αυτό το λόγο πρέπει να έχουμε ένα δυ-

Joystick

Function Key Definition

<input checked="" type="radio"/> F1	<input type="radio"/> F2	<input type="radio"/> F3	<input type="radio"/> F4	<input type="radio"/> F5	<input checked="" type="radio"/> SHIFT
<input type="radio"/> F6	<input type="radio"/> F7	<input type="radio"/> F8	<input type="radio"/> F9	<input type="radio"/> F10	<input type="radio"/> CTRL
					<input type="radio"/> SHIFT+CTRL
					<input type="radio"/> SHIFT+ALT

List function keys

Open Save OK Cancel

νατό μηχανήμα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η Super Base 4 είναι πραγματικά μια Data Base που καταφέρνει να χαράξει μια νέα πορεία

Όταν ένα πρόγραμμα καταφέρνει να συγκεντρώσει τα περισσότερα πλεονεκτήματα, σε συνδυασμό με στοιχεία MultiMedia, τότε σίγουρα αξίζει μια ξεχωριστή μεταχείριση.

στις Βάσεις Δεδομένων. Δεν παραμένει στα στενά πλαίσια που έχουμε συνηθίσει, αλλά επεκτείνεται τόσο, που δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να κατασκευάσει μια μικρή Multimedia εφαρμογή.

Η βασική χρήση της είναι τόσο απλή και φιλική που ο καθένας μπορεί εύκολα και γρήγορα να κατασκευάσει τις δικές του βάσεις.

Κατά τη γνώμη μας, η Super Base 4 είναι μια από τις καλύτερες αν όχι η καλύτερη, βάση δεδομένων που έχει κυκλοφορήσει στη χώρα μας για PC. Απαραίτητη για τον επαγγελματία, για τον έμπειρο χρήστη αλλά ακόμα και για τον άπειρο χρήστη.

Η ώρα για να αρχειοθετήσετε τα περιοδικά σας, τις δισκέτες και - γιατί όχι - να φτιάξετε μια εφαρμογή για την πόλη σας, έφτασε...

✉

Το πρόγραμμα μας δίνει τη δυνατότητα να αποθηκεύσουμε 40 διαφορετικά στοιχεία στα Function Keys!

Η στήλη, από αυτό το μήνα, αλλάζει συντάκτη. Ο Dokimos (Γιάννης Αδαμόπουλος) είναι πια ένας Greek gentleman in Lancaster. Την ξενάγηση, λοιπόν, στο χώρο του telecomputing αναλαμβάνουν, εκτός απρόοπτου, οι Cocos και Lucifer. Η θεματική της στήλης παραμένει η ίδια: παρουσίαση BBS από όλη τη χώρα, τα νέα της CompuLink και απαντήσεις σε ερωτήματα που έχουν σχέση με modem.

Μπορείτε να έρθετε σε επαφή με τη σύνταξη στέλνοντας τα γράμματά σας στη διεύθυνση: Προς περιοδικό Pixel "Για τη στήλη On line", Λεωφ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα. Επίσης, όσοι από εσάς έχετε σε λειτουργία μια τράπεζα πληροφοριών και θέλετε να μας δώσετε την ευκαιρία να την παρουσιάσουμε, στείλτε μας πληροφοριακό υλικό στη γνωστή διεύθυνση ή με fax στο 9216847, με την ένδειξη: Προς περιοδικό Pixel "Για τη στήλη On line", Υπόψη Ηλία Μανεσιώτη.

Micro BBS

Αυτό το μήνα παρουσιάζουμε μια από τις λίγες σχετικά BBS που λειτουργούν σε 24ωρη βάση, τη Micro BBS.

Δυστυχώς, δεν μπόρεσα να επικοινωνήσω με τον SysOp της βάσης, οπότε δεν μπορώ να σας δώσω πληροφορίες σχετικά με την ηλικία και τον εξοπλισμό (hardware και software) της βάσης.

Η πρόσβαση στη Micro BBS δεν είναι ελεύθερη, αλ-

λά δίνεται η δυνατότητα στο νέο χρήστη να παραμείνει στο σύστημα για δέκα λεπτά σαν demo. Όταν λοιπόν συνδεθήκαμε για πρώτη φορά, δώσαμε "new" στο prompt που ζητούσε τον κωδικό μας και, αφού απαντήσαμε στις ερωτήσεις, πληροφορηθήκαμε ότι είχαμε δέκα λεπτά στη διάθεσή μας. Η βάση παρέχει δυνατότητα επικοινωνίας με κάποιον άλλο χρήστη που είναι on line, ανταλλαγής μηνυμάτων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και downloading public domain προγραμμάτων για PC, Amiga και Atari ST. Συγκεκριμένα, υπάρχουν 25.000 αρχεία καταμεμημένα σε 142 περιοχές.

Το πιο ενδιαφέρον μέρος της βάσης όμως είναι οι ΟΕΕ (Ομάδες Ειδικού Ενδιαφέροντος) που περιλαμβάνουν συζητήσεις επί παντός επιστητού, στις οποίες ο χρήστης μπορεί να λάβει μέρος αφήνοντας κάποιο μήνυμα και κάνοντας upload ή download αρχεία που έχουν σχέση με τη συγκεκριμένη ομάδα. Η συνδρομή στη Micro BBS στοιχίζει 2.000 δραχμές. Με αυτή άρεται ο περιορισμός των 10 λεπτών, ενώ έχετε πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες της βάσης, μέχρι φυσικά να εξαντλήσετε τα 54.000 units που σας δίνονται.

Μπορείτε να συνδεθείτε με τη Micro BBS καθημερινά όλο το 24ωρο στα τηλέφωνα 7511351 και 7524469. Ο SysOp είναι ο κ. Κουρτάρης, με τον οποίο μπορείτε να επικοινωνείτε στο τηλέφωνο 7016661.

CompuLink

Η λειτουργία Demo άλλαξε μορφή από τις αρχές Σεπτεμβρίου! Τώρα, πρέπει να δηλώνετε στην αρχή αν είστε Demo χρήστης και τότε μόνο το σύστημα σας οδηγεί σε μια περιοχή, όπου μπορείτε να κάνετε download ένα αρχείο που σας παρουσιάζει την CompuLink. Το Demo είναι μόνο για PCs, αλλά θα υπάρχουν και για τα υπόλοιπα μηχανήματα. Το Demo είναι σε file και μπορείτε να δείτε την CompuLink off line και τις δυνατότη-

On line

A Desk File View Options

Stalker1: Micro BBS @2:55

File Edit Settings Options Dial BackTALK1 Help

T... Τηλεσυνεδρίαση
 ... Πληροφορίες Συστήματος
 ... Ομάδες Ειδικού Ενδιαφέροντος
 ... Μικρές Αγγελίες
 ... Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο
 ... Διόρθωση Νοχαρτασμού
 ... File Library
 ... Κατάλογοι Χρηστών
 ... Εξόδος από το σύστημα

Θώστε την επιλογή σας: s

Είστε στην ΟΕΕ /Modems: Ότι πρέπει να ξέρετε γύρω από τα Modems

Επιλ.	Λειτουργία
R	Για να διαβάσετε τα μηνύματα και να πάρετε τα αρχεία
W	Για να χρώατε μηνύματα και να δώσετε αρχεία
D	Για να πάρετε κάποιο αρχείο μόνο
U	Για να στείλετε κάποιο αρχείο μόνο
T	Για να συζητήσετε πάνω στο θέμα της ΟΕΕ
S	Για να διαλέξετε κάποια άλλη ΟΕΕ
X	Για να βγείτε από τις ΟΕΕ

Θαλέξετε κάποια επιλογή ή δώστε ? για βοήθεια: █

τές της σε μία αναλυτικότερη παρουσίαση. Το Demo σας ξεναγεί σε όλες τις περιοχές της CompuLink και αποκαλύπτει όλες τις διαστάσεις της βάσης, τις οποίες θα ήταν αδύνατο να δείτε μόνοι σας, χωρίς το σχετικό manual.

Πολλά νέα αυτό το μήνα από την CompuLink. Η κίνηση που παρατηρείται στη βάση είναι ιδιαίτερα αυξημένη, μια και το καλοκαίρι απομακρύνεται και οι φίλοι της CompuLink έχουν πια επιστρέψει "ψυχή τε και σώματι" στην καθημερινότητα της πόλης.

Ας ξεκινήσουμε με την CompuBank, η οποία είναι η πρώτη on line βάση δεδομένων με πληροφορίες γύρω από προϊόντα και εταιρίες Πληροφορικής του ελληνικού χώρου. Αυτή τη στιγμή, είναι ήδη καταχωρισμένες πάνω από 1.000 εταιρίες Πληροφορικής και 1.200 προϊόντα. Μπαίνοντας στην CompuBank, βρίσκομαστε στο κεντρικό μενού, όπου μας προσφέρονται 5 βασικές επιλογές:

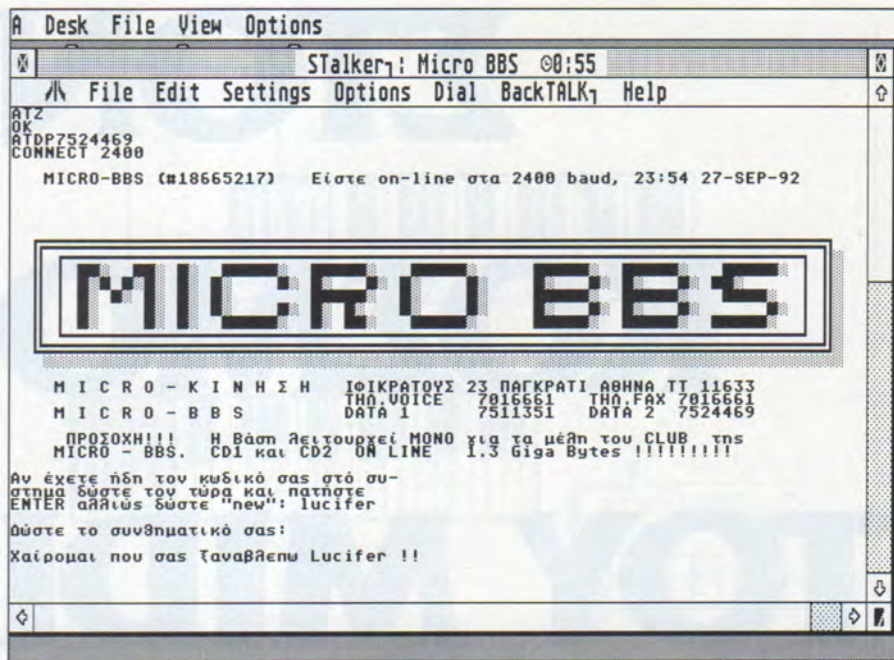
- A. Εταιρίες Πληροφορικής
- B. Εκπαιδευτικοί Οργανισμοί Πληροφορικής
- Γ. Προϊόντα Hardware
- Δ. Προϊόντα Software
- E. Πληροφορίες για την CompuBank

Η τρίτη επιλογή, τα προϊόντα hardware, μας οδηγεί σε ένα άλλο μενού, όπου παρουσιάζονται αναλυτικά οι κατηγορίες. Μπορείτε, λοιπόν, να βρείτε ό,τι hardware προϊόν θέλετε, από Micros και Workstations, εκτυπωτές και οθόνες, modems και scanners, game consoles και ειδικά περιφερειακά μέχρι UPS και CD-Roms. Η αναζήτηση του προϊόντος γίνεται με βάση τα στοιχεία που εισάγουμε εμείς (π.χ. την κατασκευάστρια εταιρία ή το μοντέλο) και σε λίγα δευτερόλεπτα το σύστημα ανταποκρίνεται ανάλογα, δείχνοντάς μας τα προϊόντα, τα οποία έχουν τις παραμέτρους που δώσαμε.

Εντυπωσιακή είναι η ταχύτατη ανταπόκριση του συστήματος σε κάθε περίπτωση. Ανάλογα με τα προϊόντα hardware, και τα software προϊόντα είναι χωρισμένα σε κατηγορίες. Μπορούμε να βρούμε πακέτα spreadsheets, databases, επεξεργαστές κειμένου, πακέτα γραφικών, DTP, CAD, ολοκληρωμένα πακέτα, γλώσσες προγραμματισμού, utilities, εμπορικά πακέτα και πολλά άλλα.

Οι πληροφορίες που δίνονται για το κάθε προϊόν είναι αρκετά αναλυτικές, ενώ ταυτόχρονα μπορούμε να προμηθευτούμε το συγκεκριμένο προϊόν, καθώς και ενδεικτικές τιμές.

Αρκετές νέες διασκέψεις δημιουργήθηκαν αυτό τον καιρό στην CompuLink. Έχουμε λοιπόν μία αθλητική διάσκεψη, την Basket (η οποία, όπως καταλαβαίνετε, ασχολείται αποκλειστικά με το basket), μία ροζ διάσκεψη, την rink_passion (με ροζ ιστορίες και όχι μόνο), την pc_latest (στην οποία θα βρείτε τα πιο τελευταία Public Domain προγράμματα) και, τέλος, τη "φρέσκια" general (η οποία επιτρέπει συζητήσεις γενικού περιεχομένου, με ελεύθερο θέμα).



Ας δούμε τώρα κάτι που πραγματικά έλειπε από την CompuLink. Πρόκειται για έναν πολύ καλό full screen editor, που έρχεται να αντικαταστήσει τον παλιότερο. Οι δυνατότητες που προσφέρει είναι εντυπωσιακές για on line editor και κυμαίνονται στα επίπεδα ενός καλού επεξεργαστή κειμένου με μέτριες ικανότητες. Παρ' όλα αυτά είναι τρομερά γρήγορος, γεγονός που φαίνεται από την πρώτη κιόλας επαφή μαζί του. Όπως καταλαβαίνετε, καλύπτει ολόκληρη την οθόνη και μπορείτε να κινηθείτε μέσα στο κείμενο με τα βελάκια και να κάνετε διορθώσεις και προσθήκες.

Αν πάλι θέλετε να προσθέσετε κείμενο στο ήδη υπάρχον, δεν έχετε παρά να πατήσετε τα πλήκτρα Ctrl και O και να προσθέσετε όσο κείμενο θέλετε. Επίσης, μπορείτε να κάνετε αναζήτηση μιας λέξης ή φράσης μέσα στο κείμενο και να την αντικαταστήσετε με μια άλλη. Υποστηρίζονται ακόμα και τα Blocks! Ετσι, σας επιτρέπεται η αντιγραφή ενός block σε κάποιο άλλο σημείο του κειμένου σας. Τέλος, μπορείτε να κάνετε μορφοποίηση των παραγράφων σας, πατώντας τα πλήκτρα Ctrl και P. Πρέπει να πούμε, επίσης, ότι υποστηρίζεται το Word Wrap, δηλαδή η λέξη δεν κόβεται στη μέση όταν φτάσουμε στο τέλος της γραμμής, αλλά κατεβαίνει ολόκληρη σε νέα γραμμή. Κάτι τέτοιο δεν το συναντάμε συχνά σε on line editors.

Αν δεν έχετε συνδεθεί με MNP ή V42 με την CompuLink και στην επικοινωνία σας υπάρχουν παράσιτα, τότε μπορείτε να κάνετε refresh στην οθόνη του editor, διώχνοντας έτσι τα παράσιτα από το κείμενο! Βέβαια, υπάρχει και on line HELP που παρουσιάζει όλες τις εντολές του editor και τη λειτουργία τους.

Όσο για το Air Warrior, δίνονται ολονύχτιες μάχες στους αιθέρες! Όλο και περισσότεροι συνδρομητές της CompuLink γίνονται μέλη της διάσκεψης και φανατικοί φίλοι του παιχνιδιού! Ραντεβού στους αιθέρες, λοιπόν!!!

MICRO BBS Μία βάση 24ώρου λειτουργίας που απευθύνεται στα μέλη του Club.

ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΟΥ MIDI

Στο προηγούμενο μάθημα είδαμε τι είναι το πρωτόκολλο MIDI, σε τι χρησιμεύουν τα midi interfaces και ποια ακριβώς είναι η χρησιμότητα των εξόδων MIDI-OUT και MIDI-THROU και της εισόδου MIDI-IN. Αυτόν το μήνα, θα δούμε στη συνέχεια πώς μπορούν να συνδεθούν δυο ή περισσότερα συνθεσάιζερ μαζί, μέσω του MIDI.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ MIDI (Μάθημα 3) ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ MIDI ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Οι διάφορες πληροφορίες MIDI μεταφέρονται, όπως είπαμε, μέσω των καλωδίων MIDI που συνδέουν τα όργανα μεταξύ τους. Ξεχνώντας προς το παρόν τις εντολές του MIDI, που άλλωστε θα αναλύσουμε μία μία σε επόμενα μαθήματα, ας κάνουμε μια χρησιμη απλοποίηση, την οποία και θα κρατήσουμε για ένα δυο μαθήματα. Ας θεωρήσουμε προς στιγμή ότι μέσω των καλωδίων του MIDI μπορούν και "ταξιδεύουν" οι μουσικές νότες μεταξύ των διαφόρων μηχανημάτων. Οτι δηλαδή τα καλώδια του MIDI που συνδέουν τα διάφορα συνθεσάιζερ δεν είναι παρά μονόπατια, από τα οποία περνούν οι νότες και ηχούν κάθε φορά που φτάνουν, μέσω των υποδοχών που αναφέραμε, σε ένα συνθεσάιζερ που μπορεί να παράγει ήχο.

Τα πράγματα, βέβαια, στην πραγματικότητα δεν είναι έτσι ακριβώς (μέσω των καλωδίων MIDI "ταξιδεύουν" πολύ περισσότερες πληροφορίες από αυτές που αφορούν νότες και, μάλιστα, ακολουθώντας έναν αρκετά σύνθετο τρόπο "οδικής κυκλοφορίας"), αλλά η απλοποίηση αυτή θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε τη λειτουργικότητα και τον τρόπο σύνδε-

σης του MIDI εξοπλισμού. Ας υποθέσουμε ότι διαθέτουμε δυο MIDI συνθεσάιζερ. Για την επικοινωνία μεταξύ τους είναι αρκετό να διαθέτουμε ένα ή δυο καλώδια MIDI. Είναι, όπως αναφέραμε, τα γνωστά πενταπολικά, μα μια και οι ψηφιακές πληροφορίες είναι σήματα ευαίσθητα στις παραμορφώσεις, καλό θα ήταν να προμηθευτούμε τα ειδικά καλώδια υψηλής ποιότητας που κυκλοφορούν με την ονομασία MIDI καλώδια.

Η απλούστερη σύνδεση που ισχύει για δυο όργανα είναι αυτή του σχήματος 1. Η υποδοχή MIDI-OUT του ενός συνδεσμένη με την υποδοχή MIDI-IN του άλλου. Τι συμβαίνει σε αυτήν την περίπτωση; Αν παίξουμε μια νότα από το πρώτο όργανο, αυτή θα ηχήσει κανονικά από αυτό και στη συνέχεια θα "ταξιδέψει" με την ταχύτητα του φωτός από την υποδοχή midi-out του πρώτου οργάνου προς την υποδοχή midi-in του δεύτερου, όπου και θα ξαναηχήσει, δίνοντάς μας την εντύπωση ότι και τα δύο όργανα έπαιξαν ταυτόχρονα την ίδια νότα. Αυτό δηλαδή που ουσιαστικά κάναμε ήταν να χρησιμοποιήσουμε τα κλαβί του ενός μόνο συνθεσάιζερ, για να παίξουμε ταυτόχρονα και τα δυο. Αυτή είναι και μια από τις βασικότερες εφαρμογές του MIDI στη μουσική, δηλαδή ο έλεγχος περισσότερων από ένα όργανα από ένα μόνο κλαβί για τη δημιουργία ενός πιο "γεμάτου" ήχου. Φυσικά, η επιτυχία του "πειράματος" που περιγράψαμε προϋποθέτει ότι και τα δυο όργανα είναι συνδεδεμένα με κάποιον ενισχυτή ή ακουστικά ή διαθέτουν το δικό τους ενισχυτή, ώστε να μπορούν να ακουστούν.

Η σύνδεση με MIDI δυο οργάνων είναι ανεξάρτητη από τη σύνδεση των εξόδων audio (ήχου) που διαθέτουν. Οι πληροφορίες που περνούν από το καλώδιο MIDI είναι, όπως αναφέραμε, ψηφιακά δεδομένα που "ενημερώνουν" το όργανο (στην περίπτωσή μας για το ποια νότα θα πρέπει να παίξει με τους δικούς του ήχους), και δεν μεταφέρουν τον ίδιο τον ήχο της νότας. Το όργανο που εκπέμπει μέσω της υποδοχής MIDI OUT λέγεται master ή όργανο-πομπός. Το όργανο που δέχεται τις πληροφορίες λέγεται slave ή όργανο δέκτης...

Εκτός από το να παίξετε μια νότα στο όργανο ένα και να την ακούσετε ταυτόχρονα και από το όργανο δυο, θα μπορούσατε να κάνετε και άλλα πράγματα, όπως για παράδειγμα το να αλλάξετε έναν ήχο (χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα κουμπιά) στο όργανο ένα.

Παρατηρήστε τι συμβαίνει με το όργανο δυο. Μήπως αλλάζουν και σε αυτό οι ήχοι; Αυτό συμβαίνει, γιατί, όπως είπαμε, μέσω των καλωδίων MIDI δεν ταξιδεύουν μόνο στοιχεία που αφορούν νότες. Για την ώρα, πειραματιστείτε (τίποτα από αυτά που συμβαίνουν σε ένα καλώδιο MIDI δεν πρόκειται να βλάψει το hardware του εξοπλισμού σας), μα μην βιάζεστε να κατανοήσετε τι ακριβώς συμβαίνει. Η πλήρης γνώση του MIDI απαιτεί υπομονή.

Η ΔΙΑΤΑΞΗ DAISY CHAIN

Ας δούμε τώρα πώς θα μπορούσαμε να συνδέσουμε ένα τρίτο συνθεσάιζερ στη διάταξη του σχήματος 1,

Γράφει ο
Κώστας
Στρατουδάκης

MIDI

ώστε να κατανοήσουμε και τη χρησιμότητα της θύρας MIDI-THROU. Η σύνδεση φαίνεται στο σχήμα 2. Τα δυο πρώτα όργανα είναι συνδεδεμένα όπως και πριν και η υποδοχή MIDI-THROU του οργάνου 2 είναι συνδεδεμένη με την υποδοχή MIDI-IN του τρίτου οργάνου. Αυτή η διάταξη ονομάζεται διάταξη daisy chain και είναι αυτή που χρησιμοποιείται περισσότερο σε εργασιακά και επαγγελματικά studio, καθώς δεν απαιτεί άλλα interfaces και εξοπλισμό για τη διανομή των MIDI πληροφοριών.

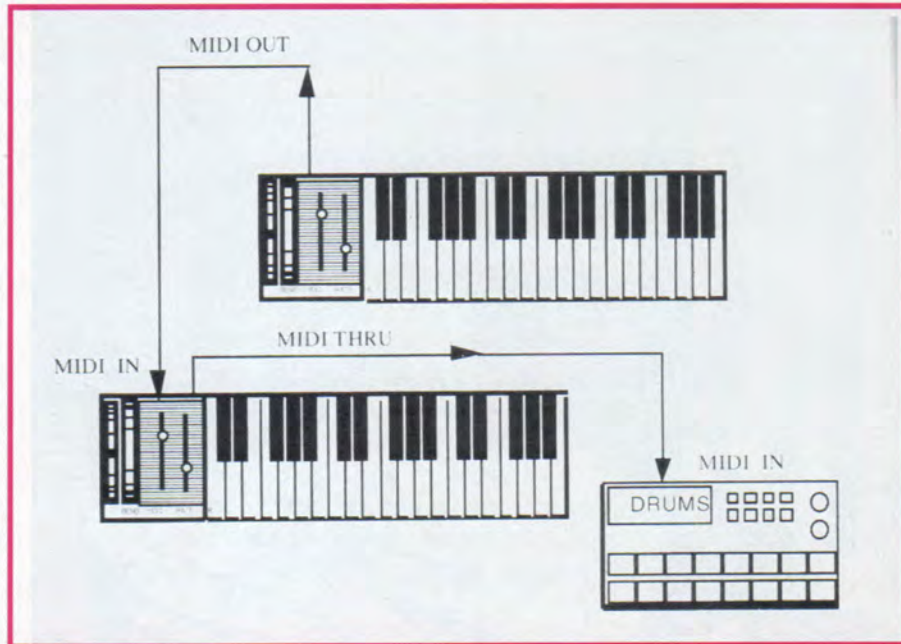
Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να προστεθεί και τέταρτο ή πέμπτο όργανο στη σειρά, συνδέοντας την υποδοχή MIDI THROU του τρίτου οργάνου, με την υποδοχή MIDI IN του τέταρτου και ούτω καθεξής.

Παρόλα αυτά, όσο ο αριθμός των οργάνων αυξάνει, δημιουργούνται και μερικά προβλήματα, όπως μικροκαθυστερήσεις των σημάτων MIDI που, προστιθέμενες, στο τέλος μπορεί να γίνουν ακουστές, με αποτέλεσμα τα τελευταία όργανα της σειράς να καθυστερούν στην εκτέλεση της νότας που παίζουμε στο πρώτο όργανο. Αυτά όμως τα προβλήματα και τις λύσεις τους θα τα αναλύσουμε, αφού δούμε αναλυτικά τη γλώσσα του MIDI στα επόμενα μαθήματα. Πάντως, με τρία-τέσσερα όργανα δεν υπάρχουν συνήθως προβλήματα.

Εδώ θα πρέπει να σας αναφέρουμε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των MIDI οργάνων διαθέτει και τις δυο βασικές υποδοχές (MIDI-IN και MIDI-OUT), με την υποδοχή MIDI-THROU να συναντιέται περισσότερο στα ημιεπαγγελματικά και επαγγελματικά μηχανήματα. Η έλλειψη της υποδοχής MIDI-THROU δεν σημαίνει ότι το όργανο υστερεί στις δυνατότητες MIDI που διαθέτει. Απλά, μπορεί να πρόκειται για μηχανήμα που δεν χρειάζεται την υποδοχή MIDI-THROU, όπως για παράδειγμα συμβαίνει με τα sequencers (ειδικά μηχανήματα καταγραφής των MIDI πληροφοριών που θα αναλύσουμε αργότερα). Αν πρόκειται για συνθεσάιζερ, η έλλειψη της θύρας MIDI-THROU σημαίνει απλά ότι μπορεί να συνδεθεί μόνο τελευταίο σε μια διάταξη daisy-chain που περιγράψαμε, πράγμα που δεν αλλάζει την αποτελεσματικότητά του.

