

«Η ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ EXCEL ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ. ΘΑ ΕΦΑΡΜΟΣΤΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ EXCEL ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΥΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ»



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:

Γιανέλης Κων/νος

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

*Σπιλάνης Κων/νος
Μαστοράκης Νικόλαος*

ΠΑΤΡΑ 1997



ΑΡΙΘΜΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

2383

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Εισαγωγή σελ 2
- Excel 7.0 - Έννοια σελ 3
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 σελ 8
 - 1. Εισαγωγή αριθμητικών τιμών, ημερομηνίας, ώρας σελ 8
 - 2. Οι τύποι (Formula) στο Excel σελ 10
 - 3. Σχετικές και απόλυτες αναφορές σελ 12
 - 4. Ομαδοποίηση κελιών σελ 13
 - 5. Συναρτήσεις σελ 14
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : Επεξεργασία - μορφοποίηση φύλλου
εργασίας..... σελ 17
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : Βάσεις δεδομένων σελ 23
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : Δημιουργία και μορφοποίηση
διαγράμματος..... σελ 32
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : Υπόδειγμα χρήσης Excel σελ 38
 - 1. Αναλύσεις διαγραμμάτων σελ 44
 - 2. Διαγράμματα Excel (Charts) σελ 47
- Βιβλιογραφία σελ 68

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

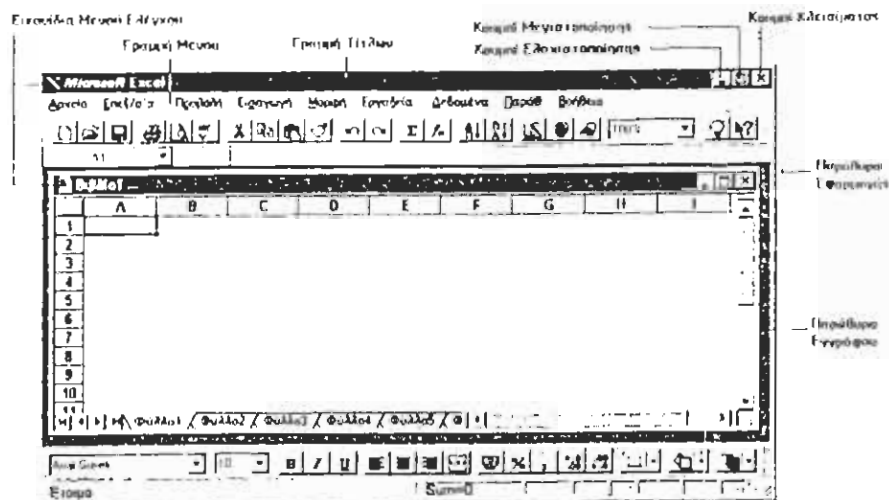
Γνωρίζοντας το Microsoft Excel θα λέγαμε ότι είναι ένα εύχρηστο και πανίσχυρο πρόγραμμα λογιστικού φύλλου, κατάλληλο για να αναλύουμε και να παρακολουθούμε διαγραμματικά τα εκάστοτε δεδομένα μας, καθώς και για να δημιουργούμε αποτελεσματικές παρουσιάσεις. Γνωρίζοντας το Excel 7.0, το κόσμο της ηλεκτρονικής λογιστικής, θα καταλάβετε ότι τα εργαλεία που μας παρέχει μας βοηθούν να δημιουργούμε ελκυστικά έγγραφα και διαγράμματα που αφορούν τα αριθμητικά μας δεδομένα. Το πρόγραμμα δουλεύεται από έμπειρους χρήστες, αλλά είναι εξίσου εύκολο να χρησιμοποιηθεί και από νέους χρήστες. Οι σημειώσεις που κρατάτε στα χέρια σας θα σας βοηθήσουν να ξεκινήσετε το Microsoft Excel και στη συνέχεια να φθάσετε στη μεγαλύτερη δυνατή απόδοση που μπορεί να σας προσφέρει το πρόγραμμα αυτό.