ΟΡΓΑΝΑ ΜΕ ΛΙΓΟΤΕΡΕΣ ΥΠΟΔΟΧΕΣ

Υπάρχουν επίσης και ορισμένα MIDI όργανα που διαθέτουν μόνο την υποδοχή MIDI-OUT. Αυτά δεν είναι συνθεσάιζερ, αλλά διάφοροι controllers, όπως λέγονται. Ο ρόλος των controllers δεν είναι να παράγουν δικούς τους ήχους, αλλά να δημιουργούν MIDI πληροφορίες, για να οδηγήσουν άλλα όργανα. Υπάρχουν για παράδειγμα ηλεκτρονικά όργανα που μοιάζουν με σαξόφωνα ή κλαρινέτα, άλλα που επιτρέπουν σε έναν εκτελεστή, ο οποίος δεν μπορεί να παίξει στο κλαβιέ ενός συνθεσάιζερ, να παίξει τους ήχους του μέσω του MIDI κλαβιέ, και άλλα που χρησιμοποιούνται για να "οδηγούν" άλλα συνθεσάιζερ που δεν διαθέτουν κλαβιέ ή διαθέτουν μικρού μεγέθους. Τέτοια όργανα δεν χρειάζονται φυσικά την υποδοχή MIDI-IN, καθώς δεν μπορούν να εκμεταλλευτούν τις

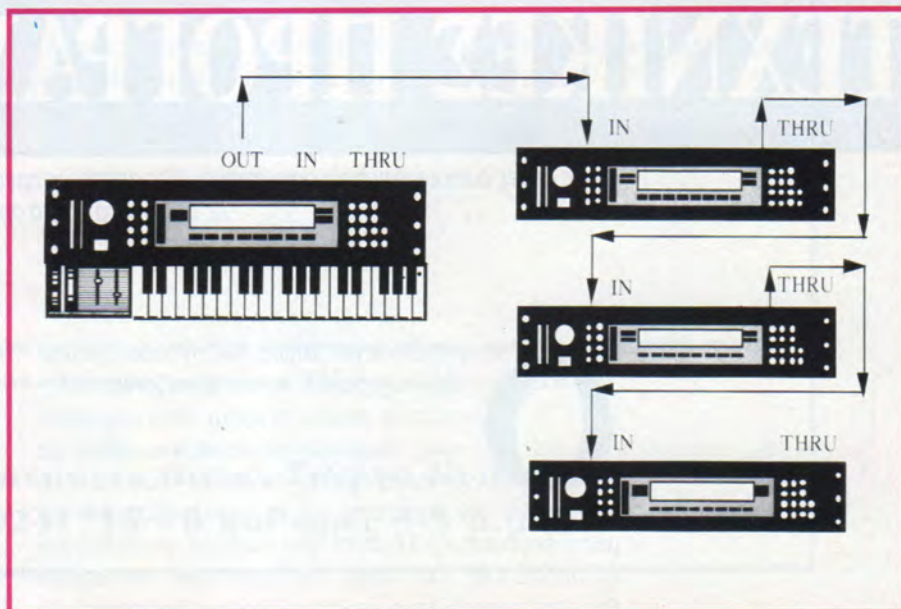


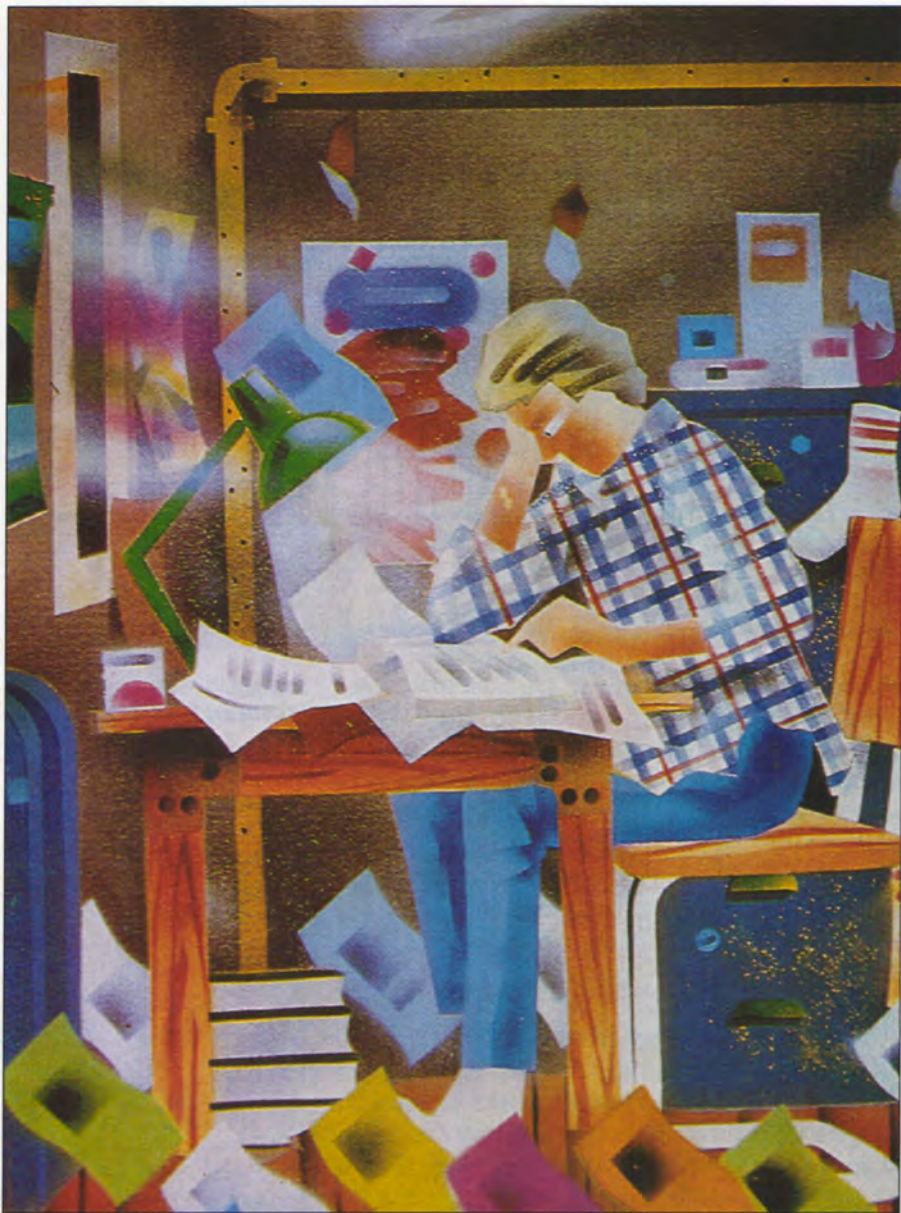
ΣΧΗΜΑ 1
(Σύνδεση 2 οργάνων)

πληροφορίες από άλλα όργανα, μη διαθέτοντας κυκλώματα παραγωγής ήχου.

Βλέποντας τη διάταξη daisy chain, μήπως σκέπτεστε ότι παρουσιάζει κάποια μειονεκτήματα; Μήπως, έχοντας υπόψη σας ότι οι νότες "ταξιδεύουν" μέσω του καλωδίου MIDI από και προς τα συνθεσάιζερ, σκέφτεστε ότι δεν είναι και τόσο σπουδαίο πράγμα να βάζεις τρία-τέσσερα όργανα στη σειρά να ηχούν μαζί; Και τι θα συνέβαινε, αν θέλατε για παράδειγμα να ηχεί μόνο το τρίτο όργανο της σειράς ή το δεύτερο και το τρίτο μόνο; Ακόμα, πώς θα μπορούσατε να αλλάξετε τον ήχο του πρώτου οργάνου χωρίς απαραίτητα να αλλάξουν όλα τα όργανα ήχο, πράγμα που θα δημιουργούσε μεγάλο μπέρδεμα; Στο άλλο μάθημα θα δούμε την επόμενη σημαντική πληροφορία που αφορά τον τρόπο λειτουργίας του MIDI: Θα δούμε τι είναι και σε τι χρησιμεύουν τα κανάλια MIDI.

ΣΧΗΜΑ 2
(Διάταξη DAISY CHAIN)





επιτύχουν ή όχι στην αγορά. Το ύφος έχει σημαντική επίπτωση και στον προγραμματισμό. Εκτός από τα επαγγελματικά πρότυπα, το ύφος οδηγεί σε βελτίωση της ποιότητας των προγραμμάτων. Ερευνες έχουν δείξει πως συγκεκριμένο ύφος και τεχνικές προγραμματισμού βοηθούν στην ελάττωση του αριθμού των λαθών που γίνονται κατά την ανάπτυξη ενός προγράμματος. Παράλληλα, το ίδιο το πρόγραμμα μπορεί να διαβαστεί και να γίνει ευκολότερα κατανοητό από άλλους προγραμματιστές.

Η συντήρηση των προγραμμάτων (δηλ. η τροποποίησή τους για να ικανοποιήσουν μεταβαλλόμενες απαιτήσεις) καλύπτει ένα μεγάλο μέρος της "ημέρας" του επαγγελματία προγραμματιστή.

Σε πολλές περιπτώσεις ο χρόνος που απαιτείται για τη συντήρηση ενός προγράμματος είναι αθροιστικά μεγαλύτερος από το χρόνο που απαιτήθηκε για την αρχική του σύνταξη. Γι' αυτό καταβάλλονται προσπάθειες, ώστε τα προγράμματα που συντάσσονται να χρησιμοποιούν τεχνικές που εξοικονομούν χρόνο κατά τη συντήρησή τους.

Το καλό ύφος προγραμματισμού συμβάλλει εξάλλου στην επιτυχία του προγραμματιστή. Οι αμοιβές είναι μεγάλες, αλλά κερδίζονται με κόπο. Ας δούμε λοιπόν ποια είναι τα χαρακτηριστικά ενός καλού προγράμματος.

• Το πρόγραμμα πρέπει να δουλεύει.

Είναι το απλούστερο χαρακτηριστικό ενός καλού προγράμματος. Φυσικά, αν το πρόγραμμα είναι μεγάλο και πολύπλοκο, είναι δύσκολο να βεβαιώσει κανείς ότι εργάζεται πάντοτε. Υπάρχουν περιπτώσεις σφαλμάτων σε προγράμματα που προξένησαν μεγάλες καταστροφές. Αυτά τα σφάλματα, εκτός από τη ζημιά που προξενούν στην κοινωνία της Πληροφορικής, καλλιεργούν και μια έλλειψη εμπιστοσύνης του κοινού προς τους υπολογιστές γενικότερα.

Οι προγραμματιστές θα πρέπει να προσέχουν ιδιαί-

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Ποιες αρχές διέπουν τον προγραμματισμό; Πώς πρέπει να εργάζεται και να σκέφτεται ο δημιουργός ενός προγράμματος; Ας δούμε από κοντά ορισμένα πρακτικά θέματα της επιστήμης της Πληροφορικής.

• του Θεόδωρου Δεβελέγκα

Οι δημιουργοί, όπως οι ζωγράφοι, μουσικοί, συγγραφείς κ.λπ., εργάζονται σκληρά στα πρώτα στάδια της καριέρας τους, προκειμένου να εξοικειωθούν με τα εργαλεία της εργασίας τους και ν' αποκτήσουν την ικανότητα να τα μεταχειρίζονται σαν μέσο εκφράσεως. Σε αυτή την περίοδο αναπτύσσουν το προσωπικό τους ύφος, που τους κάνει να ξεχωρίζουν απ' τους άλλους και τους δίνει τη δυνατότητα να

τερα να εξασφαλίζουν ότι το πρόγραμμα που συντάσσουν είναι αυτό που πραγματικά τους ζητήθηκε. Είναι πολύ εύκολο να χαθούν στις λεπτομέρειες και να ξεχάσουν τις αρχικές προδιαγραφές που τους δόθηκαν. Η μερική επίλυση ενός προβλήματος έχει ως αποτέλεσμα τη δυσарέσκεια του πελάτη κι άλλες απρόβλεπτες ζημιές. Από καιρού σε καιρό είναι αναγκαία η ανάγνωση των προδιαγραφών, κατά τη φάση του σχεδιασμού ενός προγράμματος. Οι προδιαγραφές αυτές μπορεί

Πρώτα

να είναι λανθασμένες, ατελείς ή ακατανόητες. Συνιστάται να μην μπαίνουν στα προγράμματα πράγματα που δεν έχουν ζητηθεί. Οι περιττές προσθήκες αυξάνουν την πιθανότητα σφαλμάτων.

• Το πρόγραμμα δεν έχει σφάλματα.

Πολλοί προγραμματιστές δέχονται σαν κάτι το φυσικό να υπάρχουν σφάλματα σε προγράμματα και θεωρούν τη διαδικασία της διόρθωσης σαν αναπόφευκτο γεγονός. Είναι όμως δυνατόν με κατάλληλες τεχνικές να μειωθούν στο ελάχιστο τα σφάλματα που γίνονται κατά τη φάση του προγραμματισμού.

• Το πρόγραμμα είναι καλά τεκμηριωμένο.

Είναι σημαντικό τα προγράμματα να είναι καλά τεκμηριωμένα. Η τεκμηρίωση έχει σκοπό να επιτρέπει την κατανόηση ενός προγράμματος. Αυτό είναι χρήσιμο και για τον ίδιο τον προγραμματιστή, ο οποίος πιθανόν να εργάζεται παράλληλα σε δυο και τρεις διαφορετικές εφαρμογές. Οι λεπτομέρειες των ειδικών προγραμμάτων ξεχνιούνται εύκολα, ή προκαλούν σύγχυση, όταν δεν υπάρχει η κατάλληλη τεκμηρίωση. Η τεκμηρίωση εμφανίζεται με δυο μορφές: την εξωτερική που περιλαμβάνει manuals, περιγραφές αλγορίθμων, flowchart κ.λπ. και την εσωτερική που βρίσκεται μέσα στον πηγαίο κώδικα των προγραμμάτων. Για το κάθε πρόγραμμα ο αρχικός κώδικας αποτελεί τη βάση της

τεκμηρίωσης. Έτσι, ο κώδικας θα πρέπει να είναι μη κρυπτικός, αλλά αντίθετα ευανάγνωστος. Η εξωτερική τεκμηρίωση απευθύνεται κυρίως στους χρήστες του τελικού προϊόντος.

• Το πρόγραμμα είναι αποτελεσματικό.

Το θέμα του πόσο αποτελεσματικό ή όχι είναι ένα πρόγραμμα είναι σχετικό. Στα πρώτα χρόνια της Πληροφορικής, τα μηχανήματα ήταν αργά και μικρά σχετικά με τα σημερινά πρότυπα. Τα προγράμματα έπρεπε να σχεδιάζονται προσεκτικά, ώστε να εκμεταλλεύονται στο μέγιστο τη λιγοστή μνήμη. Ο προγραμματιστής χρειαζόταν να ασχοληθεί για ώρες, προσπαθώντας να ελαττώσει το χρόνο εκτέλεσης ενός προγράμματος κατά μερικά δευτερόλεπτα. Η αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος μετριόταν ανάλογα με το αποτέλεσμα, σε συνάρτηση με τον παρεχόμενο χώρο μνήμης και χρόνο εκτέλεσης. Σήμερα το κόστος των μηχανημάτων έχει πέσει κατακόρυφα, ενώ έχουν αυξηθεί οι αμοιβές. Πάντως, υπάρχουν ακόμα αρκετοί προγραμματιστές που εργάζονται βασισμένοι στα παλαιά πρότυπα.

Έτσι, τα στοιχεία ενός προγράμματος υψηλής ποιότητας μπορούν να χαρακτηριστούν από τις ακόλουθες λέξεις: Ορθά, αξιόπιστα, συντηρήσιμα, τροποποιήσιμα, αναγνώσιμα, κατανοητά, εύχρηστα.

8

SPIN
software
DEVELOPMENT

**Μέχρι τώρα παίζατε τα games των άλλων...
Μήπως ήρθε η ώρα να παίξουν οι άλλοι τα
δικά σας games;**

Ήρθε η ώρα να πάρουν οι ιδέες σας σάρκα και οστά. Η Spin Software, το πρώτο 100% ελληνικό software house, ζητά να έρθει σε επαφή με τους Έλληνες gamers, hackers ή προγραμματιστές. Τα μόνα προσόντα που απαιτούνται είναι:

• Γνώση και χρήση γλώσσας μηχανής 68000, 80X86 ή Z80 ή γλώσσας C.

• Γνώση λειτουργικού συστήματος ενός από τους υπολογιστές

1) IBM PC και συμβατοί

2) Commodore Amiga

3) Amstrad 6128

• Αστείρευτες ιδέες και αρκετός ελεύθερος χρόνος.

Σαν αντάλλαγμα, η Spin Software σας προσφέρει εργασία ως στελέχη προγραμματιστικών ομάδων, χρηματική αμοιβή και, φυσικά, την ευκαιρία να γίνετε διάσημος ανάμεσα σε Έλληνες και ξένους gamers.

**Δεν έχετε παρά να ζητήσετε τον κ. Γιώργο Κυπαρίση
στα τηλέφωνα 9241714 - 6 και ώρες 3-5 μ.μ.**

Public Domain

Η στήλη PD επιστρέφει ανανεωμένη αυτό το μήνα μετά τις καλοκαιρινές διακοπές. Αυτό το μήνα θα βρείτε παιχνίδια, utilities και πολλά χρήσιμα προγράμματα που ήνουν τα χέρια του απλού χρήστη. Τα προγράμματα βρίσκονται ήδη στις βιβλιοθήκες της CompuLink. Ραντεβού το επόμενο μήνα.

• των Γ. Κακαλέτρη
Ηλ. Μανεισιώτη

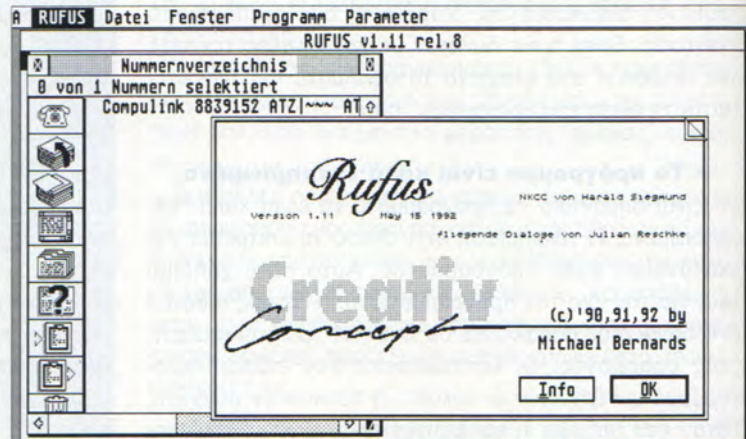
UTILITIES

Rufus (ST)



Ισως το καλύτερο shareware πρόγραμμα επικοινωνίας. Η τελευταία έκδοση υποστηρίζει τις επιπλέον σειριακές θύρες των Mega STE και TT, διαθέτει ενσωματωμένο editor, είναι δυνατή η χρησιμο-

ποίηση batch αρχείων, ενώ το μέγεθος του τηλεφωνικού καταλόγου περιορίζεται μόνο από τη χωρητικότητα της δισκέτας. Επίσης, υποστηρίζονται τερματικά TTY, VT52, VT100 και πρωτόκολλα μεταφοράς αρχείων Xmodem, Ymodem, Zmodem, Kermit και ASCII. Το μόνο μειονέκτημά του: το manual είναι στα γερμανικά, γεγονός όμως που δε θα σας εμποδίσει να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα, μια και το user



interface του με τα menus, τα dialog boxes και τα icons δεν αφήνει περιθώρια για ερωτηματικά. Στην CompuLink θα βρείτε την τελευταία έκδοση (ver 1.11), αρκεί να κάνετε download το αρχείο rufus.lzh.

MADBLANKER 2.0 (AMIGA)



Αν έχετε κάποιο ακριβό έγχρωμο μόνιτορ και θέλετε να το προ-

στατεύσετε από τις καταστροφικές συνέπειες μιας πολύωρης ακίνητης εικόνας, τότε ένα ScreenBlanker είναι αυτό που χρειάζεστε. Και ο τόπος, όπου πρέπει να ψάξετε, είναι τα Public Domain.

Πράγματι, θα βρείτε πάρα πολλά προγράμματα με πρωτότυπα εφέ για την προστασία της οθόνης σας. Τι γίνεται, όμως, αν είστε κάτοχος Amiga με το λειτουργικό 2.0 (π.χ. plus) ή κάποιου accelerator; Με λίγη τύχη, τα πε-

Bombs and Reversi

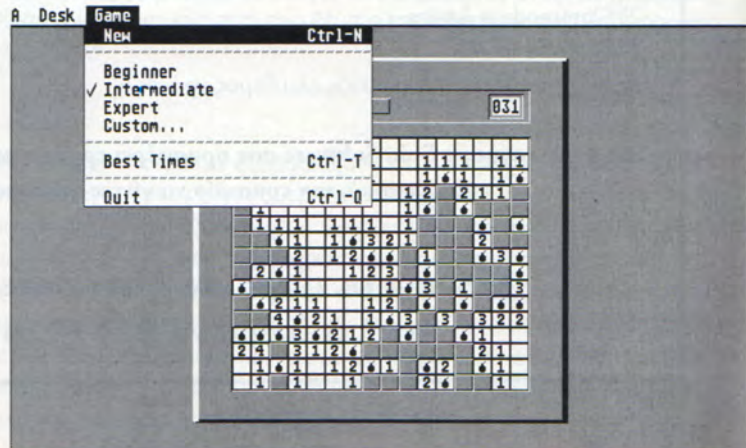
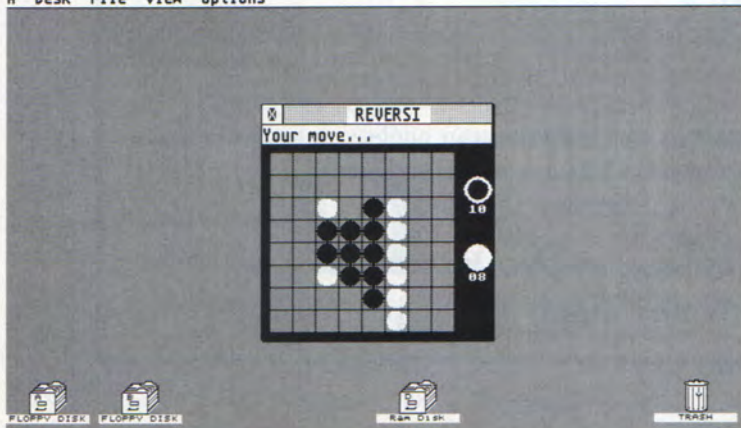
(ST)



Δύο από τα πιο γνωστά και εθιστικά παιχνίδια, για τα οποία δεν νομίζω ότι χρειάζονται περαιτέρω συστάσεις. Το Bombs είναι μια έκδοση του Minesweeper για τον Atari, ενώ το Reversi είναι παγκοσμίως γνωστό από τα Windows. Και τα δύο είναι σε μορφή

desk accesory. Το Bombs υποστηρίζει μόνο την υψηλή ανάλυση, ενώ το Reversi τη μεσαία και την υψηλή. Θα τα βρείτε στην CompuLink ως bombs.arc και reversi.arc.

A Desk File View Options



Public Domain

οι σισότερα από τα προγράμματα του είδους θα κολλήσουν αμέσως μόλις τα φορτώσετε. Με λίγη ατυχία, θα κολλήσουν μετά από λίγη ώρα και μάλιστα τη στιγμή που θα κάνετε κάτι σοβαρό, με καταστροφικές συνέπειες.

Δεν είναι όμως αυτή η περίπτωση του MadBlanker 2.0, ο οποίος συνεργάζεται άψογα με το νέο WorkBench και όχι μόνο αυτό, αλλά προσφέρει και μια σειρά από χαρακτηριστικά που κανένα άλλο του είδους δεν δίνει. Ετσι, μπορείτε να ρυθμίσετε ακριβώς όλες τις παραμέτρους του screen blanking, όπως το χρόνο, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο θα γίνεται. Το εφέ που χρησιμοποιείται είναι πραγματικά πολύ όμορφο και μπορεί να εμπλουτι-

στεί με τις παραμέτρους από το command line του CLI.

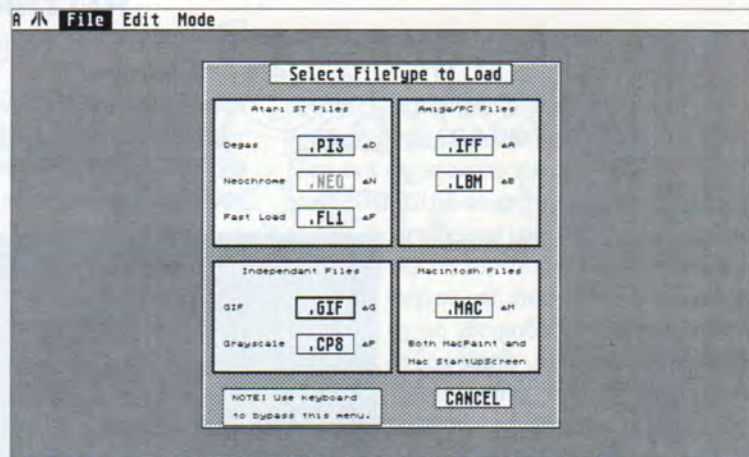
Μοναδικό πρόβλημα του προγράμματος είναι οι overscanned οθόνες. Αν έχει ζητηθεί από το Overscan preferences κάποια πολύ μεγάλη εικόνα, τότε ένα μέρος της θα μείνει ακάλυπτο, κάνοντας ουσιαστικά το MadBlanker άχρηστο...

Αν δεν περνάτε όμως πολύ το 640x256, τότε κανένα πρόβλημα. Και αυτό στην CompuLink, όπως και πολλά άλλα του είδους.

ViewGIF (ST)



Κανένα σχεδιαστικό πρόγραμμα στον Atari δεν υποστηρίζει το



format εικόνας GIF. Οποιο, λοιπόν, θέλει να μεταφέρει εικόνες GIF από το PC, θα πρέπει να καταφύγει στους μετατροπείς (converters) που κυκλοφορούν. Ένας από τους πιο εύχρηστους

είναι ο viewGIF. Υποστηρίζει όλες τις αναλύσεις του Atari και εκτός από GIF δέχεται και εικόνες Degas Elite, Neochrome, IFF, LBM, MAC. Θα το βρείτε στην CompuLink ως view_gif.lzh.

AIBB 4.5 (AMIGA)



Αν θυμάστε το Hardware Test του καλοκαιριού με τον 68030, τότε σίγουρα θα θυμάστε και τις όμορφες γραφικές απεικονίσεις των benchmarks με ραβδόγραμμα. Το πρόγραμμα που έκανε όλα αυτά ήταν το AIBB 2 ή πιο αναλυτικά Amiga Intuition Based Benchmarks. Όπως το λέει και το όνομά του, το AIBB είναι ένα πρόγραμμα για να χρονομετρήσετε τις επιδόσεις της Amiga σας, πλήρως βασισμένο στο Intuition, δηλαδή σε χειρισμό με το ποντίκι. Όμως η Version 2 ήταν αρκετά πιο παλιά και με πολλά προβλήματα... Σήμερα αισίως έχουμε φτάσει στην έκδοση 4.5, η οποία πραγματικά πετάει. Ο αριθμός των benchmarks έχει πολλαπλασιαστεί, για να είναι δυνατή η ακριβέστερη αξιολόγηση του hardware, ενώ πλέον έχουν συμπεριληφθεί και ειδικά κομμάτια κώδικα για να αξιοποιούν τον τυχόν μαθηματικό συ-

νεπεξεργαστή. Ειδική μέριμνα έχει ληφθεί και για τους τυχερούς κατόχους του 68040. Η έκδοση 2 που είχαμε προηγουμένως (ομολογουμένως αργήσαμε πολύ να την ανανεώσουμε) δυστυχώς δεν συνεργαζόταν καλά με το OS 2.0. Το νέο AIBB όμως το αξιοποιεί πλήρως, ειδικά στην περίπτωση του 68040. Το User interface του έχει εξελιχθεί ακόμη περισσότερο και παραμένει το πολύ δυνατό σημείο του προγράμματος, όπως επίσης και οι γραφικές του απεικονίσεις. Αλλωστε, οι εικόνες μιλούν μόνες τους. Το 4.5, όμως, προσφέρει και κάτι εντελώς καινούριο: κατά τα πρότυπα του SysInfo, δεν χρονομετρεί απλώς τον υπολογιστή σας, αλλά ψάχνει να βρει και το Hardware που είναι προσαρτημένο σε αυτόν. Αν έχετε λοιπόν κάποιο accelerator, σπεύσατε για αναγνώριση. Σύντομα κοντά σας στην CompuLink.

Amiga Intuition Based Benchmarks -- Version 4.5 Copyright (1991,1992) Lamonte Koop

Performance Graph

Benchmark Result: 0.76 Seconds
Code Loc: Node 01 Data Loc: Node 01

System Comparison Information
Comparisons Against System: A2500-20

System	KoopaRate	Test Code Type
You	1.10	68000 / SC Math
A500-NFR	0.36	68000 / SC Math
A2000-FR	0.36	68000 / SC Math
A2500-20	1.00	68000 / SC Math
A3000-25	1.43	68000 / SC Math

CPU Type: 68030 FPU Type: 68881 MMU Type: 68030

Inst Cache: ON IBurst Mode: ON
Data Cache: ON DBurst Mode: ON
MMU Status: ON 040CopyBck: ---

MiniPixel Matrix Savage Silhouette
Steve Daffi Flah Dinestone
DimyStone Mentest Phoenix Finace
Soni TGTesi Beachball CrkTest

System Information For: This Machine

CPU Type: 68030 CPU Clock Frequency: 16.0 MHz Inst Cache: ENABLED ICache Burst: ENABLED
FPU Type: 68881 FPU Clock Frequency: 16.0 MHz Data Cache: ENABLED DCache Burst: ENABLED
MMU Type: 68030 MMU Current Status: ENABLED Write Alloc: ENABLED 040 Copyback: ---

System Stack Memory Address: 007C0A30 AIBB Process Stack Memory Address: 007C0360

System Operating System Version: 2.0 OS Image Address: 00700000 OS Dispatch Quantum: 4

System Display Type: PAL Video Agnus Version: 03720 (2 May) Denise Version: 0373 (CCS)

System Memory Node Information Total Usable System Memory: 5.50 MBytes

Node	Name	Address Range	Priority	Type	Port	Node Size
1	expansion memory	007C0000--007C0000	+30	EAST	32	3.50 MBytes
2	chip memory	00000000--00020000	-10	CHIP	32	2.00 MBytes
3						
4						
5						
6						
7						

Public Domain

MULTIDOS 1.12

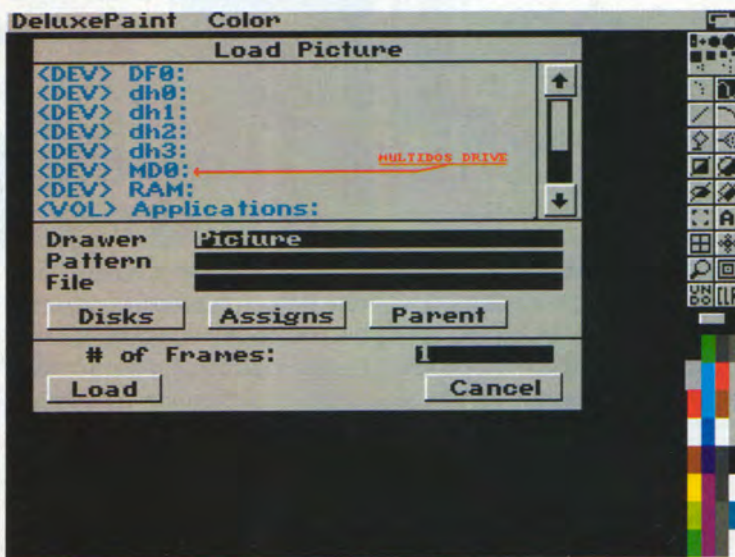
(AMIGA)



Αν σας είναι απαραίτητη η πρόσβαση σε δισκέτες MS-DOS μέσα από την Amiga σας και ψάχνετε για ένα καλό και εύχρηστο τρόπο, τότε το MULTIDOS ίσως σας προσφέρει αυτό που χρειάζεστε. Αν έχετε χρησιμοποιήσει στο παρελθόν το CROSSDOS, τότε δεν θα βρεθείτε σε άγνωστο έδαφος, με το MULTIDOS. Και αυτό, όπως και το CROSSDOS, επιτρέπουν την απευθείας πρόσβαση σε δισκέτες MS-DOS, 720KB, μέσα από κάποιο νέο όνομα drive, π.χ. PC0:, PC1: κ.λπ. για το CROSSDOS και MD0: κ.λπ. για το MULTIDOS. Έτσι, οι μονάδες αυτές εμφανίζονται στους file requesters των προγραμμάτων σας σαν κανονικά drives και μπορείτε να σώσετε και να φορτώσετε από δισκέτες MS-DOS, απευθείας από το software που χρησιμοποιείτε. Φυσικά η οικονομία χρόνου

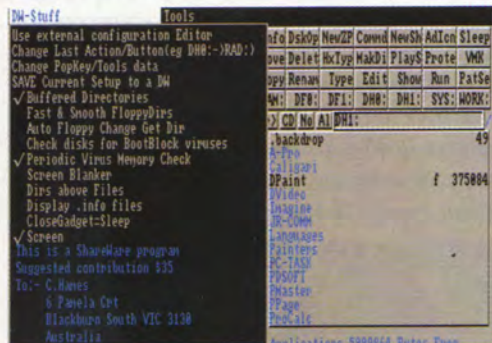
είναι τεράστια, αφού δεν απαιτείται καμία προετοιμασία όπως το φόρτωμα κάποιου μεταφραστικού προγράμματος. Ένα πρόβλημα όμως αυτών των προγραμμάτων είναι ότι το drive καθυστερεί

αρκετά να αναγνωρίσει τις δισκέτες, αφού πρέπει να ανιχνευτούν και τα δύο formats. Σε αυτό το σημείο, το MULTIDOS προσφέρει κάποιες options καλύτερα από το CROSSDOS, αφού με την κατάλληλη επιλογή του Device name, μπορεί να αποφύγει αυτές τις καταστάσεις. Η εγκατάσταση είναι πολύ απλή: τη MultiDOSFileSystem στο directory I του workbench, το MultiDOS.device στο devs και τρεις εντολές PCFormat - για το φορμάρισμα δισκετών MS-DOS, PCmountAll για τη σύνδεση των μονάδων του MS-DOS και PCKillAll για την αποσύνδεσή τους στο directory C με τις εντολές. Κάποια ακόμα features του συστήματος MULTIDOS μπορείτε να βρείτε στο συνοδευτικό κείμενο, καθώς και όλα τα παραπάνω, και, αν βιάζεστε να το προμηθευτείτε, ρίχτε μια ματιά στην CompuLink.



DirWork 1.54

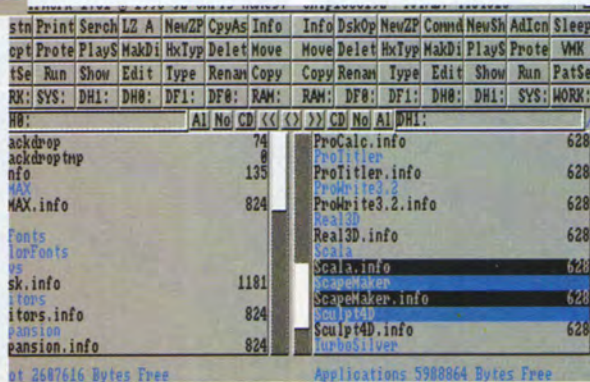
(AMIGA)



Πολλά Directory Utilities μας τριγυρίζουν, ειδικά τον τελευταίο καιρό, με τη μεγάλη εξαπλώση των σκληρών δίσκων για Amiga. Πολλά από αυτά μάλιστα είναι εμπορικά προγράμματα και προσφέρουν αρκετές δυνατότητες, όπως το παίξιμο ήχων, επίδειξη εικόνων Iff κ.λπ. Οι Public Domain βιβλιοθήκες σφύζουν από τέτοια προγράμματα, το DirWork όμως ξεχωρίζει από όλα και μάλιστα υπερβαίνει τις δυνατότητες αντίστοι-

χων εμπορικών.

Οι δυνατότητες του ποικίλλουν και αρχίζουν από VirusKiller ενσωματωμένο, πλήρως καθορίσιμη εμφάνιση και λειτουργίες, διπλή λίστα αρχείων, παραμέτρους για τον τρόπο εμφάνισης των αρχείων και directories, screen blanker και πολλά άλλα. Μπορεί να δουλεύει σε δική του οθόνη ή σε αυτή του WorkBench, ενώ είναι πλήρως συμβατό και με το νέο OS 2.0.



Εδώ, όμως, απλά αρχίζουν τα πράγματα, αφού το DirWork έχει ένα πολύ καλό User Interface και η διάταξη της οθόνης και των εργαλείων μπορεί να καθοριστεί από το χρήστη, είτε από τα μενού είτε από το βοηθητικό Editor που δίνεται μαζί με το πρόγραμμα (DWEdit). Ως έξτρα αξίζει να αναφέρουμε ότι μπορεί να παίζει ήχους και να δείχνει εικόνες, επιπλέον όμως να απεικονίζει icons σαν γραφικά. Επίσης μπορούμε να επεξεργαστούμε ένα αρχείο δεκαεξαδικά, να κάνουμε αναζήτηση strings και άλλα πολλά. Τέλος πολύ σημαντικό είναι το ότι μέσα από το DirWork μπορούμε και να ξεκινήσουμε προγράμματα. Έτσι, βλέπουμε ότι το Dirwork δεν είναι ένα απλό directory utility, αλλά ένα ολοκληρωμένο interface για την Amiga σας... Ένα ακόμα πολύ αξιολόγο πρόγραμμα, που μέσα από την CompuLink σας περιμένει να το κατεβάσετε με το modem σας.

PIXELWARE



ΜΠΕ.

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ.....100	PROGRAMMING112
MR BYTE.....102	(AMIGA)
SYSTEM INTERFACE104	PROGRAMMING (ST)...116
(AMIGA)	PEEK & POKE.....121
SYSTEM INTERFACE108	ΑΓΓΕΛΙΕΣ.....122
(ATARI ST)	ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ.....128

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ



AMIGA 600

! Αγαπητό Pixel,
Γεια σου και πάλι. Είναι η δεύτερη φορά που σου γράφω, αφού την πρώτη φορά δε δημοσιεύτηκε το γράμμα μου. Μπαίνω αμέσως στις ερωτήσεις μου, γιατί όλοι ξέρουμε ότι είσαι το καλύτερο περιοδικό.

1. Μπορεί το πληκτρολόγιο της Amiga 600 να συνδεθεί με την τηλεόραση και να παίξω παιχνίδια εκεί;

2. Υπάρχει κάποιο καλώδιο που να κάνει αυτή τη δουλειά; Αν ναι, ποιο είναι, πόσο κάνει και πού μπορώ να το βρω;

3. Μπορώ να παίξω παιχνίδια της Amiga 500 στην Amiga 600;

4. Ποια από τις δύο οθόνες μου συνιστάς σαν καλύτερη; Την Commodore 1084S ή την Philips;

Είμαι αρχάριος ακόμα στους υπολογιστές και θα ήθελα να δημοσιευτεί αυτό το γράμμα. Σας καταλαβαίνω, αφού κάθε μήνα δέχετε εκατοντάδες γράμματα, με αποτέλεσμα να δημοσιεύονται μόνο λίγα. Χίλια ευχαριστώ,

Καραπάνος Χρήστος
Δάφνη.

CD+Amiga = CDTV;

! Αγαπητό Pixel,
Πιστεύω ότι είσαι το καλύτερο περιοδικό του χώρου των Home Computers και όχι μόνο. Αλλά για να μη σε κουράζω, μπαίνω κατευθείαν στο θέμα.

Είμαι κάτοχος μιας Amiga 500 με 1 Mbyte μνήμη και εδώ και καιρό σκέφτομαι να την εξοπλίσω με 2ο disk drive και ένα modem μαζί ή με το CD-ROM A690 της Commodore. Έχοντας διαβάσει τις τιμές του modem και του disk drive και το ενδιαφέρον άρθρο για τις ελληνικές databanks (BBS) σε παιλιότερο τεύχος σου, ζητώ απειλησμένα τη βοήθειά σου ειδικά πάνω στο CD-ROM. Πόσο κοστίζει; Είναι συμφέρουσα αγορά; Είναι αλήθεια ότι αν το συνδέσω με την Amiga μου θα έχω μια Amiga και ένα CDTV μαζί;

Και, τέλος, για να μη σε κουράζω άλλο, πού θα το βρω; (μαγαζιά, τηλέφωνα κ.λπ.)

Ελπίζω σε δημοσίευση
Φιλικά,
Σάκης Μελανδίνος
Ποθύλυρος, Χαλκιδική

? Φίλε Σάκη, βρίσκεσαι μπροστά σε ένα δίλημμα. Το CD-ROM δεν έχει φτάσει ακόμα επίσημα τουλάχιστον στην Ελλάδα. Αλλωστε μόλις πριν από λίγους μήνες κυκλοφόρησε και στο εξωτερικό. Όπως καταλαβαίνεις, δεν μπορώ να σου πω την ακριβή τιμή του για δύο κυρίως λόγους.

Πρώτα, η τιμή του δεν έχει ακόμα σταθεροποιηθεί και η Commodore υποσχέθηκε ότι θα ελαττωθεί μέσα στις επόμενες εβδομάδες. Πάντως, κρίνοντας από την κατάσταση που έχει διαμορφωθεί μέχρι στιγμής, δεν πρόκειται να είναι χαμηλότερη από 120.000-150.000 δραχμές με τάση προς τα πάνω.

Στην Αγγλία που έχουν αρχίσει να διατίθενται τα πρώτα κομμάτια, η τιμή του κυμαίνεται από 300 έως 350 λίρες. Η αγορά του 2ου disk drive και του modem φαίνεται μάλλον φθηνή συγκριτικά με το CD-ROM.

Πάλι Amiga;

! Αγαπητό Pixel,
Είσαι αναμφισβήτητο το καλύτερο περιοδικό για Home Computers. Σκοπεύω να αγοράσω μια Amiga 500 plus με έγχρωμο μόνιτορ και το CD-DRIVE A 590. Θα ήθελα να μου απαντήσεις στα εξής ερωτήματα:

α. Τα adventures σε CD-ROM θα είναι το ίδιο καλά στην Amiga 500 plus όσο σε ένα PC με Super VGA;

β. Ποιο μόνιτορ είναι πιο καλό από το 1084S και ποια η ανάλυσή τους; Είναι στερεοφωνικό και ποια είναι η τιμή του;

γ. Γιατί η Amiga, ενώ μπορεί να απεικονίσει 128, 144 ακόμα και 256 χρώματα, ταυτόχρονα στην οθόνη απεικονίζει μόνο 32 χρώματα, τα οποία καταλαμβάνουν μόνο 5 KBytes από τη βασική μνήμη;

δ. Πόσα χρώματα απεικονίζει η Plus και ποιες οι αναλύσεις της;

ε. 1. Η A 500 plus έχει καλύτερο τσιπάκι ήχου από την A 500;

2. Η plus έχει την 16-bit Paula ή την 8-bit; Αν έχει την 8-bit ξέρετε αν υπάρχουν κάρτες με την 16-bit;

3. Πόσα κανάλια θγάζει η 16-bit Paula; Ελπίζω να μη σας κουράσα.

Ειλικρινά δικός σας,
Δημήτρης Τσακριδής
Ελασσόνα Λαρίσης

? Θα ήθελα να ζητήσω συγγνώμη από τους κατόχους άλλων υπολογιστών πέρα από την Amiga, αλλά αυτό το μήνα πνιγίκαμε κυριολεκτικά από γράμματα που αφορούσαν την Amiga. Ελπίζω να επανορθώσουμε σύντομα.

Αλλά ες δώσουμε τις απαντήσεις στο φίλο μας Δημήτρη. Λοιπόν, Δημήτρη, όπως θα διάβασες στο προηγούμενο Pixel η παραγωγή της Amiga 500 plus σταματάει και το βάρος της παραγωγής πέφτει στην Amiga 600. Ας ελπίσουμε η Commodore έχει κάνει τη σωστή κίνηση. Καλό θα ήταν να στραφείς προς αυτήν την κατεύθυνση και συ, ώστε να μην έχεις προβλήματα στο μέλλον.

α. Τα adventures που έχουν κυκλοφορήσει σε CD-ROM είναι λίγα και δεν μπορούμε να πούμε σε καμία περίπτωση ότι φτάνουν στα επίπεδα της Super VGA. Βέβαια, το μέλλον διαφαιίνεται λαμπρό, γι' αυτό λίγη υπομονή δε θα έβλαπτε!

Αναμένονται εκπλήξεις και μάλλον σύντομα! Αυτά που έχουν κυκλοφορήσει και έτυχε να δω στο CDTV ήταν εκπληκτικά, ειδικά το The case of the Cautious Condor με γραφικά που είναι έργα τέχνης και ήχο που βγαίνει κατευθείαν από το CD.

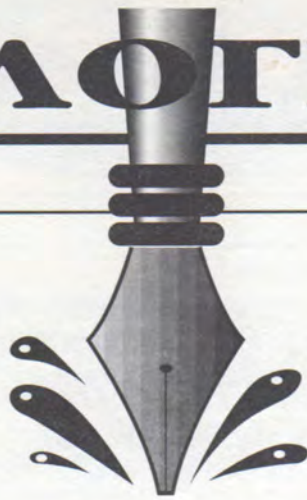
? Καλώς ήρθες στον απέραντο κόσμο των υπολογιστών φίλε Χρήστο. Ας δούμε τις ερωτήσεις σου:

1+2. Το πληκτρολόγιο της Amiga 600 δεν μπορεί να συνδεθεί με την τηλεόραση, εκτός αν πληκτρολόγιο εννοείς την ίδια την Amiga. Λοιπόν, η Amiga 600 μπορεί να συνδεθεί απευθείας με την τηλεόραση και μάλιστα με δύο τρόπους! Ο πιο εύκολος είναι να συνδεθεί με την έξοδο RF/TV (Composite) κατευθείαν με την κεραία της τηλεόρασης. Ο δεύτερος είναι, αν η τηλεόραση διαθέτει θύρα SCART/Eurojack, να συνδεθεί με κατάλληλο καλώδιο που θα βρεις στα περισσότερα Computer Shops. Ο δεύτερος τρόπος σύνδεσης έχει καλύτερη απόδοση συγκριτικά με τον πρώτο, αφού το composite σήμα ρίχνει την ποιότητα λόγω αντίστασης.

3. Τα περισσότερα παιχνίδια που κυκλοφορούν τώρα στην Amiga 500 δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερα προβλήματα στην Amiga 600. Κυρίως οι νέες κυκλοφορίες δεν έχουν απολύτως κανένα πρόβλημα. Μιλάμε πάντα για τα αυθεντικά προγράμματα, γιατί τα αντίγραφα...

4. Και οι δύο οθόνες είναι εξίσου καλές. Η επιλογή είναι καθαρά δική σου! Προτίμησε κάποια στερεοφωνική έκδοση, για καλύτερη απόδοση στον ήχο. Τόσο η οθόνη της Commodore όσο και της Philips έχουν στερεοφωνικές εκδόσεις, αλλά είναι λίγο ακριβότερες. Και πάλι καλώς ήρθες στο χώρο της Πληροφορικής!

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ



β. Υπάρχουν πολλά monitors, που είναι πολύ καλύτερα από το συγκεκριμένο μοντέλο της Commodore με πολύ καλύτερες αναλύσεις και πολύ καλύτερη απόδοση. Μιλάμε πλέον για επαγγελματικά monitors με τιμές που στην καλύτερη των περιπτώσεων δεν είναι χαμηλότερες από 150.000 δραχμές. Το 10845 έχει αρκετά καλή απόδοση, είναι στερεοφωνικό και νομίζω ότι καλύπτει πλήρως τις ανάγκες σου. Η αγορά ενός MultiMonitor είναι μάλλον περιττή και άκρως δαπανηρή!

γ. Η Amiga μπορεί να απεικονίσει όχι μέχρι 256 χρώματα, αλλά μέχρι 4.096 ταυτόχρονα στην οθόνη σε χαμηλή ανάλυση 320x256 ή 320x512 στο HAM mode. Το μέγεθος που καταλαμβάνουν στη δισκέτα πολλές φορές ξεπερνάει τα 120 KBytes, ενώ στη μνήμη καταλαμβάνουν περίπου στα 48 με 64 KBytes.

Το πρόβλημα που υπάρχει είναι ότι το HAM mode

είναι κάπως ιδιότροπο. Τα χρώματα σε μια εικόνα δεν είναι ανεξάρτητα, αλλά το καθένα εξαρτάται από το γειτονικό του! Έτσι, η κίνηση ενός software sprite δημιουργεί προβλήματα στα background γραφικά.

Βέβαια, τα hardware sprites δεν έχουν τέτοιο πρόβλημα, αλλά πολλούς περιορισμούς. Από την άλλη πλευρά, όπως θα καταλαβαίνεις, για να φορ-

τωθεί μια τέτοια εικόνα θα χρειαστεί περισσότερη ώρα και η χρήση σκληρού δίσκου γίνεται αναγκαία! Νομίζω ότι αυτά είναι αρκετά, για να σου δώσω να καταλάβεις τους λόγους που δεν χρησιμοποιείται αυτή η ανάλυση σε παιχνίδια. Τώρα όμως με τη χρήση των CDs πολλά θα παραμεριστούν. Γι' αυτό, όπως, είπα λίγη υπομονή. Βρισκόμαστε σε περίοδο εξελίξεων!

δ. Θα σε παραπέμνω στα τεύχη 83, 86 και 87.

ε. Αυτή τη στιγμή, όλες οι Amiga χρησιμοποιούν την 8-bit Paula, που φαίνεται να τα πηγαίνει πολύ καλά. Ωστόσο, πολλά έχουν ειπωθεί για μια 16-bit Paula, αλλά τίποτα δεν έχει παρουσιαστεί ακόμα. Από αυτά που έχει ανακοινώσει επίσημα η Commodore είναι η κυκλοφορία κάποιας Amiga με ενσωματωμένο sampler που κάνει δειγματοληψία στα 57 KHz και νέο τσιπάκι ήχου.

Περισσότερες πληροφορίες στα επόμενα τεύχη του Pixel.

ΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

ΒΟΗΘΕΙΑ! ΙΟΙ!

Αγαπητό Pixel,

Πριν από λίγο καιρό αγόρασα μια μεταχειρισμένη Amiga 500 με 1 Mbyte μνήμη και έχω το εξής πρόβλημα: Σχεδόν παντού μου εμφανίζεται ένα System Requester που λέει: Error validating disk

Key 880 checksum error

Αν πατήσω το Cancel, εμφανίζεται ένα άλλο System Requester που γράφει: Disk structure corrupt

Use DISKDOCTOR to correct it

Ξαναπατώντας το Cancel (με το Retry δε γίνεται τίποτα), εμφανίζεται ένα τρίτο και τελευταίο System Request που λέει:

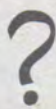
Not a DOS disk in unit 0

Υστερα από αυτό δε γίνεται τίποτα ούτε με το Retry ούτε με το Cancel. Μήπως για όλα αυτά φταίει κάποιο Virus; Αν ναι, μπορεί να μου πεις κάποιο Virus Killer που μπορεί να το σκοτώσει; Αν όχι, πες μου κάποιο τρόπο για να το σταματήσω. Συγγνώμη που σε κούρασα.

Ευχαριστώ,

Γιώργος Βερυγάκης

Καλλιθέα



Αποφάσισα να απαντήσω αυτό το γράμμα που έφτασε στα χέρια μου, μια και τα τηλέφωνα που δεχόμαστε με το ίδιο θέμα δεν είναι λίγα κάθε εβδομάδα. Τα πράγματα μπορεί να μην είναι τόσο δραματικά όσο φαίνονται. Μπορεί να είναι ιός, μπορεί όμως και όχι. Ας δούμε το θέμα αναλυτικά και ας εξετάσουμε όλες του τις πλευρές.

Ας πούμε, για παράδειγμα ότι έχουμε φορτώσει το Workbench και βάζουμε μία δισκέτα (π.χ. ένα παιχνίδι) στο drive. Τότε, μπορεί να

εμφανιστούν τα μηνύματα που μας αναφέρει ο φίλος μας. Αλλά θα σταθούμε στο τελευταίο, περισσότερο, που δίνει μια σημαντική πληροφορία. Η δισκέτα που βάλουμε στο drive δεν είναι DOS, δηλαδή η Amiga δεν αναγνωρίζει το format της δισκέτας. Αν δεχτούμε τέτοιο μήνυμα, μπορούμε να καθισχύσουμε λιγάκι. Είναι ΣΧΕΔΟΝ σίγουρο ότι δεν πρόκειται για κάποιο ιό.

Και λέω σχεδόν, γιατί ποτέ δε ξέρεις!!! Αν είναι ωστόσο κάποιος ιός, είναι σίγουρα bootblock, δηλαδή έχει γραφτεί στο πρώτο block/track της δισκέτας. Κάποιο "αντιβιοτικό" θα τον ανακαλύψει γρήγορα και θα τον εξουδετερώσει. Η δεύτερη περίπτωση και πιο ανησυχητική είναι να εμφανιστούν μόνο τα δύο πρώτα μηνύματα. Εδώ υπάρχουν δύο υποπεριπτώσεις. Η πρώτη και η πιο απλή είναι, την ώρα που γραφόταν κάτι στη δισκέτα, να κάναμε reset στην Amiga ή να βγάλαμε τη δισκέτα από το drive. Τότε, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε κάποιο διορθωτικό, όπως το Disk Doctor και πολλά άλλα.