EXCEL 7.0 - ΕΝΝΟΙΑ

Τα λογιστικά φύλλα ή *spread sheets* όπως ονομάζονται, αποτελούν σήμερα εφαρμογές ευρέως διαδεδομένες. Από την δεκαετία του '70 όπου και εμφανίστηκαν αποτελούν ένα πολύτιμο εργαλείο για τους χρήστες, μέσω των Η/Υ.

Το Excel από την πρώτη του μορφή έως και το Excel 7.0 με το οποίο θα ασχοληθούμε, αποτελούν από τα πλέον καλύτερα πακέτα λογιστικών φύλλων που τρέχουν στα WINDOWS. Οι δυνατότητες που παρέχει η έκδοση 7.0 και τις οποίες θα δούμε παρακάτω είναι αριθμητικοί υπολογισμοί, διαγράμματα, γραφικά, βάσεις δεδομένων, ενώ ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει μεθόδους όπως παλινδρομικό, γραμμικό προγραμματισμό και 400 συναρτήσεις σε απλή ή σύνθετη μορφή. Τέλος θα είναι χρήσιμο να σημειώσουμε ότι το Excel από την έκδοση 5.0 και μετά περιλαμβάνει μια έκδοση της γλώσσας προγραμματισμού Visual Basic, που του δίνει ισχυρό πλεονέκτημα σε σύγκριση με τα άλλα πακέτα που κυκλοφορούν στην αγορά.

ΜΙΑ ΠΡΩΤΗ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΤΟΥ EXCEL 7.0



1. Εικονίδιο μενού ελέγχου ή Control Menu Icon.

Με κλικ στα εικονίδια αυτά μπορούμε να επιλέξουμε μεταξύ των εντολών : Restore (Επαναφορά), Move (Μετακίνηση), Minimize (Ελαχιστοποίηση), Close (Κλείσιμο).

2. Γραμμή Τίτλων ή Title Bar.

Στη γραμμή αυτή αναφέρεται ο τίτλος της εφαρμογής ή το όνομα του αρχείου.

3. Γραμμή μενού ή Menu Bar.

Στη γραμμή αυτή αναφέρονται οι βασικές λειτουργίες και τα εργαλεία του Excel. Με κλικ εμφανίζεται το αντίστοιχο μενού σε κάθε από αυτά.

4. Εργαλειοθήκη ή Toolbar.

Αποτελούν εργαλεία του Excel που αντί να πάμε μέσω του menu bar, μπορούμε να τα χρησιμοποιήσουμε κάνοντας κλικ πάνω τους.

5. Γραμμή σχέσεων ή τύπων.

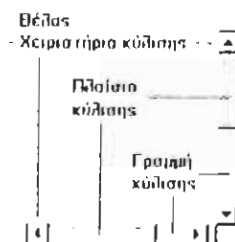
Στη γραμμή αυτή εμφανίζονται τα δεδομένα που εισάγουμε σε κάθε κελί ή πληροφορίες σχετικές με αυτά.

6. Γραμμή κατάστασης.

Στη γραμμή κατάστασης εμφανίζονται χρήσιμα μηνύματα σχετικά με την εργασία που εκτελεί ο χρήστης ή κάποιες εντολές που έχουν επιλεγεί.

Σημείωση : Σε περίπτωση που η Εργαλειοθήκη ή η Γραμμή Κατάστασης δεν εμφανίζονται, τότε επιλέγουμε Προβολή (View) και Toolbar για την Εργαλειοθήκη ή Status Bar για την Γραμμή Κατάστασης.


Για να μετακινηθούμε στο φύλλο του Excel λόγω περιορισμού της οθόνης, χρησιμοποιούμε τα scroll bars ή γραμμές κύλησης για οριζόντια μετακίνηση ή κάθετη. Επίσης μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα πλήκτρα **PgUp** και **PgDn**.