Η δεύτερη και πιο επικίνδυνη είναι η ύπαρξη κάποιου ιού. Τέτοια μηνύματα (System Requests) παρουσιάζει ο ιός Saddam, χωρίς να σημαίνει ότι είναι κατά ανάγκη αυτός! Ένα καλό αντιβιοτικό (Virus Killer) θα λύσει το πρόβλημα κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Υπάρχουν εξαιρετικά τέτοια προγράμματα στις PD βιβλιοθήκες. Τέτοια είναι το Virus Checker, το BootX και πολλά άλλα.

Τέλος, αν κάνουμε Boot με μια δισκέτα και μας βγάλει τέτοια μηνύματα, το πιθανότερο είναι να συμβαίνει μια από τις δύο τελευταίες περιπτώσεις. Μια παρατήρηση: Είναι φανερό ότι το θέμα των ιών έχει γίνει πιο ορθόληρη επιστήμη: Από τη δημιουργία ενός ιού, την αναπαραγωγή του, την εξέλιξη του και το "θάνατό" του! Προς στιγμή ένιωσα σαν γιατρός!

Mr. Byte

AMIGA 500 PLUS ή AMIGA 600

? Αγαπητό Pixel, είμαι 18 χρονών και κάτοχος ενός πολύ παλιού Atari 520 ST, από την εποχή που έγινα φανατικός αναγνώστης σου. Αυτή τη στιγμή, μετά από πολλή σκέψη και κυρίως οικονομία, έχω πάρει την απόφαση να τον αντικαταστήσω με κάτι καινούριο και, αφού απέρριψα την ιδέα να πάρω μεγαλύτερο Atari, ταλαντεύομαι μεταξύ της Amiga 500 plus και της Amiga 600. Δεν έχω καταλάβει τις διαφορές τους, πέρα από την πολύ διαφορετική τους εμφάνιση, και θα ήθελα να μου προτείνεις μία από τις δύο. Έχουν προβλήματα συμβατότητας, όπως έχω ακούσει να λέγεται, με τις παλιότερες Amiga; Αν ναι, μπορώ να αγοράσω μια παλιά Amiga (αμεταχειρίστη όμως) και να τρέχει όλο το software;

Θέλω να λάβεις υπόψη σου ότι είμαι αρκετά μεγάλο παιδί πια, και αρκετές φορές βαριέμαι να παίζω ατελείωτα games (ίσως βέβαια στην Amiga να μη με πειράζει καθόλου!!!) και το γυρίζω σε κάτι πιο σοβαρό...

Συγχαρητήρια για την πολύ καλή δουλειά που κάνετε, ιδιαίτερα τον τελευταίο καιρό, που το επίπεδο του PIXEL έχει ανέβει στα ύψη. Τέλος, αν και αποχωρών Αταρόβιος, θα σε παρακαλέσω να μην ξεχνάς και αυτή τη μερίδα των χρηστών σου, όπως είχες κάνει στο παρελθόν.

Φιλικά,
Αρης Τσίπουρας.

! Φίλε Αρη,
Αρκετά πολύπλοκο το θέμα που θέτεις, αν μάλιστα αναλογιστείς ότι διάφορα καταστήματα στην Αθήνα βρίσκονται σε κόντρα για το θέμα. Ίσως σε βοηθήσω να πάρεις μια απόφαση, αν σου πω ότι η Commodore έχει σταματήσει την παραγωγή της Amiga 500+ γιατί ήταν αντί-

Όπως κάθε μήνα, και αυτή τη φορά έχουμε συγκεντρώσει τις απορίες σας για να προσφέρουμε τη βοήθειά μας στο θέμα που σας απασχολεί.

• του Γιώργου Κακαλιέτρη
και του Ηλία Μανεισιώτη

παλος της 600, με αποτέλεσμα ο καταναλωτής να οδηγείται σε δίλημμα, ενώ, όπως εσύ, έτσι και οι κατασκευάστριες εταιρίες υποστήριζαν την 500+ αντί για το νέο μηχάνημα.

Βέβαια, το ότι την κατάργησε δεν σημαίνει σχεδόν τίποτε γιατί υπάρχει τεράστιο stock από περιφερειακά (σκληροί δίσκοι, μνήμες κ.λπ.) για την 500+ και 500, τα οποία δεν υπάρχουν αυτή τη στιγμή για την 600 και μάλλον θα αργήσουν αρκετά να βγουν στην αγορά. Και όχι μόνο υπάρχει στοκ, αλλά είναι τόσο μεγάλος ο αριθμός Amiga 500 και 500+ που έχουν πουληθεί, που θα παράγονται και νέα περιφερειακά για τα μοντέλα αυτά. Από την άλλη πλευρά, η 600άρα έχει ενσωματωμένο κοντρόλερ για εσωτερικό πολύ φθηνό σκληρό δίσκο που δεν υπάρχει στην 500+ και RF modulator για να στείλεις την εικόνα της σε απλή τηλεόραση χωρίς SCART. Έχει μια επιπλέον θύρα για cartridges, που δεν υπήρχε στην 500+, αλλά, από την άλλη, δύσκολα θα βρεις επέκταση μνήμης πάνω από 1 MB που ήδη έχει (όπως και η 500+).

Γνωστά περιφερειακά, όπως το ACTION REPLAY, δεν μπαίνουν στην 600άρα όπως δεν μπαίνουν και οι κλασικοί καλοί σκληροί δίσκοι της 500. Το λειτουργικό και τα προβλήματα συμβατότητας για plus και 600 είναι περίπου ίδια, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι δεν πρέπει να σκέφτεσαι καθόλου την αγορά μιας απλής 500άρας. Αν πιστεύεις ότι σε 2-3 χρόνια θα την αλλάξεις,

τότε θα σου πρότεινα την plus. Αν σκοπεύεις να "τελειώσεις" με αυτό το computer, τότε πάρε την 600άρα και περίμενε... Όσο για τους λοιπούς Αταρόβιους, τους δώσαμε τον κύριο Μανεισιώτη να κάνουν τη ...δουλειά τους.

Βοήθεια! Κόλλησε η Amiga μου

? Αγαπητό Pixel, είμαι σχετικά νέος αναγνώστης σου και πρώτη φορά παίρνω το θάρρος να σου γράψω, κι αυτό για δύο λόγους: πρώτον για να σε συγχαρώ για τη μεγάλη σου προσφορά σε εμάς τους αναγνώστες και δεύτερον για να σε ρωτήσω σχετικά με ένα θέμα που με απασχολεί εδώ και λίγο καιρό, το Guru της Amiga. Σε πρώτη φάση, θα ήθελα να μάθω, αν γίνεται, ποιες είναι οι αιτίες που το προκαλούν, ιοί ή κανονικά προγράμματα; Είναι ένδειξη ότι η Amiga είναι προσβλημένη από κάποιο ιό; Υπάρχει κάποιος τρόπος να τα αποφύγω; Επειδή μερικές φορές έχω χάσει σοβαρές δουλειές μου (κείμενα), μπορώ να κάνω κάτι για να γλιτώσω τη δουλειά μου πριν από το RESET; Τέλος, μαζί με αυτό, εμφανίζονται και κάποια νούμερα. Ποια η σημασία τους; Ελπίζω να μπορείς να μου δώσεις μία απάντηση, γιατί έψαξα στα manuals της Amiga μου αρκετά καλά, και είσαι η τελευταία μου ελπίδα..

Ενας πολύ ταλαιπωρημένος αναγνώστης σου από την Αθήνα.
Φιλικά, Νίκος.

! Φίλε Νίκο, σε ευχαριστούμε για τα καλά σου λόγια και ελπίζω να μη σε διαψεύσω με την απάντησή μου, η οποία, όπως βλέπεις τώρα που τη διαβάζεις, εκδίδεται 20 μέρες μετά την αποστολή του γράμματός σου (χρόνος ρεκόρ). Το Guru σίγουρα μας έχει ταλαιπωρήσει όλους πολύ, αλλά αυτό δεν θα πει ότι πρέπει και να το μισείς, γιατί σίγουρα είναι προτιμότερο από το να γινόταν απευθείας RESET...

Το κόκκινο αυτό μήνυμα έχει σκοπό να σε πληροφορήσει για το τι συνέβη και "κόλλησε" η Amiga σου. Τα νούμερα που έρχονται μαζί του δείχνουν το σημείο και την αιτία που προκάλεσε το crash.

Βέβαια μερικές φορές η κακόμοιρη η Amiga δεν προλαβαίνει καν να βγάλει το Guru και το RESET έρχεται κατευθείαν. Αν σε ενδιαφέρουν οι συγκεκριμένοι λόγοι που προκαλούν το Guru, αν και δεν νομίζω, μπορεί να τους βρεις με τη βοήθεια ενός PD προγράμματος στην CompuLink (νομίζω ότι λέγεται Guru).

Οι πιο συχνές αιτίες είναι πρώτον η έλλειψη μνήμης για να ανοιχτεί μία βιβλιοθήκη και δεύτερον κάποιο λάθος διευθυνσιοδότησης μη συμβατό με την CPU του υπολογιστή σου. Πολλές φορές, η αιτία είναι κάποιος ιός, αλλά όχι πάντα.

Μπορεί μάλιστα να είναι το ίδιο το πρόγραμμα που χρησιμοποιείς γι' αυτά τα κείμενά σου. Σε περίπτωση που η αιτία του Guru δεν είναι το software που χρησιμοποιείς για το editing, αλλά κάτι άλλο (κάποιο προγράμματάκι που τρέχει παράλληλα), τότε κάτι μπορείς να κάνεις: Μέσα στην CompuLink υπάρχει το BrinkGuruBack, το οποίο σε επαναφέρει στο λειτουργικό, χωρίς να γίνει RESET, με τα προγράμματα που δε βλάπηκαν να τρέχουν κανονικά.

Mr. Byte

Το παλιό GOMF (Get Out My Face) κάνει περίπου το ίδιο. Όμως πάντα ο καλύτερος και πιο σίγουρος τρόπος είναι να σώζεις συχνά τη δουλειά σου (αν δεν έχεις, σκέψου σοβαρότερα ένα HardDrive). Αν έχεις 1/2 MB ίσως σε βοηθήσει και λίγη μνήμη παραπάνω.

Emulators, viruses and errors

? Αγαπητό Pixel, Εδώ και ένα χρόνο περίπου είμαι κάτοχος ενός Atari 1040 STE με μονόχρωμο monitor και είμαι πολύ ευχαριστημένος από την απόδοσή του. Στη σχολή μου όμως χρησιμοποιούμε PCs και δουλεύω με προγράμματα, αντίστοιχα των οποίων δεν κυκλοφορούν στον Atari.

Επειδή δεν είμαι διατεθειμένος να ανταλλάξω τον υπολογιστή μου με ένα συμβατό, αποφάσισα να αγοράσω ένα PC emulator. Θα μπορούσες να με βοηθήσεις στην επιλογή;

Κάποιες άλλες ερωτήσεις:

Μερικές φορές, ενώ δουλεύω κανονικά με τον υπολογιστή, το ποντίκι "τρελαίνεται" και ο pointer κάνει τις αντίθετες κινήσεις από αυτές που θέλω. Τι μπορεί να φταίει, δεδομένου ότι το ποντίκι φαίνεται εντάξει;

Αντέγραψα μια δισκέτα από ένα φίλο μου και τρέχοντας το πρόγραμμα μου βγάζει ένα μήνυμα "TOS error #35" και επιστρέφει στο desktop. Τι σημαίνει αυτό;

Σε ευχαριστώ εκ των προτέρων

Αλέξης Ηλιόπουλος
Αθήνα

! Φίλε Αλέξη, Δεν είσαι ο μόνος που έχει αντιμετωπίσει αυτό το δίλημμα, αν και δε φαντάζομαι ότι νιώθεις καλύτερα μετά από

αυτή τη διαπίστωση. Στο θέμα μας τώρα:

Κυκλοφορούν τέσσερις πολύ καλοί IBM emulators - ATonce Plus, ATonce 386SX, ATSpeed C16 και Supercharger Plus 286.

Η ATonce Plus είναι ένας 16-bit 80286 emulator με clock speed 16 MHz. Υποστηρίζει Hercules, Olivetti, Toshiba3100, CGA, mono EGA και VGA, οπότε δε θα έχεις κανένα πρόβλημα, μιας και διαθέτεις μονόχρωμο monitor.

Η ATonce 386SX έχει τον 386SX στα 16 MHz, ενώ διαθέτει θέση για το μαθηματικό συνεπεξεργαστή 80387SX.

Το Norton SI δίνει δείκτη 8,4 που ανεβαίνει στα 15, αν χρησιμοποιηθεί προαιρετική 512K FAST RAM. Υποστηρίζονται mono EGA και VGA.

Η ATSpeed C16 χρησιμοποιεί ένα 80286 στα 16 MHz, έχει θέση για μαθηματικό συνεπεξεργαστή και υποστηρίζει mono EGA και VGA. Διατίθεται με το DR-DOS 5.

Ο Supercharger Plus 286 είναι ο μόνος emulator που δε χρειάζεται τεχνικό για την εγκατάστασή του, μιας και, σαν εξωτερική μονάδα που είναι, συνδέεται στη θύρα DMA.

Κυκλοφορεί σε δυο εκδόσεις 12 MHz ή 16 MHz. Το πλεονέκτημά του έναντι των προηγούμενων είναι οι δυο θύρες επέκτασης, πράγμα που σημαίνει ότι μπορείς να χρησιμοποιήσεις κάρτες θόνης, κάρτες σκληρού δίσκου ή οτιδήποτε άλλο συνδέεται στα PC.

Ακριβείς τιμές θα μάθεις στα καταστήματα περί τη Στουρνάρη. Αν δεν απατώμαι πάντως, η ATonce είναι η φθηνότερη (γύρω στις 37.000 δρχ.).

Κάποιες άλλες απαντήσεις:

i. Προμηθεύσου ένα πρόγραμμα ανίχνευσης ιών και εξέτασε όλες τις δισκέτες σου. Είναι πολύ πιθανό να "υποφέρεις" από τον εκνευριστικό αλλά άκακο

GhostVirus.

Είναι ένας ιός που παραμένει στη μνήμη (ακόμα και μετά από reset) και αντιγράφει τον εαυτό του σε όσες δισκέτες write-unprotected βάζεις στο drive σου.

Υστερα από ένα ορισμένο αριθμό επιτυχημένων εγγραφών, αρχίζει να "παίζει" με το mouse που συμπεριφέρεται, όπως ακριβώς μου περιέγραψες. Διαδικασία "αποστείρωσης": Κλείσε τον υπολογιστή σου για τουλάχιστον δέκα δευτερόλεπτα και μετά κάνε boot με μια "καθαρή" δισκέτα, αλλιώς περίμενε λίγο.

Εστω και χωρίς δισκέτα, ο Atari σε βγάζει στο desktop ύστερα από σαράντα δευτερόλεπτα περίπου, αφότου τον άνοιξες.

Με αυτόν τον τρόπο θα είσαι σίγουρος ότι δεν υπάρχει ιός στη μνήμη. Μετά φορτώνεις το πρόγραμμα ανίχνευσης και εξετάζεις μία μία όλες τις δισκέτες σου, "αποστειρώνοντας" όσες έχουν προσβληθεί από τον GhostVirus ή όποιον άλλον ιό ανακαλύψεις.

Διαδικασία πρόληψης:

Εξέταζε με το πρόγραμμα ανίχνευσης κάθε καινούρια δισκέτα που προμηθεύεσαι από φίλους σου και μη βάζεις write-unprotected δισκέτες στο drive σου, αν έχεις υπόνοιες ότι κυκλοφορούν ιοί στη δισκετοθήκη σου.

ii. Το συγκεκριμένο μήνυμα σημαίνει ότι έχουν εξαντληθεί τα file handles, έχεις ανοίξει δηλαδή πάρα πολλά αρχεία.

Επειδή στην περίπτωση που αναφέρεις δε συμβαίνει αυτό, το πιο πιθανό είναι να έγινε κάποιο λάθος στην αντιγραφή ή η δισκέτα να ήταν χρησιμοποιημένη υπέρ το δέον.

Ακολουθεί ένας πίνακας με τα μηνύματα που στέλνει το TOS σε περίπτωση που γίνεται κάποιο λάθος είτε από το χρήστη είτε από το πρόγραμμα:

BIOS Errors

Error Number Description

- 0 Action successful (no error)
- 1 General Error
- 2 Device not ready, not connected or busy
- 3 Command not understood by the device
- 4 Soft error while reading sector
- 5 Bad parameter, cannot do request
- 6 Drive could not seek to that track
- 7 Bad boot sector
- 8 Sector couldn't be located
- 9 Printer out of paper
- 10 Write operation failed
- 11 Read operation failed
- 12 Reserved
- 13 Write operation failed because media was read only or write protected
- 14 Write operation failed because disk was changed since last operation
- 15 Operation requested for a device unknown to the BIOS
- 16 Format operation resulted in one or more bad sectors
- 17 Ask user to insert disk

GEMDOS Errors

- 32 Invalid function number
- 33 File not found
- 34 Path not found
- 35 No file handles available
- 36 Access denied
- 37 Invalid handle
- 39 Insufficient memory
- 40 Invalid memory block address
- 46 Invalid drive specification
- 47 No more files
- 64 Range error
- 65 GEMDOS internal error
- 66 Not an executable file
- 67 Memory block growth failure

SYSTEM INTERFACE

AMIGA

Γεγονότα από gadgets IDCMP

Είχαμε περιγράψει τον προηγούμενο μήνα πώς μπορούμε να ορίσουμε τις παραμέτρους για ένα gadget και πώς μπορούμε να το ενεργοποιήσουμε. Αυτό το μήνα, μας απασχολεί το πώς θα μάθουμε αν ο χρήστης χρησιμοποίησε και πώς το mouse, πάνω σε αυτό το gadget.

• του Γιώργου Κακαλέτρη

ΒΗΜΑ 1ο. Καθορισμός και άνοιγμα του παραθύρου, από όπου τελικά θα πάρουμε ένα δείκτη σε μία δομή Window, που θα μας προμηθεύσει αργότερα με τις απαραίτητες πληροφορίες για τη λειτουργία του προγράμματός μας.

Στη δομή αυτή καθορίζουμε και το είδος των μηνυμάτων που θα παίρνουμε από τα gadgets. Παράλληλα, ορίζουμε τα gadget μας, που θα συνδέσουμε στο παράθυρό μας. Από εδώ παίρνουμε δομές τύπου Gadget.

ΒΗΜΑ 2ο. Με το κάλεσμα της ρουτίνας AddGadget, συνδέουμε ένα ένα όλα τα gadgets μας στο παράθυρό μας.

ΒΗΜΑ 3ο. Στο κυρίως loop του προγράμματός μας ελέγχουμε αν έχει έρθει ένα μήνυμα από τα gadgets μας στην IDCMP θύρα του παραθύρου μας.

ΒΗΜΑ 4ο. Σε περίπτωση μηνύματος εντοπίζουμε την πληροφορία που μεταφέρει αυτό το

gadget, το οποίο πατήθηκε, και πράττουμε ανάλογα.

ΒΗΜΑ 5ο. Πριν από το τέλος του προγράμματος, αποσυνδέουμε με τη RemoveGadget όλα τα gadgets που έχουμε προσαρτήσει στο παράθυρό μας και ύστερα το κλείνουμε και αυτό.

Ας δούμε όμως τι είδους μηνύματα μπορούμε να πάρουμε από τα Gadgets:

Πρώτον μπορούμε να ειδοποιούμαστε αν ο χρήστης έχει πατήσει το αριστερό mouse button πάνω στο gadget και, μάλιστα, τη στιγμή που το πατάει.

Δεύτερον μπορεί να μας έρχεται το μήνυμα μόνο, όταν ο χρήστης απελευθερώσει το κουμπί πάνω στο Gadget μας και αφού το έχει πατήσει πάνω σε αυτό. Ετσι, του δίνεται η ευκαιρία να δει πού σημαδεύει και να μετανιώσει έστω και την τελευταία στιγμή.

Τρίτον μπορούμε να παίρνουμε τις θέσεις του ποντικιού, όσο το αριστερό mouse button είναι πατημένο και αφού πατήθηκε πάνω

σε κάποιο από τα gadgets μας.

Το τι μηνύματα θα μας έρθουν καθορίζεται από τα εξής: Από το τι έχει μπει στα IDCMP Flags της δομής NewWindow που χρησιμοποιήθηκε για το άνοιγμα του παραθύρου.

Σε περίπτωση μηνυμάτων κίνησης του ποντικιού, έχει σημασία και το αν έχει δοθεί η REPORT MOUSE στα Activation flags της ίδιας δομής από τις τιμές που έχουν δοθεί κατά τον ορισμό του Gadget στο Activation. Ετσι, αν θέλουμε να πάρουμε από το IDCMP του παραθύρου μας πληροφορίες για την απελευθέρωση του mouse button πάνω στο gadget, πρέπει και το παράθυρο να έχει το IDCMP flag GADGETUP, αλλά και το gadget να έχει στο Activation το RELVERIFY.

Αντίστοιχα, αν θέλουμε την πληροφορία κατά το πάτημα, τότε στο IDCMP του παραθύρου δίνουμε GADGETDOWN, ενώ στο gadget GADIMMEDIATE.

Τέλος, για την περίπτωση της κίνησης του ποντικιού, που αναφέραμε, ο συνδυασμός είναι MOUSEMOVE στο παράθυρο και FOLLOWMOUSE στο gadget.

Εστω λοιπόν, ότι εμείς έχουμε σωστά προετοιμάσει το παράθυρο και τα gadgets μας για τα γεγονότα που περιμένουμε.

Πώς όμως θα έρθουν σε εμάς οι πληροφορίες για το τι έγινε, αν έγινε κάτι από αυτά που μας ενδιαφέρουν;

Αυτό γίνεται μέσω της θύρας IDCMP του παραθύρου μας, την

Ας σημειώσουμε ότι αρχικά θα αναλύσουμε την περίπτωση των πιο απλών μορφών gadgets που είναι τα boolean και τα string. BOOLEAN είναι αυτά που είναι απλά κουτιά. STRING (και INTEGER) είναι εκείνα, τα οποία μετά το πάτημα του mouse button μέσα τους, εμφανίζουν ένα δρομέα που περιμένει για την πληκτρολόγηση κειμένου (ή αριθμού) μέχρι το πάτημα του RETURN ή την επιλογή ενός άλλου GADGET. Υπενθυμίζουμε ότι υπάρχει μία ακόμη κατηγορία Gadgets, τα αναλογικά, τα οποία είναι πιο πολύπλοκα στην κατασκευή και για τα οποία θα μιλήσουμε κάποια άλλη στιγμή.

Είχαμε πει λοιπόν ότι, για να χρησιμοποιήσουμε ένα gadget, πρέπει πρώτα να ορίσουμε τη θέση του (με την έννοια της πάνω αριστερής γωνίας του) και τις διαστάσεις του (ύψος - πλάτος) του κουτιού που θα πατιέται με το mouse καθώς και μερικές άλλες συμπληρωματικές, απαραίτητες όμως, παραμέτρους. Αυτά γίνονται, δίνοντας αρχικές τιμές στη δομή Gadget που περιγράφει το gadget.

Στη συνέχεια, λέμε στο σύστημά να συνδέσει το gadget μας στο παράθυρό μας μέσω της συνάρτησης AddGadget και, τέλος, να το ενεργοποιήσει με τη βοήθεια της RefreshGadget.

Συνοπτικά, αυτά φαίνονται στην παρακάτω λίστα, καθώς και ένας δρόμος για να διαβάσουμε το πάτημα ενός gadget:

SYSTEM INTERFACE

οποία τόσες φορές έχουμε αναφέρει μέχρι τώρα. Τι είναι όμως αυτή η θύρα; Η IDCMP θύρα ενός παραθύρου είναι ουσιαστικά ένα μέρος, στο οποίο έρχονται οι πληροφορίες από το σύστημα, αν κάτι από αυτά που μας ενδιαφέρουν έχει συμβεί στο παράθυρό μας.

Αυτά που μας ενδιαφέρουν έχουν οριστεί, όπως είπαμε παραπάνω (υπάρχουν ακόμη περισσότερα μηνύματα από τα GADGETUP, MOUSEMOVE κ.λπ.). Μέσα στη δομή window που μας επιστρέφεται από τη συνάρτηση OpenWindow() - η διεύθυνσή της δηλαδή - υπάρχει και ένα πεδίο με όνομα UserPort, τύπου δείκτη σε δομή MsgPort.

Αυτή είναι η διεύθυνση όπου, σε περίπτωση που συμβεί κάτι, θα μας έρθει η πληροφορία για το γεγονός. Βέβαια, δε χρειάζεται να διαβάζουμε συνεχώς ή απευθείας αυτή τη διεύθυνση, για να βρούμε τι έγινε. Το σύστημα μας προσφέρει μερικές ρουτίνες γι' αυτή τη δουλειά, οι οποίες καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις.

Ο πρώτος τρόπος, για να ειδοποιηθούμε για ένα γεγονός, είναι σε τακτά χρονικά διαστήματα να κοιτάζουμε αν κάτι έγινε σε αυτή τη θύρα μηνυμάτων, και, αν ναι, να το επεξεργαζόμαστε, αν όχι να εκτελούμε κάποιο κώδικα του προγράμματός μας. Η συνάρτηση που διαβάζει τη θύρα και καλύπτει αυτή την απαίτηση είναι η GetMessage(). Η πλήρης σύνταξή της είναι η εξής:

```
result = GetMessage(message_port)
```

όπου result ένας δείκτης σε δομή Message και έχει κάποια τιμή διαφορετική από NULL, αν έχει συλλεχτεί κάποιο μήνυμα, αλλιώς είναι NULL. Το message_port είναι η διεύθυνση της IDCMP θύρας μηνυμάτων μας, δηλαδή η διεύθυνση που δείχνει το πεδίο

UserPort της δομής window που έχουμε από κατασκευής του παραθύρου μας.

Εστω λοιπόν ότι NULL η απάντηση στο result. Τότε δεν έχει γίνει τίποτε ενδιαφέρον, και μπορούμε να κάνουμε κάτι άλλο μέχρι να ξανακοιτάξουμε.

Αν όμως υπάρχει κάποια τιμή, τότε αυτή είναι η διεύθυνση του μηνύματος (δομή Message) που ήρθε. Η δομή Message περιέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για τον εντοπισμό της πηγής του μηνύματος. Πριν όμως περάσουμε στην αναζήτηση της αιτίας, πρέπει να τονίσουμε το εξής:

Αμέσως με το που θα πάρουμε ένα μήνυμα, πρέπει να αντιγράψουμε τη δομή Message που πήραμε σε μια άλλη περιοχή δική μας. Αυτό γίνεται, γιατί αν γίνει κάτι ακόμη που μας ενδιαφέρει, τότε το σύστημα θα δεσμεύσει και άλλη μνήμη για μια νέα δομή Message, πράγμα το οποίο είναι σπατάλη και κατακερματισμός μνήμης.

Και η αντιγραφή δεν αρκεί. Πρέπει να πούμε και στο σύστημα ότι πήραμε το μήνυμά του και μπορεί να ξαναπάρει τη μνήμη που το είχε αποθηκεύσει. Πρέπει δηλαδή να απαντήσουμε στο μήνυμά του.

Αυτό γίνεται με τη συνάρτηση ReplyMsg(), η οποία σαν μοναδική παράμετρο παίρνει τη διεύθυνση του μηνύματος που μας έστειλε το σύστημα (το result που είπαμε στην GetMessage()). Αυτή η πληροφορία είναι αρκετή, για να εντοπιστεί από το σύστημα η μνήμη που καταλαμβάνει το μήνυμα και να ξαναχρησιμοποιηθεί για ακόλουθο γεγονός. Η σύνταξη της ReplyMsg() είναι:

```
ReplyMsg(message);
```

Συνοψίζοντας, για να πάρουμε ένα μήνυμα από το intuition, πρέπει να κάνουμε τα εξής:

1. Να ετοιμάσουμε μία τουλάχιστον πηγή μηνύματος (έστω ένα gadget).

2. Να πούμε στο παράθυρο ότι αυτό το είδος μηνυμάτων μας ενδιαφέρει και να μας το δώσει, όταν γίνει κάτι.

3. Να κοιτάξουμε αν ήρθε κάποιο τέτοιο μήνυμα.

4. Να το αντιγράψουμε κάποιο για περαιτέρω επεξεργασία και αναγνώριση.

5. Να απαντήσουμε ΑΜΕΣΩΣ στο σύστημα ότι τελειώσαμε με τη χρήση του πρωτότυπου μηνύματος - τώρα έχουμε το αντίγραφο μας για να δουλέψουμε.

Εδώ όμως να πούμε ότι υπάρχει και δεύτερος τρόπος για να πάρουμε ένα μήνυμα. Αυτός είναι η WaitPort(), η οποία συντάσσεται όπως και η GetMessage(), μόνο που συμπεριφέρεται εντελώς διαφορετικά, αφού σταματά την εκτέλεση του προγράμματός μας, μέχρι να λάβει κάποιο μήνυμα. Αυτό σημαίνει ότι δε χρειάζεται πια να διαβάζουμε συνεχώς τη message port του παραθύρου, για να βρούμε αν ήρθε μήνυμα, και ως εκ τούτου απαιτείται πολύ λιγότερος χρόνος από τον επεξεργαστή, αφήνοντάς τον ελεύθερο να τρέχει άλλα προγράμματα. Επίσης, όσο περιμένει το πρόγραμμά μας με WaitPort(), δεν υπάρχει σχεδόν καμία επιβάρυνση του συστήματος από αυτό!!!

Εστω λοιπόν ότι πήραμε το μήνυμα, έχουμε δηλαδή ένα δείκτη σε μια περιοχή της μνήμης που περιέχει τη δομή Message που μας ενδιαφέρει. Πώς γίνεται τώρα η αναγνώριση του αποστολέα - πηγής του μηνύματος αυτού:

Πρώτα από όλα, η δομή

Message που μας έδωσε το σύστημα (μας έδωσε το δείκτη σε αυτή με την GetMessage() ή την WaitPort()) έχει και ένα πεδίο Class, το οποίο κουβαλάει το είδος του μηνύματος, αν αυτό δηλαδή είναι GADGETUP, CLOSEWINDOW (από το κουμπί πάνω αριστερά στα παράθυρα), αν προέρχεται από κίνηση του ποντικιού ή κάποιο μενού κ.λπ. Στο listing 1 δεχόμαστε την περίπτωση GADGETUP, δηλαδή ότι κάποιο Gadget πατήθηκε και απελευθερώθηκε. Τώρα μένει να βρούμε ποιο είναι αυτό το gadget που έστειλε το μήνυμα. Αυτό βέβαια το κάνουμε μόνο, αν έχουμε περισσότερα του ενός Gadgets στο παράθυρό μας, αφού, αν έχουμε ένα, δεν μπορεί να στείλει GADGETUP κάποιο άλλο!!!

Μέσα στη δομή Message, υπάρχει ένα πεδίο με το όνομα IAddress, το οποίο είναι ένας δείκτης σε κάποια περιοχή μνήμης, όπου υπάρχουν περισσότερες πληροφορίες για την πηγή του μηνυμάτων μας. Σε περίπτωση που η πηγή είναι ένα Gadget, τότε στην περιοχή, όπου δείχνει το IAddress, θα βρούμε μια δομή τύπου Gadget. Ετσι, μπορούμε να δώσουμε την τιμή του IAddress σε ένα δείκτη σε δομή Gadget από όπου θα είναι πιο εύκολη η επεξεργασία των στοιχείων.

```
gdt=(struct Gadget *)message->IAddress;
```

Τέλος, στη δομή Gadget, υπάρχει ο κωδικός που δώσαμε εμείς στο gadget μας κατά τον ορισμό του (GadgetID), ο οποίος είναι αρκετά κατατοπιστικό για το τι έγινε.

```
result=gdt->GadgetID;
```

Σημειώστε ότι περισσότερα του ενός Gadgets μπορούν να έχουν το ίδιο GadgetID, επειδή δε γίνεται έλεγχος από το σύστημα (το GadgetID δίνεται μόνο για προ

SYSTEM INTERFACE

σωπική χρήση), οπότε να μην μπορούμε να τα ξεχωρίσουμε. Γι' αυτό, πρέπει - πλην ειδικών εξαιρέσεων - να ονομάζουμε κατά τρόπο μοναδικό τα gadgets μας.

Πριν τελειώσουμε όμως με τις συναρτήσεις που αναφέρονται στο χειρισμό των σταθμών μηνυμάτων τύπου IDCMP, ας αναφέρουμε μία ακόμη ρουτίνα, η οποία μας δίνει τη δυνατότητα να αλλάξουμε τις παραμέτρους που δίδουν ένα τέτοιο σταθμό και ειδικότερα να ορίσουν ένα νέο φίλτρο μηνυμάτων. Μπορούμε δηλα-

δή να ζητήσουμε να λαμβάνονται επιπλέον ή λιγότερα είδη μηνυμάτων από αυτά που ορίστηκαν κατά το άνοιγμα του παραθύρου στο πεδίο IDCMPFlags. Η συνάρτηση αυτή είναι η ModifyIDCMP() με σύνταξη:

```
ModifyIDCMP(window, IDCMPFlags);
```

όπου window, ένας δείκτης σε δομή window, αυτή που πήραμε από την OpenWindow κατά το άνοιγμα και αφορά το παράθυρο, του οποίου την IDCMP θύρα θέλουμε να αλλάξουμε και IDCMP

Flags ένας longint που περιέχει (με λογικό OR μεταξύ τους) τις νέες τιμές για τα IDCMPFlags του παραθύρου.

Ετσι, μπορούμε να απενεργοποιήσουμε τα μηνύματα από τα Gadgets του παραθύρου μας, ελέγχοντας μόνο π.χ. για το πάτημα το CLOSEGADGET ή κάτι άλλο, εκτελώντας ταυτόχρονα κάποια υπολογιστική διαδικασία, η οποία να αδιαφορεί για οτιδήποτε άλλο εκτός από κάποιο CANCEL. Αναλύσαμε λοιπόν πώς παίρνουμε ένα μήνυμα από κάποιο Gadget,

με συγκεκριμένα παραδείγματα για την περίπτωση μηνυμάτων GADGETUP.

Η περίπτωση της άμεσης απόκρισης (GADGETDOWN) είναι εντελώς ανάλογη. Μικρή διαφορά υπάρχει και στη MOUSEMOVE, η οποία στέλνει μεγάλο αριθμό από μηνύματα με την παραμικρή κίνηση του ποντικιού, αλλά δε θα μας απασχολήσει εδώ.

Τον επόμενο μήνα λοιπόν, θα κλείσουμε το θέμα των BOOLEAN και STRING Gadgets. Ως τότε καλό μήνα.

LISTING 1

```
/* μια ρουτίνα που αναλαμβάνει να περιμένει μέχρι να έρθει το μήνυμα και να το αντιγράψει σε μια ι-  
διωτική περιοχή της μνήμης, καθώς και να απαντήσει για την αποδέσμευση της μνήμης. Η είσοδος που απαιτεί είναι μόνο ο δείκτης στη δομή window που επιστρέφεται από την OpenWindow(NewWindow).  
Μας επιστρέφει μια τιμή που περιγράφει το gadget και έχει οριστεί από το χρήστη μέσα στη δομή gadget, στο πεδίο με όνομα GadgetID. Συγκεκριμένα μάλιστα αυτή η ρουτίνα απαντά μόνο σε γεγονότα τύπου GADGETUP, όπως σαφέστατα φαίνεται στο switch του κώδικα, ενώ χυρίζει μηδέν για ό,τι άλλο */
```

```
long int WaitForGadget(window)
```

```
struct Window *window;
```

```
{  
    struct IntuiMessage *msg, mess;  
    struct Gadget *gdt;  
    char *i, *t;  
    short int b;  
    long int result;  
    /* υπάρχει κανένα μήνυμα στο σταθμό; */  
    msg=(struct IntuiMessage *)GetMsg(window->UserPort);  
    /* αν όχι, περίμενε μέχρι να έρθει κάτι */  
    if(msg==NULL){  
        WaitPort(window->UserPort);  
        msg=(struct IntuiMessage *)GetMsg(window->UserPort); }  
    /* αφού ήρθε, αντιγράψε το σε ένα δικό μας μέρος */  
    t=(char *)msg;
```

SYSTEM INTERFACE

```
i=(char *)&mess;
for(b=0;b<sizeof(struct IntuiMessage);b++){
    *i++=*t++;
}
/* απάντησε στο σύστημα να μην περιμένει άλλο
και να πάρει πίσω τη μνήμη του, δεν τη θέλουμε
άλλο */
ReplyMsg(msg);
/* για δες αν είναι GADGETUP που μας ενδιαφέρει */
switch(mess.Class)
{
case GADGETUP:
/* αν είναι GADGETUP δώσ' τους τον κωδικό του
gadget που πατήθηκε */
gdt=(struct Gadget *)mess.lAddress;
result=gdt->GadgetID;
break;
default:
/* αλλιώς στείλ' τους ένα μηδενικό */
result=0;
break;
} /* end of switch */
return(result);
}
# LISTING 2 #
```

```
/* ένα παράδειγμα χρήσης του αποτελέσματος της
συνάρτησης WaitForGadget που έχουμε δώσει στο
listing 1. Το gadget που χρησιμοποιούμε στο switch
είναι το πεδίο GadgetID της δομής gadget και είναι
το στοιχείο από το οποίο ξεχωρίζουμε τα Gadgets
μας. */ main()
{
....
/* λοιπός κώδικας */
....
gadget=WaitForGadget(window);
switch(gadget)
{
case 1:
... Εκτέλεσε κάποια ρουτίνα...
break;
case 2:
... Κάποιο άλλο κομμάτι του προγράμματος...
break;
default:
break;
}
....
/* λοιπός κώδικας */
....
```

SYSTEM INTERFACE

ATARI ST

GEM Graphics Objects Part II

Box Objects

Τρεις τύποι ανήκουν σε αυτή την κατηγορία: G_BOX, G_IBOX και G_BOXCHAR.

i.G_BOX

Το G_BOX είναι ένα ορθογώνιο με προαιρετικό περίγραμμα (border).

Μπορούμε να το γεμίσουμε (fill) με χρώμα ή με κάποιο σχέδιο. Χρησιμοποιείται κυρίως σα βάση για άλλα αντικείμενα.

ii.G_IBOX

Το G_IBOX είναι ένα διάφανο (transparent) ορθογώνιο με προαιρετικό περίγραμμα. Αν το πάχος του περιγράμματος είναι μηδέν, τότε το ορθογώνιο γίνεται αόρατο (InvisibleBox).

Χρησιμοποιείται στην ομαδοποίηση αντικειμένων (αόρατος γονέας) ή στην περίπτωση που δυο ή περισσότερα αντικείμενα πρέπει να ομαδοποιηθούν έτσι, ώστε επιλογή του ενός να συνεπάγεται επιλογή όλων.

Για παράδειγμα, έστω ότι τοποθετούμε δυο αντικείμενα, ένα image και ένα text string, πολύ κοντά το ένα στο άλλο.

Αν τοποθετήσουμε πάνω τους ένα G_IBOX, θα είναι και τα δυο ορατά, μιας και το G_IBOX είναι διάφανο.

Κάνοντας όμως click με το mouse οπουδήποτε μέσα στο ορθογώνιο, επιλέγουμε και τα δυο αντικείμενα.

Συνεχίζουμε τη συζήτηση για τα graphic objects με αναλυτική παρουσίαση κάθε τύπου αντικειμένου.

● του Ηλία Μανειώτη

iii.G_BOXCHAR

Το G_BOXCHAR είναι ένα ορθογώνιο σαν το G_BOX, με ένα χαρακτήρα στο κέντρο. Χρησιμοποιείται από το GEM για τη δημιουργία στοιχείων του παραθύρου όπως sizer, fuller και closer καθώς και στο file selector.

Το ob_spec πεδίο των παραπάνω τύπων αντικειμένων περιέχει δυο words. Το low word περιγράφει το χρώμα του αντικειμένου, ενώ το high word το πάχος του περιγράμματος. Τα περιεχόμενα του low word φαίνονται στον πίνακα 1.

Τα IP_HOLLOW, IP_1PATT - IP_6PATT, και IP_SOLID είναι τα macros που θα συναντήσετε σε κάποιο include file οποιασδήποτε έκδοσης της C για τον Atari ST. Τα default χρώματα και τα macros τους φαίνονται στον πίνακα 2.

Τα χρώματα αυτά είναι φυσικά οι αρχικές τιμές. Το χρώμα, που περιέχεται σε οποιοδήποτε καταχωρητή χρώματος, μπορεί να αλλάξει από το χρήστη μέσω του Control Panel desk accessory ή από κάποιο πρόγραμμα που χρησιμοποιεί την εντολή vs_color().

Στη μεσαία ανάλυση χρησιμοποιούνται μόνο τα τέσσερα πρώτα χρώματα, ενώ στην υψηλή μόνο τα δυο πρώτα. Οποιοδήποτε χρώμα, δεν ανήκει στην παλέτα μιας από τις παραπάνω αναλύσεις, θα αναπαρασταθεί σαν μαύρο.

Το low byte του high word του ob_spec πεδίου χρησιμοποιείται για την περιγραφή του πάχους του περιγράμματος (border):

-127 to -1 εξωτερικό πάχος σε pixels μετρούμενο από την κορυφή του αντικειμένου

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Bit number	Περιεχόμενα
0-3	Interior colour(0-15)
4-6	Interior fill pattern 0 background colour(IP_HOLLOW) 1-6 dither patterns of increasing darkness (IP_1PATT to IP_6PATT) 7 foreground colour(IP_SOLID)
7	Writing mode 0 transparent 1 replace
8-11	Border colour(0-15)
12-15	Text colour(0-15)

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Colour number	Name
0	White
1	Black
2	Red
3	Green
4	Blue
5	Cyan
6	Yellow
7	Magenta
8	Low white (light gray)
9	Light black (dark gray)
10	Light red
11	Light green
12	Light blue
13	Light cyan
14	Light yellow
15	Light magenta

SYSTEM INTERFACE

- 0 έλλειψη περιγράμματος

- 1 to 128 εσωτερικό πάχος σε pixels μετρούμενο από την κορυφή του αντικειμένου

Επειδή οι ρουτίνες σχεδίασης του VDI παίρνουν σαν ορίσματα περιττούς αριθμούς, το πάχος του περιγράμματος που θέτετε πρέπει να είναι περιττός αριθμός.

To high byte του high word χρησιμοποιείται μόνο στην περίπτωση που το αντικείμενο είναι τύπου G_BOXCHAR και περιέχει την ASCII τιμή του χαρακτήρα που εμφανίζεται στο ορθογώνιο.

Text String Objects

Τρεις τύποι ανήκουν σε αυτή την κατηγορία: G_STRING, G_BUTTON και G_TITLE. Χρησιμοποιούν την default γραμματοσειρά του συστήματος χωρίς ειδικά εφέ (bold, italic), ενώ το χρώμα του κειμένου είναι μαύρο.

i.G_STRING

Χρησιμοποιείται για καθορισμένο, επεξηγηματικό κείμενο.

ii.G_BUTTON

To G_BUTTON είναι ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος τύπος αντικειμένου. Είναι ένα G_STRING με περίγραμμα πάχους ενός pixel. Χρησιμοποιείται σαν control, όπου ο χρήστης μπορεί να κάνει click με το mouse (π.χ. τα γνωστά OK και Cancel των διαλόγων).

iii.G_TITLE

Πρόκειται για string object, ειδικά διαμορφωμένο για την μπάρα τίτλου των menus. Η ειδική διαμόρφωση εξασφαλίζει τη σωστή σχεδίαση των menus μετά από ανανέωση της οθόνης.

To ob_spec πεδίο των παραπάνω τύπων αντικειμένου περιέχει ένα δείκτη στο string. Ο δείκτης είναι μια long word διεύθυνση του πρώτου χαρακτήρα του κειμένου. Το κείμενο πρέπει να τελειώνει με το χαρακτήρα ASCII 0.

Formatted Text Objects

Τέσσερις τύποι ανήκουν σε αυτή την κατηγορία: G_TEXT, G_BOXTEXT, G_FTEXT και G_FBOXTEXT. Οι παραπάνω τύποι

επιτρέπουν την επιλογή κανονικού ή σμικρμένου κειμένου, διαφορετικού χρώματος κειμένου και οριζόντιας στοίχισης.

Επίσης, δυο από τους παραπάνω τύπους επιτρέπουν εισαγωγή κειμένου από το χρήστη.

i.G_TEXT και G_BOXTEXT

Είναι τα αντίστοιχα των G_STRING και G_BUTTON. Το G_TEXT είναι έγχρωμο κείμενο, ενώ το G_BOXTEXT διαμορφωμένο κείμενο με περίγραμμα. Χρησιμοποιούνται στη θέση των απλούστερων αντίστοιχών τους, όταν θέλουμε χρώμα κειμένου διαφορετικό από το μαύρο, μικρότερο μέγεθος γραμματοσειράς ή οριζόντια στοίχιση.

ii.G_FTEXT και G_FBOXTEXT

Είναι οι μόνοι τύποι αυτής της κατηγορίας αντικειμένων, οι οποίοι υποστηρίζουν εισαγωγή κειμένου από το χρήστη.

Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να δώσουμε τις απαραίτητες πληροφορίες, ώστε οι Library routines να επιβλέψουν την εισαγωγή κειμένου από το χρήστη. Οι πληροφορίες αυτές αποτελούνται από ένα template string, που καθορίζει τη διαμόρφωση του κειμένου, ένα validation string που καθορίζει ποιες χαρακτήρες μπορούν να εισαχθούν και σε ποιες θέσεις και ένα default κείμενο.

Οι παραπάνω πληροφορίες αποθηκεύονται σε μια δομή δεδομένων, την TEDINFO.

To ob_spec πεδίο των παραπάνω

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

```
typedef struct text_edinfo
{
char *te_ptext; /*pointer to the actual text string*/
char *te_ptmplt; /*pointer to format template*/
char *te_pvalid; /*pointer to validation string*/
int te_font /*font size(3=normal, 5=small)*/
int te_resvd1 /*reserved word*/
int te_just /*horizontal justification-left, right...*/
int te_color /*colour information word*/
int te_resvd2 /*reserved word*/
int te_thickness /*border thickness*/
int te_txtlen /*length of text string*/
int te_tmplen /*length of template string*/
}TEDINFO;
```

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Validation character	Input accepted
g	Numeric digits 0-9 only
a	Upper- and lowercase alphabetic characters and the space character
n	Numeric digits 0-9, upper- and lowercase alphabetic characters and the space character
p	All valid DOS pathname characters, including the colon(:) and backslash(\)
A	Uppercase alphabetic characters and the space character
N	Numeric digits 0-9, uppercase alphabetic characters and the space character
F	All valid DOS filename characters, including the colon(:) and wildcard characters question mark(?) and asterisk(*)
P	All valid DOS pathname characters, including the colon(:), backslash(\) and wildcard characters question mark(?) and asterisk(*)
X	Any character

SYSTEM INTERFACE

αντικειμένων περιέχει ένα δείκτη σε μια δομή TEDINFO. Ο ορισμός της δομής αυτής, που θα βρείτε σε κάποιο include file, βρίσκεται στον πίνακα 3.

Τα πρώτα τρία πεδία είναι δείκτες τεσσάρων byte σε text strings. Το πρώτο, te_ptext, είναι ένας δείκτης στο αρχικό string. Το string αυτό αποτελείται από χαρακτήρες ή από κενά. Αν ο πρώτος χαρακτήρας του string είναι ο "@", τότε ολόκληρο το string θεωρείται ότι αποτελείται από κενά. Το επόμενο πεδίο, te_tmplt, είναι ένας δείκτης στο template string. Αυτό το string καθορίζει τη διαμόρφωση του κειμένου. Αποτελείται από χαρακτήρες, οι οποίοι δεν μπορούν να αλλάξουν από το χρήστη και χαρακτήρες "_" που υποδεικνύουν τη θέση εισαγωγής κειμένου.

Για παράδειγμα, ας θεωρήσουμε ότι το πεδίο χρησιμοποιείται για

την εισαγωγή ενός αριθμού τηλεφώνου. Το template string θα είναι:

```
"Phone Number : ( ) _ - _".
```

Αν το αρχικό string είναι "019329177", το αντικείμενο θα εμφανιζόταν σαν: (01)9329-177. Αν το αρχικό string δεν έχει αρκετούς χαρακτήρες για να γεμίσει το template string, θα εμφανιστούν οι εναπομείναντες χαρακτήρες "-".

Το τρίτο πεδίο, te_pvalid, είναι ένας δείκτης στο validation string. Είναι το string που δείχνει ποιος τύπος χαρακτήρα θα εισαχθεί σε μια δεδομένη θέση. Αποτελείται από ειδικούς χαρακτήρες, οι οποίοι καθορίζουν την επιτρεπόμενη εισαγωγή (πίνακας 4).

Στο παράδειγμα με τον αριθμό τηλεφώνου θα χρησιμοποιούσαμε ένα validation string "999999999", μιας και θέλουμε την εισαγωγή μόνο αριθμητικών ψηφίων.

Το πεδίο te_font επιτρέπει την επιλογή του κανονικού μεγέθους του system font που χρησιμοποιείται στα menu items ή του μικρού μεγέθους που χρησιμοποιείται στο κείμενο κάτω από τα desktop icons. Η τιμή 3 επιλέγει το κανονικό μέγεθος, ενώ η τιμή 2 το μικρό μέγεθος.

Το πεδίο te_just καθορίζει τη στοίχιση του κειμένου:

0 : left-justified text

1 : right-justified text

2 : centered text

Το πεδίο te_color καθορίζει το χρώμα και το σχέδιο των box type objects. Το format του είναι ίδιο με το low word του ob_spec για τα box objects που είδαμε παραπάνω.

Το πεδίο te_thickness χρησιμοποιείται για τον καθορισμό του πάχους του περιγράμματος των G_BOXTEST και G_FBOXTEST. Το format είναι το ίδιο με το low byte του high word του ob_spec για τα box objects.

Τα τελευταία δυο πεδία είναι τα te_txtlen και te_tmplen που καθορίζουν το μήκος των strings που δείχνουν οι pointers te_ptext και te_tmplt αντίστοιχα. Ο χαρακτήρας ASCII 0 θα πρέπει να τερματίζει και τα δυο strings.

Bit-Image Objects and Icons

Ο επόμενος τύπος, το G_IMAGE, είναι ένα απλό μονόχρωμο bit-image αντικείμενο. Χρησιμοποιείται για την εμφάνιση μιας εικόνας που δεν μπορεί να επιλεγεί από το χρήστη (πχ. τα icons στα alert boxes). Το πεδίο ob_spec περιέχει ένα δείκτη στη δομή BITBLK. Ο ορισμός της δομής αυτής βρίσκεται στον πίνακα 5.

Το πεδίο bi_pdata περιέχει ένα δείκτη σε ένα bit image πίνακα. Ο πίνακας αυτός πρέπει να αποτελείται από 16-bit words. Ετσι το πλάτος του image σε pixels πρέπει να είναι ζυγό πολλαπλάσιο του 16. Τα bit του foreground είναι ίσα με ένα, ενώ τα bit του background είναι ίσα με μηδέν.

Το πεδίο bi_wb δίνει το πλάτος του bit image σε bytes. Επειδή ο πίνακας αποτελείται από words, το πεδίο πρέπει να περιέχει ζυγό αριθμό.

Το πεδίο bi_hl δίνει το ύψος του bit image σε scan lines. Τα πεδία bi_x και bi_y επιτρέπουν τον ορισμό ενός x και y offset από την αρχή του bit image πίνακα.

Το τελευταίο πεδίο, bi_color, επιτρέπει την επιλογή χρώματος των foreground pixels.

Υπάρχει και ένας άλλος τύπος

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

```
typedef struct icon_block
```

```
{
int *ib_pmask; /*pointer to the image mask data array*/
int *ib_data; /*pointer to the bit-image data array*/
char *ib_ptext; /*pointer to the object's text string*/
int ib_char; /*low byte=ASCII character drawn on icon*/
/*high byte=foreground and background colours*/

int ib_xchar; /*the X offset of that character*/
int ib_ychar; /*the Y offset of the character*/
int ib_xicon; /*the X coordinate of the icon*/
int ib_yicon; /*the Y coordinate of the icon*/
int ib_wicon; /*the width of the icon in pixels*/
int ib_hicon; /*the height of the icon in pixels*/
int ib_xtext; /*the X offset of the text string*/
int ib_ytext; /*the Y offset of the text string*/
int ib_wtext; /*the width of the text in pixels*/
int ib_htext; /*the height of the text in pixels*/
}ICONBLK;
```

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

```
typedef struct bit_block
```

```
{
int *bi_pdata; /*pointer to bit image data array*/
int bi_wb; /*width of bit image in bytes*/
int bi_hl; /*height of bit image in scan lines*/
int bi_x; /*image X offset from start of data block*/
int bi_y; /*image Y offset from start of data block*/
int bi_color; /*foreground color of image*/
}BITBLK;
```

SYSTEM INTERFACE

bit-image object, το G_ICON. Αυτός ο τύπος αντικειμένου δε χρησιμοποιεί μόνο ένα bit-image πίνακα αλλά και μια μάσκα.

Η μάσκα αυτή επιτρέπει την επιλογή μόνο του σχήματος του image. Το G_ICON περιέχει επίσης και κάποιο string.

Παραδείγματα icon objects είναι τα desktop icons: disk drive, trash, file, folder.

Το πεδίο ob_spec περιέχει ένα δείκτη στη δομή ICONBLK. Ο ορισμός αυτής της δομής βρίσκεται στον πίνακα 6.

δείκτη στο mask πίνακα, ενώ το πεδίο ib_pdata ένα δείκτη στο bit-image πίνακα.

Όταν το AES σχεδιάζει το icon, σχεδιάζει πρώτα τη μάσκα, θέτοντας όλα τα bit του mask πίνακα, που είναι ίσα με ένα στο χρώμα του background.

Μετά σχεδιάζει το image, θέτοντας όλα τα bit του bit-image πίνακα που είναι ίσα με ένα στο χρώμα του foreground.

Όταν επιλεγθεί το icon, το AES σχεδιάζει τη μάσκα με το foreground χρώμα και το image με το background χρώμα.

Το πεδίο ib_wicon περιέχει το

πλάτος του icon σε pixels. Επειδή οι πίνακες mask και bit-image αποτελούνται από 16-bit words, το πλάτος πρέπει να είναι ζυγό πολλαπλάσιο του 16.

Το πεδίο ib_hicon περιέχει το ύψος του icon σε pixels. Τα πεδία ib_xicon και ib_yicon περιέχουν τις συντεταγμένες του image σε σχέση με τους πίνακες.

Το πεδίο ib_ptext περιέχει ένα δείκτη στο string που συνοδεύει το image.

Τα πεδία ib_xtext και ib_ytext περιέχουν τα x και y offsets για την αρχή του κειμένου σε σχέση με την πάνω αριστερή γωνία του icon, ενώ

τα ib_wtext και ib_htext περιέχουν το πλάτος και το ύψος του string σε pixels.

Τα πεδία ib_char, ib_xchar και ib_ychar περιέχουν το χαρακτήρα, που παρουσιάζεται στο icon και τα x, y offsets για το χαρακτήρα, σε σχέση με την πάνω αριστερή γωνία του icon.

Εδώ τελειώνουμε για αυτό το μήνα. Στο επόμενο άρθρο θα συνεχίσουμε με τα user-defined αντικείμενα, τα object flags και χώρου επιτρέποντος, τις συναρτήσεις της Object Library.

Το πεδίο ib_pmask περιέχει ένα

NO LIMIT

COMPUTERS

ΑΝΘΕΩΝ 47 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: - FAX: 031 - 423874, Τ.Κ. 54 646

POWER COMPUTING

RAM 512 +CLOCK +SOFT	16.500
RAM 1,5MB + CLOCK + SOFT	45.000
FD DRIVE A500 INTERNAL	23.500
DRIVE 880E EXTERNAL	26.000
DRIVE 880B EXTERNAL	34.200
DUAL DRIVE	59.900
HAND SCANNER B/W	46.000

ΠΡΟΪΟΝΤΑ POWER

GVP

A 2000	
HD CARD D MB/8MP OPT.	60.000
HD CARD + 52 MB HD QUANTUM	135.000
HD CARD + 105 MB HD QUANTUM	185.000
A500	
HD CARD +52 MB HD/8MB OPT	170.000
HD CARD +105 MB HD/8 MB OPT	227.000
DATEL	
ACTION REPLAY III A500	25.000
ACTION REPLAY III A2000	28.000
SYNCHRO EXPRESS A500	13.000
MINI SAMPLER STEREO	10.500
MIDI INTERFACE	9.000

NO LIMIT COMPUTERS

286/16	150.000
386SX/25	182.000
386/33	230.000

ME: 1 MB RAM
1 FDD 5,25" 1,2 MB
VGA MONOCHROME
14" MONITOR

ΤΙΜΕΣ ΜΕ ΦΠΑ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
ΧΟΝΔΡΙΚΗ | HARDWARE | NO LIMIT | ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ | ΕΓΓΥΗΣΗ
ΛΙΑΝΙΚΗ | SOFTWARE | COMPUTERS | ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ | SERVICE

PROGRAMMING

AMIGA ACTIVATING GADGETS χωρίς ποντίκι

● του Γ. Κακαλήτρη

Το νέο λειτουργικό 2.0 έχει μπει για τα καλά στο μυαλό των Amiga Users και όμως ακόμη είναι πολύ σημαντικό ένα πρόγραμμα που θα φτιάξει κάποιος, να τρέχει με τις ίδιες σχεδόν δυνατότητες και σε ένα παλιότερο μοντέλο (1.3). Το γιατί το λέω αυτό θα γίνει κατανοητό αργότερα.

Αν έχετε δοκιμάσει να κατασκευάσετε κάποιο πρόγραμμα που να παίρνει input μέσω string Gadgets από το χρήστη, τότε σίγουρα θα έχετε παρατηρήσει την αδυναμία του συστήματος να μεταβεί αυτόματα από το ένα στο άλλο, μετά το πάτημα του RETURN.

Ο μόνος τρόπος είναι να ενεργοποιηθεί από το mouse. Φανταστείτε λοιπόν μια σειρά από 50 και πάνω Gadgets, στα οποία να πρέπει να εισαχθούν πληροφορίες: σημάδεμα, click και πληκτρολόγηση, σημάδεμα κ.λπ. Μαζοχισμός σε όλο του το μεγαλείο.

Σίγουρα έχετε όμως προσέξει ότι πάρα πολλά προγράμματα που σέβονται τον εαυτό τους, καταφέρνουν να ενεργοποιούν αυτόματα τα String gadgets χωρίς τη χρήση του ποντικιού. Αρα γίνεται, αλλά πώς;

Η αλήθεια είναι ότι γίνεται σχετικά απλά, όμως δεν υπάρχει στα γνωστά manuals που κυκλοφορούν για Amiga (τουλάχιστον όχι στις εκδόσεις που έχουν έρθει στην Ελλάδα!!!). Η λύση λοιπόν του προβλήματος είναι η εξής:

Αντί να βάλουμε τα gadgets σε ένα παράθυρο, τα προσαρτούμε σε ένα requester. Εδώ το πρόβλημα έχει λυθεί. Τώρα με μία "μυστική" συνάρτηση του Intuition library, μπορούμε να ενεργο-

ποιήσουμε εσωτερικά όποιο gadget θέλουμε, αρκεί να δώσουμε στο σύστημα μέσω της συνάρτησης αυτής, τη διεύθυνσή του.

Στο πρόγραμμά μας χρησιμοποιείτε τη σύνταξη που φαίνεται παρακάτω: `l=Activate Gadget (&Gadgets[0], requester. RWindow, & requester)`; και οι παράμετροι είναι: ένας δείκτης στο gadget που θέλουμε να ενεργοποιήσουμε, ένας δείκτης στο παράθυρο που έχει ανοιχτεί από το σύστημα για το requester μας και η διεύθυνση που βρίσκεται ο ίδιος ο requester. Ο requester στο πρόγραμμά μας ανοίγεται με την πολύ απλή `Request()` και κλείνει, μόλις το gadget με flag `ENDREQUEST` πατηθεί από το χρήστη.

Το δείκτη στο παράθυρο του requester, τον παίρνουμε από τη δομή requester, μετά το άνοιγμα. Κατά τα άλλα φερόμαστε σαν να έχουμε ένα απλό παράθυρο με gadgets, διαβάζουμε μηνύματα μέσω `IDCMP` και τα λοιπά.

Οποιαδήποτε στιγμή όμως μπορούμε να ενεργοποιήσουμε οποιοδήποτε string gadget του requester μας με την `ActivateGadget` και θα δεχτεί την πληκτρολόγηση του χρήστη. Και μια και ανέφερα το 2.0, να γίνω πιο σαφής: Εκεί το πρόβλημα έχει εξαλειφτεί.

Η λύση είναι πολύ πιο απλή και μάλιστα το σύστημα αναλαμβάνει να ενεργοποιεί ένα ένα τα gadgets μιας λίστας από gadgets όχι μόνο με το πάτημα του RETURN ή του mouse αλλά και με το TAB (εμπρός) και SHIFT+TAB (πίσω)...

Άλλος αέρας στο user interface λοιπόν από το II αλλά για λόγους συμβατότητας, προς το παρόν βολευτείτε με το παρακάτω listing που ενεργοποιεί ένα ένα μια σειρά από δέκα gadgets...

```
#include "exec/types.h"
#include "exec/memory.h"
#include "intuition/intuition.h"
#include "graphics/gfxbase.h"
#include "graphics/text.h"
#include "libraries/dosexpens.h"
#include "stdio.h"
#include "devices/keymap.h"
#include "structures.c"
```

```
char string[10][21]
```

```
char undo[21];
```

```
struct NewWindow mywindow = {
10,10,620,225,1,3,CLOSEWINDOW|GADGETUP|MENUPICK,
SMART_REFRESH|GIMMEZEROZERO|ACTIVATE|WINDOWD
RAG|WINDOWCLOSE|WINDOW DEPTH,
NULL,NULL,
```


PROGRAMMING

```
"Gadget activating program",
NULL,NULL,10,10,630,235,WBENCHSCREEN);

struct Window *window;
struct TextAttr textattr={"topaz.font",8,0,0};
struct IntuiMessage *message;
extern struct Window *OpenWindow();
struct IntuitionBase *IntuitionBase;
extern struct IntuiMessage *GetMsg();

struct StringInfo StrInfo[]={
  {&string[0][0],&undo[0],0,21,0,0,0,0,0,0,0,0,0,NULL,0,NULL},
  {&string[1][0],&undo[0],0,21,0,0,0,0,0,0,0,0,0,NULL,0,NULL},
  {&string[2][0],&undo[0],0,21,0,0,0,0,0,0,0,0,0,NULL,0,NULL},
  {&string[3][0],&undo[0],0,21,0,0,0,0,0,0,0,0,0,NULL,0,NULL},
  {&string[4][0],&undo[0],0,21,0,0,0,0,0,0,0,0,0,NULL,0,NULL},
  {&string[5][0],&undo[0],0,21,0,0,0,0,0,0,0,0,0,NULL,0,NULL},
  {&string[6][0],&undo[0],0,21,0,0,0,0,0,0,0,0,0,NULL,0,NULL},
  {&string[7][0],&undo[0],0,21,0,0,0,0,0,0,0,0,0,NULL,0,NULL},
  {&string[8][0],&undo[0],0,21,0,0,0,0,0,0,0,0,0,NULL,0,NULL},
  {&string[9][0],&undo[0],0,21,0,0,0,0,0,0,0,0,0,NULL,0,NULL}};
```

```
struct IntuiText ITxt[]={
  {2,0,JAM1,-30,0,&textattr," 1.",NULL},
  {2,0,JAM1,-30,0,&textattr," 2.",NULL},
  {2,0,JAM1,-30,0,&textattr," 3.",NULL},
  {2,0,JAM1,-30,0,&textattr," 4.",NULL},
  {2,0,JAM1,-30,0,&textattr," 5.",NULL},
  {2,0,JAM1,-30,0,&textattr," 6.",NULL},
  {2,0,JAM1,-30,0,&textattr," 7.",NULL},
  {2,0,JAM1,-30,0,&textattr," 8.",NULL},
  {2,0,JAM1,-30,0,&textattr," 9.",NULL},
  {2,0,JAM1,-30,0,&textattr,"10.",NULL};
  {1,0,JAM1,20,7,&textattr,"telos",NULL}};
```

```
struct Gadget Gadgets[]={
  {NULL,200,20,210,10,GADGHCMP,RELVERIFY,STRGADGET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[0],0,(APTR)&StrInfo[0],0,NULL},
  {NULL,200,30,210,10,GADGHCMP,RELVERIFY,STRGADGET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[1],0,(APTR)&StrInfo[1],1,NULL},
  {NULL,200,40,210,10,GADGHCMP,RELVERIFY,STRGADGET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[2],0,(APTR)&StrInfo[2],2,NULL},
  {NULL,200,50,210,10,GADGHCMP,RELVERIFY,STRGADGET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[3],0,(APTR)&StrInfo[3],3,NULL},
  {NULL,200,60,210,10,GADGHCMP,RELVERIFY,STRGADGET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[4],0,(APTR)&StrInfo[4],4,NULL},
  {NULL,200,70,210,10,GADGHCMP,RELVERIFY,STRGADGET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[5],0,(APTR)&StrInfo[5],5,NULL},
```

PROGRAMMING

```
{NULL,200,80,210,10,GADGHCOMP,RELVERIFY,STRGADG
ET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[6],0,(APTR)&StrInfo
[6],6,NULL},
{NULL,200,90,210,10,GADGHCOMP,RELVERIFY,STRGADG
ET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[7],0,(APTR)&StrInfo
[7],7,NULL},
{NULL,200,100,210,10,GADGHCOMP,RELVERIFY,STRGAD
GET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[8],0,(APTR)&StrInf
o[8],8,NULL},
{NULL,200,110,210,10,GADGHCOMP,RELVERIFY,STRGAD
GET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[9],0,(APTR)&StrInf
o[9],9,NULL},
{NULL,400,150,80,20,GADGHCOMP,RELVERIFY|ENDGADG
ET,BOOLGADGET|REQGADGET,NULL,NULL,&ITxt[10],0,N
ULL,10,NULL}};

struct Requester requester={
NULL,
5, 2,630, 220,
0, 0,
&Gadgets[0], /* ReqGadget, pointer to the first */
/* gadget. */
NULL,NULL,
NULL, /* Flags, no flags set. */
0,
NULL,NULL,NULL,NULL,NULL
};

/* main program */
void main()
{
    IntuitionBase=(struct IntuitionBase
*)OpenLibrary("intuition.library",0);
    if(IntuitionBase==NULL){
        printf("Can't open intuition library \n");
        PrepareToQuit();
        exit(-3000);
    }
    /* Opening Window */
    window=(structWindow*)OpenWindow(&mywindow);
    if(window==NULL){
        printf("Can't open window \n");
        PrepareToQuit();
        exit(-1000);
    }

    for(i=0;i<10;i++){
        Gadgets[i].NextGadget=&Gadgets[i+1];
    }
    I=Request(&requester,window);
    I=ActivateGadget(&Gadgets[0],requester.RWindow,
&requester);

    quit=0; /* FLAG TO SHOW WHETHER QUIT WAS SELECTED
*/ while(quit==0){
        message=(structIntuiMessage*)WaitForMessage(re
quester.RWindow); switch(message->Class)
        {
            case GADGETUP:
                gadget=(struct Gadget *)message->IAddress;
                switch(gadget->GadgetID)
                {
```

PROGRAMMING

```
case 0:
l=ActivateGadget(&Gadgets[1],requester.RWindow,
&requester); break;
case 1:
l=ActivateGadget(&Gadgets[2],requester.RWindow,
&requester); break;
case 2:
l=ActivateGadget(&Gadgets[3],requester.RWindow,
&requester); break;
case 3:
l=ActivateGadget(&Gadgets[4],requester.RWindow,
&requester); break;
case 4:
l=ActivateGadget(&Gadgets[5],requester.RWindow,
&requester); break;
case 5:
l=ActivateGadget(&Gadgets[6],requester.RWindow,
&requester); break;
case 6:
l=ActivateGadget(&Gadgets[7],requester.RWindow,
&requester); break;
case 7:
l=ActivateGadget(&Gadgets[8],requester.RWindow,
&requester); break;
case 8:
l=ActivateGadget(&Gadgets[9],requester.RWindow,
&requester); break;
case
9:l=ActivateGadget(&Gadgets[0],requester.RWindo
w,&requester); break;
case 10:
quit=1;
default:
break;
}
default:
break;
}
}/* end of while loop */
CloseWindow(window);
CloseLibrary(IntuitionBase);
}/* Program end */
struct IntuiMessage *WaitForMessage(window)
struct Window *window;
{
struct IntuiMessage *msg,mess;
char *i,*t;
short int b;
msg=(struct IntuiMessage *)GetMsg(window-
>UserPort);
if(msg==NULL){
WaitPort(window->UserPort);
msg=(struct IntuiMessage *)GetMsg(window-
>UserPort); }
t=(char *)msg;
i=(char *)&mess;
for(b=0;b<sizeof(struct IntuiMessage);b++){
*i++=*t++;
}
ReplyMsg(msg);
return(&mess);
}
```

PROGRAMMING

ATARI ST

- ERASE A DISK
- TIME AND DATE INPUT
- LOW OR MEDIUM

• του Ηλία Μανεισιώτη

Αυτό το μήνα σας δίνουμε τρία μικρά και πολύ εύχρηστα προγράμματα που σας λύνουν τα χέρια.

ERASE A DISK

Ο παρακάτω κώδικας δίνει τη δυνατότητα να "σβήσουμε" τα περιεχόμενα μιας δισκέτας, χωρίς να χρησιμοποιήσουμε την επιλογή format του desktop ή να τοποθετούμε ένα ένα τα αρχεία στο trashcan. Αυτό επιτυγχάνεται με το "σβήσιμο" των entries του fat και του root directory. Οι θέσεις τους υπολογίζονται με βάση στοιχεία που παίρνουμε από το BPB (Bios Parameter Block). Προσοχή στη χρησιμοποίηση του προγράμματος. Τίποτα δεν μπορεί να ανακτήσει πληροφορίες που έχουν καταστραφεί μ' αυτό τον τρόπο.

```
#include <stdlib.h>
#include <tos.h>

#define OK 0
#define CONSOLE 2
#define ESC 0x1b

#define READ 0
#define WRITE 1

char buf[7*512];
void error(char msg[]);

void main(void)
{
int response,
spc,
dir,
spf,
dat,
sec,
drv;
BPB *bpb;

char *msg1 = "\r\n\tError
reading!";
char *msg2 = "\r\n\tError
writing!";

Cconws("\033E\r\n\n\tFast Disk
Eraser");

loop:

Cconws("\r\n\n\tEnter letter label
of drive to blank: ");
drv = Bconin(CONSOLE);
if (drv == ESC)
exit(0);
if (drv>='a' && drv<='p')
drv += 'A'-'a';
Bconout(CONSOLE, drv);
if (drv < 'A' || drv > 'P')
goto loop;
/* 0=A, 1=B, ... */
drv -= 'A';
/* get disk parameters from bios
parameter block */
```

PROGRAMMING

```
Cconws("\r\n\tInsert disk to erase,  
hit any key: "); response =  
Bconin(CONSOLE);  
if (response == ESC)  
exit(0);  
bpb = (BPB *) Getbpb(drv);  
if (bpb==0)  
error(msg1);  
/* length of dir in sectors */  
dir = bpb->rdlen;  
/* sectors per FAT */  
spf = bpb->fsiz;  
/* no. of first data sector */  
dat = bpb->datrec;  
  
/* read FAT from disk to RAM */  
sec = dat - dir - 2*spf;  
if (Rwabs (READ, buf, spf, sec, drv)  
!= OK)  
error(msg1);  
  
/* zero out everything beyond the  
first 3 bytes */  
  
for (response=3; response<7*512;  
response++)  
buf[response] = 0;  
  
/* write it back, to both FATs */  
  
Cconws("\007\r\n\n\t\tWARNING:");  
  
Cconws("\r\n\tAbout to erase ALL  
data in drive ");  
Bconout(CONSOLE,drv+'A');
```

```
Cconws(".\r\n\n\t\tProceed (y/n)?  
");  
response = Bconin(CONSOLE);  
if (response!='y' && response!='Y')  
exit(0);  
  
if (Rwabs (WRITE, buf, spf, sec, drv)  
!= OK)  
error(msg2);  
sec += spf;  
if (Rwabs (WRITE, buf, spf, sec, drv)  
!= OK)  
error(msg2);  
  
/* zero out root directory */  
  
buf[0] = buf[1] = buf[2] = 0;  
sec = dat - dir;  
if (Rwabs (WRITE, buf, dir, sec, drv)  
!= OK)  
error(msg2);  
  
error(".\r\n\n\tDisk was erased, no  
errors.");  
}  
  
void error(char msg[])  
{  
  
Cconws(msg);  
Cconws("\007\r\n\n\tHit any key  
");  
Bconin(CONSOLE);  
exit(0);  
}
```

PROGRAMMING

TIME AND DATE INPUT

Αφού κάνετε compile και link τον παρακάτω κώδικα (χρησιμοποιώντας φυσικά την Turbo C) τοποθετήστε το πρόγραμμα στον auto folder. Κάθε φορά που κάνετε boot, θα πρέπει να δίνετε την ώρα και την ημερομηνία, για να ενημερώνετε το ρολόι του συστήματος. Όλα αυτά, για εκείνους που δεν έχουν real time clock.

```
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <tos.h>

#define CONSOLE 2
/* null-terminate a GEMDOS string
*/
#define fix_string(s) (s[s[1]+2] =
'\0')

void display(int i);
int handle_time(char *s);
int handle_date(char *s);

void main(void)
{
int minute, hour, day, month,
year;
int date, time;
long date_time;
char str[10];

date_time = Gettime();
date = (int) (date_time >> 16);
time = (int) (date_time & 0xffff);
minute = ((time >> 5) & 0x3F);
hour = ((time >> 11) & 0x1F);
day = ((date >> 1) & 0x1F);
month = ((date >> 5) & 0x0F);
year = ((date >> 9) & 0x3F);
if (minute<60 && hour<24 &&
day<32
&& day>0 && month<13 &&
month>0 && year>6)
{
if (Tsetdate(date)==0 &&
Tsettime(time)==0)
{
Cconws("\r\n\tTime: ");
display(hour);
display(minute);
Cconws("\r\n\tDate: ");
display(year+80);
display(month);
display(day);
Cconws("\r\n\n");
}
}

/* ask for time and date */

str[0] = 7;
do
{
Cconws("\r\n\n\tEnter the time
(hhmm): ");
Cconrs(str);
fix_string(str);
} while (handle_time(str+2));

str[0] = 7;
do
{
Cconws("\r\n\n\tEnter the date
(yyymmdd): ");
Cconrs(str);
fix_string(str);
} while (handle_date(str+2));

/* get GEM's time */
```

PROGRAMMING

```
date_time = ((long)Tgetdate() << 16) |
(((long)Tgettime()) & 0x0000FFFF);
/* update the ikbd's time */
Settime(date_time);
}
```

```
void display(int i)
{
  Bconout(CONSOLE, (i/10)+'0');
  Bconout(CONSOLE, (i%10)+'0');
}
```

```
int handle_time(char *s)
{
  unsigned long len;
  register int hour,
  minute,
  second;
  register int time;

  len = strlen(s);
  if (len < 4 || len == 5 || len > 6)
    goto wrong_time;

  hour = (s[0]-'0') * 10 + (s[1]-'0');
  minute = (s[2]-'0') * 10 + (s[3]-'0');
  if (len == 6)
    second = (s[4]-'0') * 10 + (s[5]-'0');
  else
    second = 0;

  if (hour < 0 || hour > 23 ||
  minute < 0 || minute > 59 ||
  second < 0 || second > 59) goto
  wrong_time;

  time = (int)((hour << 11) | (minute <<
  5) | (second >> 1));

  if (Tsettime(time) == 0)
```

```
return (0);
wrong_time:
Cconws("\r\n\tBad format or out
of range\r\n");
return (1);
}
```

```
int handle_date(char *s)
{
  unsigned long len;
  register int month,
  day,
  year;
  register int date;
```

```
len = strlen(s);
if (len != 6)
  goto wrong_date;

year = (s[0]-'0') * 10 + (s[1]-'0') -
80;
month = (s[2]-'0') * 10 + (s[3]-'0');
day = (s[4]-'0') * 10 + (s[5]-'0');
```

```
if (year < 0 || year > 119 ||
month < 1 || month > 12 ||
day < 1 || day > 31) goto
wrong_date;
```

```
date = (int)((year << 9) | (month <<
5) | day);
```

```
if (Tsetdate(date) == 0)
return (0);
```

```
wrong_date:
Cconws("\r\n\tBad format or out
of range\r\n");
return (1);
}
```

PROGRAMMING

LOW OR MEDIUM

Χρησιμοποιήστε την Turbo C για να κάνετε compile και link τον παρακάτω κώδικα. Τοποθετήστε το αποτέλεσμα στον auto folder και, κάθε φορά που ανοίγετε τον υπολογιστή σας ή γίνεται κάποιο reset, θα πρέπει να διαλέγετε την ανάλυση (χαμηλή ή μεσαία), στην οποία θα κάνει boot ο ST σας. Φυσικά, το πρόγραμμα δεν θα έχει κανένα αποτέλεσμα σε μονόχρωμο monitor.

Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί τη συνάρτηση Cconws() του GEMDOS για την εμφάνιση του μηνύματος και τη συνάρτηση Bconin() του BIOS για την ανίχνευση του πλήκτρου που πάτησε ο χρήστης. Επειδή ο ASCII χαρακτήρας επιστρέφεται στο low byte της long μεταβλητής (least significant byte), χρειάζεται μια μικρή μετατροπή.

Αν ο χρήστης πατήσει κάποιο από τα πλήκτρα L, I, M, m, καλούμε τη συνάρτηση Setscreen() του XBIOS, περνώντας dummy παραμέτρους στη θέση των physical και logical screen παραμέτρων για να μη φέρουμε αλλαγή στη θέση τους και δίνοντας την τιμή της ανάλυσης (Low = 0, Medium = 1).

```
#include <tos.h>

#define CON 2

#define L 0x4C
#define I 0x6C
#define M 0x4D
#define m 0x6D

void main(void)
{
char *buf1 = "Low or Medium
resolution ? ";
char *buf2 = "Press L or M :";

long key_pressed;
int key_char;

Cconws(buf1);
Cconws(buf2);

do
{
key_pressed = Bconin(CON);
key_char = key_pressed & 0xffff;
}while ((key_char != L) &
(key_char != I) &
(key_char != M) &
(key_char != m) );

switch(key_char)
{
case L :
case I : Setscreen((void*)-1L,
(void*)-1L,0);
break;
case M :
case m : Setscreen((void*)-1L,
(void*)-1L,1);
}
}
```




MODULO FUNCTION ZX SPECTRUM

Μία από τις πιο σοβαρές ελλείψεις της Basic του Spectrum είναι μια συνάρτηση modulo, την οποία αναγκάζμαστε να ορίσουμε με κάποια συνάρτηση της μορφής "DEF FN M(A,B) = A-BxINT(A/B)", η οποία όμως είναι αρκετά αργή.

Το πρόγραμμα του listing μας παρέχει τη συνάρτηση αυτή σε γλώσσα μηχανής, γεγονός που την κάνει αρκετά πιο γρήγορη. Για να τη χρησιμοποιήσετε, πληκτρολογήστε το listing αντικαθιστώντας τη μεταβλητή XXXXX με την αρχική διεύθυνση, όπου θέλετε να τοποθετηθεί η ρουτίνα και τρέξτε το. Κατόπιν ορίστε μία συνάρτηση με "10 DEF FN M(A,B) = USR <αρχική διεύθυνση>". Όταν καλείτε τη ρουτίνα, θα πρέπει ο B να είναι μεγαλύτερος του μηδενός. Η ρουτίνα δουλεύει και με πραγματικά ορίσματα.

```

1 REM ** PEEK & POKE **
2 REM * MODULO FUNCTION *
10 CLEAR XXXXX - 1: LET T = 0
20 FOR F=XXXXX TO XXXXX + 45
30 READ A: POKE F, A: LET T=T+A
40 NEXT F
50 READ TOT: IF TOT<>T THEN PRINT "EROR IN DATA!": BEEP 2,0:
STOP
100 DATA 221, 42, 11, 92, 221, 126, 2, 221, 94, 3, 221, 86, 4,
221, 78, 5
110 DATA 221, 70, 6, 205, 182, 42, 221, 126, 10, 221, 94, 11,
221, 86, 12
120 DATA 221, 78, 13, 221, 70, 14, 205, 182, 42, 239, 50, 2, 56,
241, 201
130 DATA 521
  
```

CHANGE SCREEN FREQUENCY

ATARI ST

Η ρουτίνα που ακολουθεί αλλάζει τη screen frequency του Atari από 50 Hz σε 60 Hz. Χρησιμοποιήστε τη μόνο σε έγχρωμο monitor ή σε τηλεόραση, μια και το μονόχρωμο monitor έχει scan rate 70 Hz. Η τιμή της συχνότητας καθορίζεται από το δεύτερο bit του register που βρίσκεται στη θέση μνήμης ff8220A. Εναλλαγή των συχνοτήτων προϋποθέτει εναλλαγή της τιμής αυτού του bit από 0 σε 1 και αντίστροφα.

```

#include <tos.h>
#define sync_mode 0xff820AL
void main(void)
{
    long ssp;
    int *status;
    status = (int*)sync_mode;
    ssp = Super(0L);
    Usync();
    *status = 0x2;
    Super((void*)ssp);
}
  
```

DISPLAY ALERT ()

AMIGA

Σίγουρα μισείτε αυτό το ενοχλητικό κόκκινο σήμα που αναβοσβήνει στην κορυφή της οθόνης σας λίγο πριν από ένα RESET. Πώς θα σας φαινόταν, όμως, αν το δικό σας πρόγραμμα παρήγαγε τέτοια μηνύματα και μάλιστα όχι από κάποιο λάθος αλλά κατά βούληση; Μάλιστα, είναι και ένας τρόπος για να δεχτείτε κάποια είδηση από το χρήστη (!!!) εφόσον αυτός μπορεί να επιλέξει με το αριστερό ή δεξί mousebutton. Μην το παρακάνετε όμως και σωστό θα ήταν να το χρησιμοποιείτε μόνο όταν τα πράγματα είναι σοβαρά, αλλιώς θα χάσει το νόημά του. Για να τρέξετε το παρακάτω listing, χρειάζεστε έναν C Compiler με τα συναφή αξεσουάρ. Για να χρησιμοποιήσετε τη ρουτίνα του προγράμματος, ανοίξτε πρώτα τη βιβλιοθήκη intuition. Η αναλυτική της σύνταξη είναι:

result = DisplayAlert (code, string, height) με

result ένα long int που φέρει το αποτέλεσμα (TRUE ή FALSE) code ένα από τα RECOVERY_ALERT και DEADEND_ALERT height ένα long int με το ύψος του Alert Box σε Pixels και string μια σειρά από χαρακτήρες με: 2 bytes η x θέση του μηνύματος που θα εμφανιστεί, 1 η y θέση και μια σειρά χαρακτήρων, NULL terminated, από το ίδιο το μήνυμα (NULL TERMINATED). Τέλος, το byte 0 που δείχνει ότι δεν υπάρχει άλλο κείμενο (άλλη σειρά).

```

LISTING
long int myalert()
{
    long result;
    char string[36];
    strcpy(message,"
PRESS LEFT OR RIGHT MOUSE BUTTON"); message[0]=0;
message[1]=80;
message[2]=16;
message[37]=0; /* μόνο μία σειρά κειμένου */
result=DisplayAlert(RECOVERY_ALERT,&message[0],50);
return(result);
}
  
```

COMPUTERS

Commodore 64 + κασετόφωνο + joystick + έγχρωμο μόνιτορ + 250 παιχνίδια. Τιμή συζητήσιμη. Τηλ.: 7777607 Μάκης.

Πωλούνται

COMMODORE 64 + κασετόφωνο + παιχνίδια μόνο 25.000!!! Επίσης, Final Cartridge 3 μόνο 5.000!!! Αριστη κατάσταση - Σπύρος. Τηλ.: 6394946.

Προσοχή!!! Πωλείται

AMSTRAD 6128, αμεταχείριστο + πράσινη οθόνη + Games + εφαρμογές + εκπαιδευτικά, μόνο 45.000!!! Αριστη κατάσταση. Τηλ.: 6394946.

Πωλούνται AMSTRAD

6128 + έγχρωμη οθόνη + Games + Εφαρμογές + Οδηγίες σε άριστη κατάσταση, μόνο 69.000. Πληροφορίες στο τηλ.: 6380435.

ATARI 520 STFM

αμεταχείριστο + παιχνίδια + εφαρμογές μόνο 69.000!!! Επίσης, έγχρωμη οθόνη για ATARI μόνο 55.000!!! Τηλ. 6380435.

Atari 1040 STE,

οθόνη SMI 24, joystick, 6μηνη εγγύηση, 200 παιχνίδια - προγράμματα, 230.000! Τηλ.: 031 - 697087 Φόρης, Χάρης.



ATARI 1040 STE ελαφρώς μεταχειρισμένο + joystick + Games + Εφαρμογές με 85.000 δρχ. Τηλ.: (031) 921841 Τάσος.

Πωλείται AMIGA 500 σε άριστη κατάσταση με επέκταση μνήμης και πολλά extra λόγω αγοράς PC-AT. Τιμή έκπληξη. Ωρες: 9.00-13.30. Τηλ.: 6532025.

AMIGA 500, αχρησιμοποίητη + παιχνίδια + εφαρμογές 88.000!!! Επίσης, έγχρωμο monitor 1084 μόνο 55.000 και μνήμη 0.5 Megabyte 12.000!!! Σπύρος, Τηλ.: 6394946.

AMIGA 500 + 1 MB + MONITOR + Joystick + Mouse + Δισκέτες + Βιβλία + MODULATOR, δρχ. 150.000, τηλ.: 4327204 Ρένος.

CD Club Amiga προσφέρει PC πλήρες 70.000, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΣΕ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ. Compact Disk από 700 δρχ. Heavy-slow-TECHNO και σε κασέτες. Τηλ.: 8325006.

ΠΡΟΣΟΧΗ!!! ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΙΚΑΡΟΣ PC/XT (640 K RAM, 5,25" drive, 10 MHz, CGA + HERCULES), 65.000. Τηλ.: 5334495

ΕΥΚΑΙΡΙΑ SUPER

FAMICOM ολοκαίνουριο στο κουτί του με 2 joyrads και 2 καταπληκτικά games (Final Fight, Big Run), Κώστας. Τηλ.: 7651949. Πωλείται λόγω ανάγκης.

Πωλείται AMSTRAD 6128 πράσινο + games + εφαρμογές + οδηγίες + κάλυμμα + δισκετοθήκη + προγράμματα + joystick. Αριστη κατάσταση. Πληροφορίες στο τηλ.: 4611497.

AMSTRAD 6128 πράσινο σε άριστη κατάσταση + TV MODULATOR + ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ + ΒΙΒΛΙΑ + JOYSTICK 65.000 δρχ. Τηλ.: 0421-20785, Γιάννης.

AMIGA 500+1084 monitor + 1 MB + extra drive + JOYSTICK. ΤΙΜΗ 150.000!!! ΤΗΛ.: 2525958, ΝΙΚΟΣ (όχι μεσημέρι).

SOFTWARE

Amstrad 6128, 6128plus. Η πλουσιότερη συλλογή παιχνιδιών και προγραμμάτων + όλοι οι νέοι τίτλοι + 3" = 350!!! + αντικαταβολές + drive 5,25" + αυθημερόν παράδοση στο σπίτι! Αυγουστής Τατάκης, Χρυσολωρά 10-12 (Λεωφ. Αλεξάνδρας), 114 73. Τηλ.: (01) 6410640

Amiga-C64/128 Τεράστια συλλογή προγραμμάτων. Συνεχής ανανέωση από ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ!!! Συνδρομές (150 disks), 7.500 δρχ.!!! Παράδοση ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ στο σπίτι χωρίς επιβάρυνση. ΤΑΧΥΤΑΤΟ δίκτυο αντικαταβολών!!! Computers Περιφερειακά σε ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ. Πλήρης κατάλογος δωρεάν!!! Ektor soft. Χίλιοι και ένας λόγοι για να μας προτιμήσετε. Εκτορας Καψούλης, Ουίλιαμ Κινγκ 21 Κάτω Πατήσια. Τηλ.: 8618368 + FAX: 8612475.

ATARI παιχνίδια 300 δρχ.!!! Όλες οι τελευταίες κυκλοφορίες σε μας! Και ΔΩΡΑ!!! Δημήτρης Χατζησταύρου, Μπελογιάννη, Πεύκα, Θεσσαλονίκη 570 10. Τηλ.: 031 - 673226.

CLASSIC SOFTWARE FOR CBM128-64. Write for free disk - catalogue to SPIDER FAN CLUB, Also Toeokuesz 14, IEM8, 1022 Budapest, HUNGARY. Δημήτρης Γουρλής, Ευαγγελιστριάς



37/Κύπρου 8, Νέα
Ερυθραία 146 71. Τηλ.:
8070968.

Commodore 64/128 -
Amiga!!! Πωλούνται χι-
λιάδες παιχνίδια!!!
Επίσης πωλούνται:
Commodore + drive,
XT-Turbo. Ευκαιρία!!!
Μιχάλης Πετράκης,
Φοίνικος 10 Πειραιάς.
Τηλ.: 4181420.

Amiga Lotto, εκπληκτικό,
γρήγορο πρόγραμμα
Lotto με στατιστική στην
τιμή των 10.000 δραχ-
μών. Amiga ΠΡΟ-ΠΟ,
βασικές στήλες, παρά-
γωγα συνεχόμενα, συμ-
μετρικές και άλλα πολλά
που θα σας βοηθήσουν
στο κυνήγι του 13, στην
εκπληκτική τιμή των
7.500 δρχ. Εκτορας
Καψούλης, Ουίλιαμ Κινγκ
21, Αθήνα Πατήσια. Τηλ.:
8612475, 8618368.

Atari ST users: Τώρα
γνωρίζετε ποιος μπορεί
να σας υποστηρίξει
πραγματικά. Τα πάντα
σε Games, Utilities &
Midi. Εβδομαδιαία εισα-
γωγές από το εξωτερικό.
Αντικαταβολές παν-
τού. Λαλαούνης
Γιώργος.
Φορμίωνος 72. Τηλ.:
7512756.

AMSTRAD 6128.
ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ σε
GAMES & UTILITIES ό-
πως: DOUBLE DRAGON
III, TITUS THE FOX...
ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ
ΣΑΣ. Αντικαταβολές σ'
όλη την Ελλάδα.
SERVICE, HARDWARE
& ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ.
ΜΑΚΗΣ. Τηλ.: 8314078

16BIT GAMES CENTER.
ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ,
ATARI ST, PC
Compatibles, AMIGA.
Ιωαννίδης Γιώργος,
Νοταρά 41-43. Τηλ.:
8214613. Γιάννης, τηλ.:
2927599, 6-10 μ.μ.

**ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ AMIGA
CLUB.** Αν θέλετε να έ-
χετε ΠΡΩΤΟΙ ΤΑ
ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ προγράμ-
ματα για AMIGA 500,
AMIGA 600 και AMIGA
500 plus, τηλεφωνήστε
μας ΤΩΡΑ. 250 δρχ.
παιχνίδι και δισκέτα.
Παράδοση στο σπίτι
σας και αντικαταβολές
παντού. ΜΑΝΩΛΗΣ
ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ,
ΕΛΛΗΣ 131. Τηλ.: (01)
5743080

AMSTRAD CLUB.
Συνεργαζόμενοι με τα
μεγαλύτερα CLUB της
Ευρώπης, διαθέτουμε
τα νεότερα προγράμμα-

ΓΡΑΜΜΗ COMPUTERS

ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 9 - ΤΗΛ.: 3633357 - 3640243
ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

HOME COMPUTERS

AMIGA 500	29.000 & 9 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ 11.000
AMIGA 500 + ΘΘΟΝΗ COMMODORE 1084S	41.000 & 9 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ 18.600
AMIGA 600	38.000 & 8 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ 13.000
AMIGA 600 + ΘΘΟΝΗ COMMODORE 1084S	42.000 & 9 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ 20.700
ΘΘΟΝΗ COMMODORE 1084 S ΕΓΧΡΩΜΗ	24.000 & 6 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ 11.000
ATARI 520 STE	127.000 ΣΕ 7 ΔΟΣΕΙΣ
ATARI 1040 STE	142.000 ΜΕΧΡΙ 8 ΔΟΣΕΙΣ

P.C.

IKAROS 640KB 1D 14" MONO	109.000 ΣΕ 7 ΔΟΣΕΙΣ
HYUNDAI 16V 640KB MONO 20MB HD	147.000 ΣΕ 7 ΔΟΣΕΙΣ
EURO PC 2 VGA MONO	90.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
HYUNDAI SUPER 16V VGA-COLOR	180.000 ΣΕ 7 ΔΟΣΕΙΣ

AT-286

GOOD FORCE 80286/16 SD VGA COLOR	205.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
HYUNDAI 80286 SD PLUS 1MB VGA MONO 40MB HD	236.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
AMSTRAD 3286 1D VGA MONO 1MB RAM 40MB HD	240.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
AMSTRAD 3286 1D VGA COLOR 1MB RAM 40MB HD	305.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
GOOD FORCE 80286 1D VGA MONO 1MB RAM 40MB HD	207.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
SCHNEIDER EURO AT. 1MB (VGA MONO) 40MB HD	220.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
IKAROS 80286 1MB 40MB HD (VGA MONO)	210.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
DFI 80286 SD VGA MONO HD 40MB	213.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
QUEST 80286 1D 40MB HD VGA MONO	230.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ

AT-386 SX

IKAROS 80386SX 2MB 1D 14" VGA MONO 40MB HD	245.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
AMSTRAD 3386SX 1MB 1D 40MB HD VGA MONO	325.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
DFI 80386SX 2MB RAM 1D 40MB HD VGA MONO	260.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
DFI 80386SX 2MB RAM 1D 40MB HD VGA COLOR	340.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
HYUNDAI 80386SX 1MB RAM 40MB HD VGA MONO	297.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
GOOD FORCE 386SX/25/2MB 40MB HD	252.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
DAT 386SX 40MB HD VGA MONO	310.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
SCHNEIDER EURO SX 40MB HD VGA MONO	240.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
QUEST 80386SX 2MB RAM 40MB HD VGA MONO	309.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ

80386

IKAROS 80386 40MHz 2MB RAM 40MB HD VGA MONO	365.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
DFI 80386 40MHz 4MB RAM 40MB HD VGA MONO	340.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
HYUNDAI 386N 2MB RAM 40MB HC VGA MONO	500.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
GOOD FORCE 386/40/2MB/40MB HD	295.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
DAT 80386 33MHz 2MB RAM 40 MB HD VGA MONO	380.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
QUEST 80386 4MB RAM 40MB HD VGA MONO	407.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ

LAPTOP - NOTEBOOK

HYUNDAI 80286/10/40MB HD	250.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
AMSTRAD ALT 386SX 40MB HD	506.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
HYUNDAI LT6 2MB RAM 40MB HD	407.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
AMSTRAD 80386SX VGA 2MB RAM 40MB HD NOTEBOOK	544.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ
QUEST 386/33/4MB 105 MB HD	720.000 ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

STAR LC-20	17.000 & 5 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ 9.000
HYUNDAI PINOVIA	15.000 & 5 ΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ 8.000
PANASONIC KX 1170	66.000 ΣΕ 6 ΔΟΣΕΙΣ
STAR LASER 4	328.000 ΣΕ 8 ΔΟΣΕΙΣ
ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΗΣ STAR	ΜΕΧΡΙ 7 ΔΟΣΕΙΣ
CITIZEN SWIFT 9	CALL
CITIZEN SWIFT 24	CALL
HEWLETT PACKARD LASER PRINTER	ΣΕ 9 ΔΟΣΕΙΣ

FAX

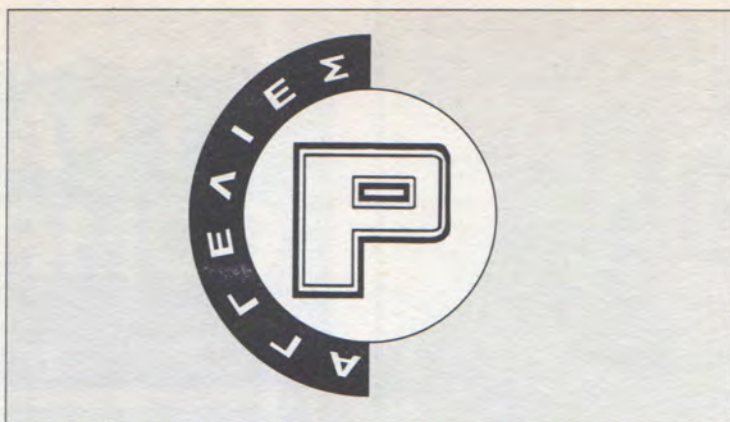
PANASONIC KX-F50	200.000 ΣΕ 7 ΔΟΣΕΙΣ
AMSTRAD FX-5050	154.000 ΣΕ 7 ΔΟΣΕΙΣ
SCHNEIDER SPF101	140.000 ΣΕ 7 ΔΟΣΕΙΣ
AMSTRAD 6000 AT	190.000 ΣΕ 7 ΔΟΣΕΙΣ
HYUNDAI HF 1000	175.000 ΣΕ 7 ΔΟΣΕΙΣ

ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο Φ.Π.Α.
ΣΤΕΛΝΟΝΤΑΙ ΠΑΝΤΟΥ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ

ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ
ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΤΕ ΜΑΣ ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ

ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΣ COMPUTER LOGIC & TECHNOSOFT ΜΕΧΡΙ 7 ΔΟΣΕΙΣ
UPGRADE ΑΠΟ PC ΣΕ 286 / 386SX / 386 ΜΕ ΔΟΣΕΙΣ

τα στις καλύτερες τιμές! Πρώτη μεγάλη αποκλειστικότητα: PANG!!! Γι' αυτό, μη χάνετε το χρόνο σας με την κάθε αγγελία που διαβάζετε!!! Χάρης, τηλ.: (01) 2524542. Σπύρος, τηλ.: (01) 6843714 (από 10/10: (061) 435023).



PC ST AMIGA ΟΛΕΣ ΟΙ ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ, ΝΟΤΑΡΑ 41-43, τηλ.: 8214613. Γιάννης, τηλ.: 2927599, 5 ΕΩΣ 10 ΜΜ.

AMIGA. Μεγάλη συλλογή από GAMES. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ Σ' ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΜΝΗΜΕΣ από 9.900, DRIVES, ΦΘΗΝΕΣ ΔΙΣΚΕΤΕΣ. COMPUTERS - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΣΕ ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ!!! ΜΑΚΗΣ ΜΠΟΛΛΑΣ, Κόρακα 14, ΑΘΗΝΑ. Τηλ.: 8314078.

AMIGA - GAMES. Μεγάλη συλλογή από GAMES. Συνδρομές 5.000 - Αντικαταβολές. GAMES + DISK 250 δρχ. 15-19 μ.μ. Χρήστος Σαμαλής, Εμμ. Μπενάκη 14, Ταύρος. Τηλ.: 3479545.

Το HIERAPETRA SOFTWARE CLUB επιστρέφει ΔΥΝΑΜΙΚΑ. Πάνω από 1.500 τίτλοι. HINTS 'N' TIPS, ΧΑΡΤΕΣ, MANUALS και οτιδήποτε άλλο. ΠΑΜΦΘΗΝΕΣ ΔΙΣΚΕΤΕΣ, ΑΠΙΣΤΕΥΤΕΣ ΤΙΜΕΣ ΠΟΛΛΑ ΔΩΡΑ. Κοντοπόδης Μιχάλης, Κουντουριώτου 16, Ιεράπετρα Κρήτης 72 200. Τηλ.: (0842) 22998.

Amiga GAMES. Πωλούνται παιχνίδια. Όλα τα καινούρια, πρώ-

τοι από όλους. Προσφορές, συνδρομές, αντικαταβολές. Σάββας Σταμπούλογλου, Μιλτιάδου 26. Τηλ.: (01) 8950551.

1) Amiga Games που δεν είχατε και θα θέλατε. 2) Utilities, που πολλοί θα ήθελαν να έχουν. 3) Παραλαβές δυο φορές την εβδομάδα. - Τα τρία στοιχεία που δίνουν στο PIRATES TEAM την πρώτη θέση στον κόσμο του SOFTWARE. Λεωνίδης Δημήτριος, Ν. Ζερβού 22, Καλλιθέα. Τηλ.: 9416730.

***** Amiga user club *****
A500/A500+/A600/A2000
* Gamedisk 300 δρχ. *
Εγγυημένο φόρτωμα *
Ταχύτητα εξυπηρέτησης
* Αντικαταβολές παντού
* Δωρεάν κατάλογος *
Συνδρομή 100 disks, gamedisk 190 δρχ. *
Συνδρομή 50 disks, gamedisk 220 δρχ.
Γιώργος Αβραμιδής, Εργασίας 5, Νέα Ιωνία. Τηλ.: 2797445.

Amiga 500. Πλούσια συλλογή + εβδομαδιαία ενημέρωση + συμφέροντες συνδρομές + σίγουρο φόρτωμα + παράδοση στο σπίτι.

Αυγουστής Τατάκης, Χρυσολωρά 10-12, Λεωφ. Αλεξάνδρας, 114 73. Τηλ.: (01) 6410640.

J&B... SOFTWARE
ΠΑΝΤΑ και ΜΟΝΟ για AMIGA, έτσι; Ρωτήστε ΤΩΡΑ για τις συνδρομές μας και κερδίστε!! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ NAME ΔΙΣΚΕΤΕΣ!! Γιάννης Δράκος, Αγορακρίτου 18. Τηλ.: 9233297 - 8218239.

Amiga. Όλα τα προγράμματα και παιχνίδια τελευταίας κυκλοφορίας στη φανταστική τιμή των 200 δρχ. disk + game. Κυριάκος - Σπύρος Παπαδόπουλος, Καλυψούς 1, Ν. Λιόσια. Τηλ.: 2626571.

Προγράμματα για AMIGA όσα θέλετε (!!), όπου θέλετε, στην τιμή που τα θέλετε. Τηλεφωνήστε τώρα στο τηλ.: 2841086. Κώστας Διπλάρης, Ελευσινίων 64, 141 22.

Amiga Software TA ΠΑΝΤΑ!!! Gamedisk 250 δρχ. + δωρεάν HINTS 'N' TIPS + ειδικές τιμές για προγράμματα με πολλές δισκέτες! Αντικαταβολές παντού. Παλαιοδήμος Αρης, Κωνσταντινίδου 88, Κάτω Πατήσια. Τηλ.: 8315442.

***** AMIGA TOP *****
ΟΙ ΤΑΧΥΤΕΡΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΕΙΣ της αγοράς!!! Οποιος τηλεφώνησε δεν έχασε! ΚΑΝΕΙΣ δεν μας περνάει!!!

***** AMIGA SOFTWARE BEYONDERS *****
GAMES - UTILITIES, πωλούνται ΜΟΝΟ 300 δρχ. Εγγυημένο φόρτωμα, αντικατάσταση σε περίπτωση βλάβης. Στέλνονται αντικαταβολές παντού σε ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΡΕΚΟΡ!! Εισάγονται από τους QUARTEX, FAIRLIGHT. Τηλεφωνήστε ΤΩΡΑ στο (01) 2752205 για να σας στείλουμε ΔΩΡΕΑΝ τον ΠΛΗΡΗ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟ που διαθέτουμε ΣΕ LASER ΕΚΤΥΠΩΣΗ!! ΜΗ ΧΑΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΥΚΑΙΡΙΑ!. Σπυρόπουλος Άγγελος - άκης, Ομορφοκλησίας 35, Καλογρέζα 142 34

AMIGA GAMES: Τηλεφωνήστε τώρα στο 041-288704 για να πάρετε τα προγράμματα που θέλετε με 250 δρχ. τη δισκέτα. Τεράστια συλλογή. Στέλνω παντού. Δημήτρης Γκούτσας, Νικοτσάρα 6, Λάρισα.



Σωκράτης Μαστοράκης,
Κύπρου 32. Τηλ.:
8023576.

AMIGA BYRON CLUB.

Όλα τα καινούρια προγράμματα. Παραλαβές 2 φορές την εβδομάδα από ΓΕΡΜΑΝΙΑ. Για να μην χάνεις το χρόνο σου άσκοπα. Διανομές δωρεάν. Νίκος Δημητρόπουλος, Αμασείας 76-78. Τηλ.: 7651949.

ΠΡΟΣΦΟΡΑ 50

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ AMIGA 7.500. Πλούσια συλλογή. Συνδρομές ΠΡΟ-ΠΟ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΦΟΡΤΩΜΑ. ΚΩΣΤΑΣ ΚΑΜΠΑΣ, ΑΡΤΕΜΙΟΥ 14. Τηλ.: 9705117, 16.00 - 22.00 μ.μ.

Amiga προσοχή!!

Ολόκληρη συλλογή. 85 super παιχνίδια + δισκέτες + έξοδα ταχυδρομικά 5.500 μόνον!!! Ολόκληρη Ελλάδα παραγγελίες. Εξυπνη τοποθέτηση. Τρεμούλης Δημήτρης, Ν. Μανδηλαρά 14, Α. Ηλιούπολη. Τηλ.: 9937833.

Rebel Amiga club game + disk 200 δρχ., συν-

δρομή 5.000. Απόγευμα 5-11. Δημήτρης Χασάπης, Διγενή 28, Νέα Φιλαδέλφεια. Τηλ.: 2530645.

AMIGA μεγάλη συλλογή 3.000 τίτλων. Games, utilities, επαγγελματικά προγράμματα. Φτηνές συνδρομές, αντικαταβολές. Μαύρος Αγγελος, ΑΙΟΛΟΥ 45. Τηλ.: 6381366 - 6002040.

AMIGA συνεχής ανανέωση, μεγάλη συλλογή, ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ, ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ, GAME - DISK 300 δρχ. Γιώργος Μπαλαξής, Κατεχάκη 38, τηλ. 6879564, Βασιλίας 6916247, Απογεύματα

AMIGA game + disk 250 δρχ. Συνδρομές = 5.000 δρχ. Αντικαταβολές. Παράδοση κατ' οίκον. Σταύρος Πατενιώτης, - Γρ. Λαμπράκη 45, Ταύρος, Τηλ.: 3427600, 7 - 10 μ.μ.

AMIGA - AMSTRAD 6128, 464 - IBM, τεράστια συλλογή για

ΚΗΦΙΣΙΑ
ΚΥΡΙΑΖΗ 9

**ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ
COMPUTERS**

ΤΩΡΑ ΚΑΙ
ΣΤΑ ΒΟΡΕΙΑ
ΠΡΟΑΣΙΑ

- AMIGA 500 με TV Modulator ή Scart
- AMIGA 500 - 600 με οθόνη CBM 1084
- AMIGA 2000 Philips
- AMIGA 3000
- AMIGA 500+

Περιφερειακά για AMIGA 500, 2000, 3000

- ✓ AT ONCE
- ✓ HARD DISKS από 20MB έως 300MB (GUP - SUPRA - OCTAGON)
- ✓ Genlocks (Rockgen, Minigen Cenlock Rendale Megalog - GR - 1000 - GR 5000/S)
- ✓ Realtime Digitizers
- ✓ Accelerator cards ΑΠΟ 68020 - 68040 (FUSION FORTY Progressive Peripherals)
- ✓ Graphic Tablets
- ✓ CDTV
- ✓ Midi - SAMPLERS
- ✓ ΟΠΤΙΚΑ ΠΟΝΤΙΚΙΑ Μνήμες
- ✓ SCANNERS έγχρωμα, μονόχρωμα
- ✓ Multisync Monitors (950 - TAXAN - EIZO)
- ✓ ACTION REPLAY III
- ✓ Επέκταση μνήμης AMIGA 500+ σε 2 MB
- ✓ Μετατροπή της AMIGA 1.3 σε 2.0 και της 2.0 σε 1.3

Η μεγαλύτερη ποικιλία ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ για όλους τους Υπολογιστές

PC, XT, AT -
Hyundai, Manager
ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ STAR
CD ROM DRIVE
Α 570 ΓΙΑ AMIGA

Όλα σε τιμές έκπληξη

**Στέλνουμε αντικαταβολή
σ' όλη την Ελλάδα**

ΚΥΡΙΑΖΗ 9, ΚΗΦΙΣΙΑ ΤΗΛ.: 8085329
ΣΟΛΩΜΟΥ & ΜΠΟΤΑΣΗ, ΕΞΑΡΧΕΙΑ
ΤΗΛ.: 3646695, ΤΗΛ / FAX: 3647045

AMIGA, όλα εισάγονται από εξωτερικό.
ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ και με αντικαταβολή. Ασήμη Πέτρος, Πύργου Θύρας 6, Αγ. Δημήτριος, Τηλ.: 9933080,



PC Games

καινούριες παραλαβές από Αγγλία, κάθε εβδομάδα νέοι τίτλοι παιχνιδιών.
Αντικαταβολές παντού. Μαίρη Αγγέλου, Κολοκυνθούς 56, τηλ.: 5242364 2 - 6 μ.μ.

68030 Amiga 500, accelerator card, με 6885 μαθηματικό συνεπεξεργαστή, 25 MHz και τα δύο. Επεκτεινόμενη μέχρι τα 8 MB, 32 bit RAM και Upgradable στα 50 MHz. Εναπόδοση animations όπως και A3000/16. Μόνο 120.000 δρχ. Τηλ.: 7248636.

PC Games, applications για 5 1/4" και 3 1/4". Ολοι οι τελευταίοι τίτλοι. Αντικαταβολές παντού. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΩΡΕΑΝ. Νίκος Κουφού, Μεγίστης 32, Καλλιθέα, τηλ.: 9525660.

IDEAL AMIGA CLUB

Για να έχετε τα προγράμματα της εβδομάδας πρώτοι από όλους. Λουίζος Γιώργος, Κονδήλη 5, τηλ.: (01) 8959340.

AMIGA Ελάτε να διαλέξετε παιχνίδια από τη μεγάλη συλλογή μου. Game 150 δρχ. Αντικαταβολές, κατάλογος δωρεάν.

Αναστασία Καρύγιαννη, Μυτιλήνης 47, Κυψέλη. Τηλ.: 8614367.

"PETER SOFT". AMIGA games + utilities. Όλα τα τελευταία παιχνίδια και προγράμματα. Games + Disk = 250 δρχ. Αντικαταβολή παντού. Παράδοση κατ' οίκον. Μίμης Πολυχρονίου, Μ. Μπότσαρη 17, Αιγάλεω. Τηλ.: 5987587.

AMIGA 1.2 - 1.3 - 2.0 SOFTWARE - HARDWARE Πωλούνται παιχνίδια, UTILITIES από τεράστια συλλογή. Όλα VIRUS FREE 100%. Συνεχής ανανέωση - τιμές καταπληκτικές. Στέλνουμε ΠΑΝΤΟΥ. Φόρτωμα ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ. Από hardware επεκτάσεις ΜΝΗΜΗΣ 1 MB 7.000 δρχ., 2 MB 29.000 δρχ., AT-ONCE 37.000 δρχ., AT-ONCE PLUS 55.000 δρχ., KCS POWER BOARD 80.000 δρχ., DRIVES 10.000 δρχ., HARD DRIVES A590 100.000 δρχ., SAMPLERS 9.000 δρχ., DIGITIZERS, Βιβλία Προγραμματισμού κ.λπ. ΥΠΕΥΘΥΝΟ SERVICE ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ. Σωτηρόπουλος Γιάννης, Κερκύρας 10, τηλ.: 5620754

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ PC GAMES UTILITIES. Μεγάλη ποικιλία TOP παιχνιδιών. Ασυναγώνιστες τιμές. Αντικαταβολές παντού, Ανταλλαγές δεκτές. Ισαακίδης Ανέστης, Κύπρου 10, Τριανδρία 55 337, τηλ.: (031) 923440.

Αν έχεις Amiga,

τότε η λύση είναι Αλέξης. Τεράστια συλλογή προγραμμάτων, συνεχής ανανέωση με εβδομαδιαίες παραλαβές. Στέλνονται στην επαρχία με αντικαταβολές. Τηλεφωνήστε τώρα στο 6536572, Καμπουρόπουλος Αλέξης, Αιτωλίας 27Α, Αγία Παρασκευή - Αθήνα.

ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΟ!!!

Ακυκλοφόρητα παιχνίδια, για φανατικούς AMIGA - GAMERS. Όλα σε MAXELL. Προσφορές, αντικαταβολές, Συνδρομές. Λουίζος Γιώργος, Κονδήλη 5, τηλ.: (01) 8959340.

PC προγράμματα.

Applications, games, utilities, demos, antivirus για 5 1/4" και 3 1/2". Αντώνης Νικολάου, Ηρακλέους 3, τηλ.: 9593303.

IBM ON LINE AMΕΡΙΚΗ SOFTWARE

Utilities - Games - Manuals παραγγελίες. Για να έχετε πρώτοι ό,τι κυκλοφορεί τώρα (!!!) στο εξωτερικό. Τηλεφωνήστε πρώι στο: (01) 7754758, βράδυ στο: (01) 6520061, Κώστας.

CD club Amiga, όλα τα περιφερειακά σε φανταστικές τιμές, CD ROM, CD TV, αναταλλαγές, πωλήσεις CD games, μουσικά CD, κασέτες, Heavy - Metal - Techno - Rock. Μπουγάτσος Σπύρος, Παπαναστασίου 120, Αθήνα. Τηλ.: 8325006.

PC προγράμματα.

Applications, games, utilities, demos, antivirus για 5 1/4" και 3 1/2". Μάνος Παπαγεωργίου, Σωκράτους 197, τηλ.: 9518286.

ICB ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ AMIGA & ATARI ST.

ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ, ΠΟΛΛΕΣ ΔΟΣΕΙΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ, ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ CITIZEN, STAR SEIKOSHA, AMIGA DRIVE 16.900 ΔΡΧ., 2 MB AMIGA 29.000 ΔΡΧ., 512 K CLOCK 7.900 ΔΡΧ. ΤΗΛ.: 6380411, 6399738.

ΔΙΑΦΟΡΑ

ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ STAR LC20 (50.000 δρχ.). Τηλ.: 3625196 - 3621692.



Αμερική - Εξάγουμε
Computers.

Περιφερειακά, παιχνιδιομηχανές, software, ηλεκτρονικά, τιμές καταπληκτικές!!!

Τηλεφωνήστε τώρα στο: 5986832, Αθήνα, FAX - ΗΠΑ: 001-718-793-2915.

Επαγγελματίες,

φωτογράφοι, βιντεολήπτες, προγράμματα για τίτλους βιντεοσκοπήσεων γάμων, βαπτίσεων κ.λπ. Υπευθυνότητα, Υποστήριξη. Λουίζος Γιάννης, τηλ.: 9658371.

Ενδιαφέρεστε

να πουλήσετε, να ανταλλάξετε ή να αγοράσετε υπολογιστή, εκτυπωτή ή περιφερειακά σε συμφέρουσα τιμή; Τηλεφωνήστε τώρα: 6380435.

DPL COMPUTER SHOP.

Πωλούνται ORIGINAL ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΑ ΣΕ ΤΙΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ!! ΑΓΟΡΑΖΟΝΤΑΙ ORIGINAL ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΑ. ΓΕΡΑΝΙΟΥ 44, ΟΜΟΝΟΙΑ, ΤΗΛ.: 5240986.

DPL COMPUTER SHOP
S.A. ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ, ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ATARI - AMIGA - AMSTRAD - QUEST - DRAGON AT 286, 386 SX, ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ STAR - CITIZEN - SEIKOSHA MODEM, SCANNER AT ONCE ΜΝΗΜΕΣ, MOUSE, ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ, ΜΙΚΡΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ ΚΑΙ ΠΟΛΛΕΣ - ΠΟΛΛΕΣ ΔΟΣΕΙΣ. ΤΗΛ.: 5240986.

Δισκέτα Club. Τιμές εκπληκτικές, Noname 3.5" 100 δρχ., επώνυμες 1,2" 160 δρχ., επώνυμες 1.44" 250 δρχ. Στέλνουμε παντού, τηλ.: 4610190.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ:

Motherboard 286/20 με 2 MB μνήμη, έγχρωμη οθόνη SVGA 1.024x768, σκληρός δίσκος 105 MB, VGA κάρτα. Τηλ.: 5242364, Μαίρη.

ATARI LYNX+1, GAME
+ ADAPTOR, πωλείται μόνο 35.000 δρχ. Τηλ.: 9338105 3 - 11 μ.μ., Αλέξης.

computer ALFA

ΤΟ ΔΙΚΟ ΣΑΣ COMPUTER SHOP σε ΕΝΑ ΖΕΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ με ΦΙΛΙΚΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ και με ΤΙΜΕΣ ΠΟΥ ΞΕΧΩΡΙΖΟΥΝ!!!

ΣΤΕΑΝΟΥΜΕ
ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ
Σ' ΟΛΗ
ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

AMIGA 600

(ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ: δισκέτα ελληνικών + επεξ. κειμένου + games + Utilities)

ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 37.000 και 7 ΔΟΣΕΙΣ των 15.000

MONITOR 1084 STEREO COMMODORE

ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 22.000 και 6 ΔΟΣΕΙΣ των 10.000

AMIGA 500 + MONITOR PHILIPS STEREO COLOR

(ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ: δισκέτα ελληνικών + επεξ. κειμένου + games + Utilities + βιβλίο στα ελληνικά)

ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 38.000 και 7 ΔΟΣΕΙΣ των 21.500

QUEST 386-33MHZ + SVGA COLOR MONITOR

(ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ: DR DOS 6 + MANUAL στα Έλληνικά)

ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 265.000

QUEST 386-33MHZ + VGA MONO MONITOR + 40MB HD

ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 255.000 ή
ΔΙΑΚΑΝΟΝΙΣΜΟ

ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ STAR LC 20

ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 15.000 και 4 ΔΟΣΕΙΣ των 12.000

ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ STAR LC 200 COLOR

ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 18.000 και 4 ΔΟΣΕΙΣ των 18.000

GAME BOY (NINTENDO)

(ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ: 1 GAME TETRIS, ακουστικά, καλώδιο σύνδεσης με 2ο GAME BOY, κάρτα μέλους NINTENDO CLUB) 29.000

NES (NINTENDO)

(ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ: 2 joysticks, 1 GAME MARIO BROS, καλώδιο σύνδεσης με T.V., κάρτα μέλους NINTENDO CLUB) 38.000

ROMS ME ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΓΙΑ AMIGA PLUS 14.000
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΜΝΗΜΗΣ -
Amiga σε 1 MB με ρολόι 12.000
ΕΠΙΠΛΟ ΓΡΑΦΕΙΟΥ Η/Υ 19.000
MOUSE AMIGA GOLDEN IMAGE 6.500

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΛΟΤΤΟ ΓΙΑ AMIGA ΚΑΙ PC

**ΑΡΧΙΣΑΝ ΟΙ ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΟ
ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΤΗΛ.: 5313560**

ΜΕ ΚΑΘΕ ΑΓΟΡΑ Η/Υ 4 ΩΡΕΣ ΜΑΘΗΜΑ ΔΩΡΕΑΝ
ΘΗΒΩΝ 360, ΑΙΓΑΛΕΩ, ΤΗΛ.: 5313336, FAX: 5310419

ΘΑΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

ATARI

Αντιπροσωπεία: A-SYSTEMS A.E., Σόλωνος 26, τηλ.: 3640719, 3642985

520 STE (COMPUTER)

512 K RAM
CPU: 68000/8 MHz
Graphics: 640x400(mono), 640x200, 320x200 με 4 ή 16 από 4.096 χρώματα.
Ήχος: 6 κανάλια PCM stereo

1040 STE (COMPUTER)

1 MB RAM
CPU: 68000/8 MHz
Graphics: Όπως στον 520.
Ήχος: 6 κανάλια PCM stereo

ATARI MEGA STE (COMPUTER)

1 MB RAM
CPU: 68000/16 MHz
Graphics: Όπως στον 520.
Ήχος: 6 κανάλια PCM stereo

ATARI TT (COMPUTER)

8 MB RAM
CPU: 68030/32 MHz
Graphics: Όπως στον 520.
Ήχος: 6 κανάλια PCM stereo

ATARI LYNX (HAND-HELD CONSOLE)

8 MB ROM στο cartridge
CPU: 6502/16 MHz
Graphics: 160x102 με 16 από 4.096 χρώματα.
Ήχος: 3 κανάλια stereo
Sprites: Ειδικές hardware ρουτίνες αξιοποιούν όλα τα γραφικά σαν sprites.

COMMODORE

Αντιπροσωπεία: Computer Agent, Βουλιαγμένης 447, τηλ.: 9954855-6

AMIGA A-500 (COMPUTER)

512 K RAM
CPU: 68000/7.14 MHz
Graphics: Προγραμματιζόμενα modes από 640x400 μέχρι 640x200, 4.096 χρώματα.
Ήχος: 4 κανάλια stereo

AMIGA A-2000 (COMPUTER)

1 MB RAM
68000/7.14 MHz
Graphics: Όπως στην A-500.
Ήχος: 4 κανάλια stereo

AMIGA A-3000 (COMPUTER)

1 MB RAM
CPU: 68030/16 ή 25 MHz
Graphics: Όπως στην A-500.
Ήχος: 4 κανάλια stereo

AMIGA A-500+ (COMPUTER)

1 MB RAM

CPU: 68000/7.14 MHz
Graphics: Όπως στην A-500.
Ήχος: 4 κανάλια stereo

C64 (GAME SYSTEM)

4 MB ROM στο cartridge
CPU: 6502/1 MHz
Graphics: 160x200, 16 χρώματα.
Ήχος: 4 κανάλια

ACORN

Αντιπροσωπεία: ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΞΑΡΛΗΣ Α.Ε., Ακαδημίας 98, Πλ. Κάνιγγος, τηλ.: 3622478, 3644351, 3607836

ARCHIMEDES A-310 (COMPUTER)

1 MB RAM
CPU: Acorn ARM (τεχνολογία Risc)
Graphics: 320x256 ή 640x256 μέγιστη σε απλό monitor, 640x512 σε multiscan monitor με 4.096 χρώματα.
Ήχος: 8 κανάλια stereo, ενσωματωμένο megάφωνο.

ARCHIMEDES A-3000 (COMPUTER)

512 KB RAM
CPU: Acorn ARM (τεχνολογία Risc)
Graphics: 320x256 ή 640x256 μέγιστη σε απλό monitor, 640x512 σε multiscan monitor, με 4.096 χρώματα.
Ήχος: 8 κανάλια stereo, ενσωματωμένο megάφωνο.

ARCHIMEDES A-410 (COMPUTER)

1 MB RAM
CPU: Acorn ARM (τεχνολογία Risc)
Graphics: 320x256 ή 640x256 μέγιστη σε απλό monitor, 640x512 σε multiscan monitor, με 4.096 χρώματα.
Ήχος: 8 κανάλια stereo, ενσωματωμένο megάφωνο.

ARCHIMEDES A-420 (COMPUTER)

2 MB RAM
CPU: Acorn ARM (τεχνολογία Risc)
Graphics: 320x256 ή 640x256 μέγιστη σε απλό monitor, 640x512 σε multiscan monitor με 4.096 χρώματα.
Ήχος: 8 κανάλια stereo, ενσωματωμένο megάφωνο.

ARCHIMEDES A-440 (COMPUTER)

4 MB RAM
CPU: Acorn ARM (τεχνολογία Risc)
Graphics: 320x256 ή 640x256 μέγιστη σε απλό monitor, 640x512 σε multiscan monitor, με 4.096 χρώματα.
Ήχος: 8 κανάλια stereo, ενσωματωμένο megάφωνο.

AMSTRAD

Αντιπροσωπεία: AMSTRAD HELLAS, Πολυτεχνείου 12, τηλ.: 5230742-3-4

AMSTRAD 464+ (COMPUTER)

64 K RAM
CPU: Z80A/4 MHz
Graphics: 160x200 (2 χρώματα), 320x200 (4 χρώματα),

640x200 (16 χρώματα) από παλέτα 4.096 χρωμάτων.
Ήχος: 3 κανάλια stereo

AMSTRAD 6128+ (COMPUTER)

128 K RAM
CPU: Z80A/4 MHz
Graphics: 160x200 (2 χρώματα), 320x200 (4 χρώματα), 640x200 (16 χρώματα) από παλέτα 4.096 χρωμάτων.
Ήχος: 3 κανάλια stereo.

AMSTRAD GX4000 (GAME CONSOLE)

128 K ROM στο cartridge
CPU: Z80A/4 MHz
Graphics: Όπως στον AMSTRAD 464+.
Ήχος: Όπως στον AMSTRAD 464+.
Sprites: 32

NINTENDO

Αντιπροσωπεία: C. ITOH & CO HELLAS Ltd (Nintendo), Καραγεώργη Σερβίας 2, τηλ.: 3222540

NINTENDO ENTERTAINMENT SYSTEM (NES) (GAME CONSOLE)

1 MB ROM στο cartridge
CPU: 6502/1 MHz
Graphics: 256x240 με 16 από 52 χρώματα.
Ήχος: 3 κανάλια
Sprites: 64

SUPER NES (GAME CONSOLE)

16 MB ROM στο cartridge
CPU: 65C816/3.58 MHz
Graphics: 512x512 με 256 από 32.768 χρώματα.
Ήχος: 8 κανάλια stereo
Sprites: 128

NINTENDO GAMEBOY (HAND-HELD CONSOLE)

64 K ROM στο cartridge
CPU: Z80A/1 MHz (ειδική σχεδίαση)
Graphics: 4 αποχρώσεις του γκρι.
Ήχος: 4 κανάλια stereo
Sprites: 40

SEGA

Αντιπροσωπεία: INTERIA A.E., Ελ. Βενιζέλου 9, τηλ.: 9563893, 9565708

SEGA MASTER SYSTEM (GAME CONSOLE)

CPU: Z80
Graphics: 256x192 με 16 από 64 χρώματα.
Ήχος: 3 κανάλια
Sprites: 64

SEGA MEGADRIVE (GAME CONSOLE)

CPU: 68000/8 MHz και Z80B
Graphics: 320x224 με 64 από 512 χρώματα.
Ήχος: 8 κανάλια stereo
Sprites: 80

SEGA GAMEGEAR (HAND-HELD CONSOLE)

CPU: Z80A/3.58 MHz
Graphics: 160x146 με 32 από 4.096 χρώματα.
Ήχος: 4 κανάλια stereo

ΚΑΡΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να γραφτώ συνδρομητής στο περιοδικό PIXEL (11 τεύχη). Για το σκοπό αυτό, σας απέστειλα την ταχυδρομική επιταγή Νο..... με το ποσό των 5.940 δρχ. αντί των 6.600 της τιμής περιπτέρου. Αν, για οποιοδήποτε λόγο, δε μείνω ευχαριστημένος από το περιοδικό, μπορώ να διακόψω τη συνδρομή μου και να πάρω πίσω το υπόλοιπο των χρημάτων μου, χωρίς την παραμικρή καθυστέρηση.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ _____

T.K. _____ ΤΗΛΕΦΩΝΟ _____

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ _____

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΝΑ ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ Νο _____

ΕΚΠΤΩΣΗ
10%

ΚΑΡΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

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

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

ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ _____
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ _____
T.K. _____ ΤΗΛΕΦΩΝΟ _____
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ _____
ΕΧΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ _____

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161
162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177
178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις, αφήνετε ένα κενό τετράγωνο. Γράφετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία, μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν. Σε περίπτωση που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά, ή θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%.

Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 2.500 δρχ. έκαστη. Για κάθε λέξη επιπλέον

το κόστος επιβαρύνεται με 200 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ, αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%.

Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 10 του μήνα που προηγείται (σφραγίδα ταχυδρομείου) από αυτόν που θα κυκλοφορήσει το τεύχος, στο οποίο θέλετε να δημοσιευθούν. Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσό.

Προς το περιοδικό PIXEL (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγρού 44, ΤΚ 117 42 Αθήνα

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

Computers

Software

Περιφερειακά

Γενικά

Σημειώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας που επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ _____

ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ _____ ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ _____ ΤΗΛ. _____

ΑΡΙΘ. ΤΑΧΥΔΡ. ΕΠΙΤΑΓΗΣ _____ ΗΜ/ΝΙΑ _____

1.

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ

COMPUPRESS ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

2.

ΤΜΗΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

COMPUPRESS ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

3.

ΤΜΗΜΑ ΑΓΓΕΛΙΩΝ

COMPUPRESS ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ!

Ξεχάστε την άνεση, με την οποία εξοντώνατε τα sprites, όταν αντίπαλός σας ήταν το προγραμματισμένο "μυαλό" του υπολογιστή σας. Ήρθε η ώρα να μετρήσετε πραγματικά τις δυνάμεις σας, με αντίπαλο την ανθρώπινη ευφυΐα ενός ισάξιου ή καλύτερού σας gamer!

ΤΩΡΑ, ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ...

AIR WARRIOR

ΟΙ ΑΣΣΟΙ ΤΩΝ ΑΙΘΕΡΩΝ!

...ΕΝΑ ON-LINE MULTI-USER GAME ΜΕ ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΗΧΟ



- Διαλέξτε το αεροπλάνο σας
- Απογειωθείτε
- Πετάξτε εναντίον της αντίπαλης χώρας
- Βομβαρδίστε

τις πόλεις, καταρρίψτε τον εχθρό, ζήστε την κόλαση μιας πραγματικής αερομαχίας

**ΠΑΙΖΟΥΝ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ
ΕΩΣ ΚΑΙ 40 ΠΑΙΚΤΕΣ**

- Ραντάρ
- Αντιαεροπορική κάλυψη
- Οχήματα εδάφους
- Καταδιωκτικά
- Βομβαρδιστικά
- Jets

- PCs & Συμβατά με CGA, EGA, VGA, Super VGA
- Amiga
- Atari
- Macintosh

ΓΙΑΤΙ Ο ΔΥΣΚΟΛΟΤΕΡΟΣ ΑΝΤΙΠΑΛΟΣ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑΣ ΑΛΛΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ!

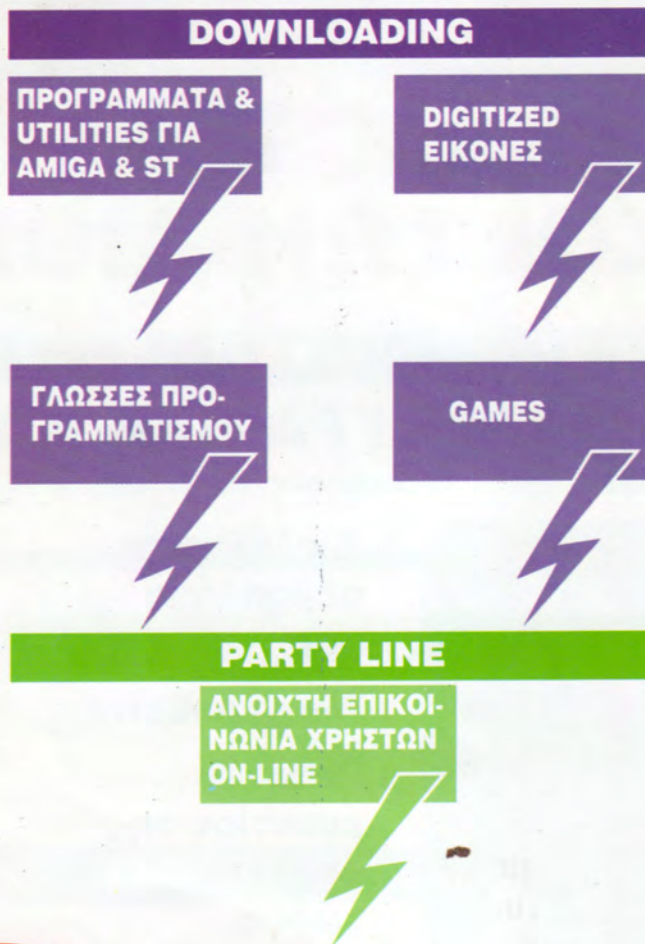
CompuLink

• ON LINE INFORMATION SERVICES •

Α. Συγγρού 44, 117 42, Αθήνα, Τηλ.: 9241746 - 7, Fax: 9242219, Contact: κ. Γ. Λυγεράκη

Ζήστε στο ρυθμό της Ηλεκτρονικής Επικοινωνίας
ΣΥΝΔΕΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΗΝ

CompuLink



**ΚΑΙ ΜΗΝ
ΞΕΧΝΑΤΕ:
ADVENTURE
HOT-LINE**

ΑΚΟΜΑ ON-LINE:

- **ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ**
- **ΜΙΚΡΕΣ ΑΓΓΕΛΙΕΣ**
- **ΑΝΟΙΧΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΟΥ PIXEL**
- **ΔΙΑΣΚΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ**

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε τώρα με τον κ. Γ. Λυγεράκη στα τηλέφωνα: 9241715, 9241747

CompuLink

• ON LINE INFORMATION SERVICES •

Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, Τηλ.: 9241746-7, Fax: 9242219