Το πακέτο του Excel παρέχει δυνατότητα βοήθειας σε κάθε βήμα εργασίας του χρήστη. Στην εργαλειοθήκη π.χ. εφ' όσον δεν θυμάται ο χρήστης την λειτουργία σε κάποιο εικονίδιο, μπορεί να τοποθετήσει τον κέρσορα στο συγκεκριμένο εικονίδιο. Έπειτα από ένα μικρό χρονικό διάστημα το Excel εμφανίζει τον τίτλο του εργαλείου που δείχνει ο κέρσορας. Με κλικ ενεργοποιούμε την εντολή.

Για να δούμε τη βοήθεια στο Excel μπορούμε να επιλέξουμε , όπου θα παρουσιαστεί το περιεχόμενο του καταλόγου **Help**. Επίσης ορισμένες εντολές στο Excel είναι υπογραμμισμένες με διακεκομμένη γραμμή.

Στη θέση αυτή ο κέρσορας παίρνει τη μορφή χεριού. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει επεξήγηση για τη λέξη αυτή.

Για να πάρει ο χρήστης **Help** σε κάποιο σημείο της εργασίας του μπορεί να κάνει κλικ στο εργαλείο  και να μεταφέρει τον κέρσορα (με δεύτερο κλικ) στο σημείο που θέλει τη βοήθεια.

Τέλος, το Excel περιλαμβάνει το εργαλείο Tip Wizard ή Οδηγό Συμβούλων . Όταν, κατά την διάρκεια της εργασίας ο λαμπτήρας είναι αναμμένος, ο Tip Wizard «παρακολουθεί» την εργασία και έχει κάποια υπόδειξη, η οποία εμφανίζεται με κλικ στο εργαλείο αυτό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Φύλλο εργασίας του Excel 7.0

Γενικά, το κάθε φύλλο εργασίας του προγράμματος χαρακτηρίζεται από κελιά (cells) που είναι ταξινομημένα σε στήλες και γραμμές.

Τα δεδομένα που μπορούν να καταχωρηθούν στα κελιά είναι δύο μορφών. Οι σταθερές τιμές και οι σχέσεις (formula). Οι σταθερές τιμές εισάγονται άμεσα από τον χρήστη και δεν μεταβάλλονται παρά μόνο με την επέμβαση του ίδιου (διόρθωση). Οι τιμές αυτές μπορεί να είναι αριθμητικές, ημερομηνίας, χρόνου, λογικές και κειμένου. Οι σχέσεις είναι μια ακολουθία σταθερών τιμών, συναρτήσεων, τελεστών, αναφορών σε κελιά ή ονομάτων. Στην περίπτωση αυτή, πριν τον τύπο εισάγουμε το σύμβολο =. Το αποτέλεσμα της σχέσης εμφανίζεται στο κελί. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι ο τύπος παρακολουθεί τις τιμές των κελιών και μεταβάλλει κάθε φορά τα αποτελέσματα που εμφανίζονται.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ, ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ, ΩΡΑΣ.

Η εισαγωγή τους γίνεται όπως η εισαγωγή κειμένου. Σε περίπτωση που το πλάτος του κελιού είναι μικρό και ο χρήστης δεν επιθυμεί να το μεγαλώσει, το πρόγραμμα μπορεί να το εμφανίσει κωδικοποιημένο (π.χ. 123456789 να εμφανίζεται σαν 1,23E-08) ή με χαρακτήρα ##### που σημαίνει ότι πρέπει να πλατύνουμε το κελί για να δούμε τον αριθμό. Πρέπει να

σημειώσουμε ότι το Excel αποθηκεύει τις τιμές όπως τις καταχωρεί ο χρήστης και όχι όπως εμφανίζονται στο κελί.

Σε περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να εισάγει αριθμούς με μορφή κειμένου τότε πρέπει να συμπεριλάβει πριν τον / τους αριθμούς το σύμβολο " " ή ' '.

Η καταχώρηση της ημερομηνίας πρέπει να γίνει με την μορφή που την αναγνωρίζει το Excel. Η πιο συνήθης μορφή είναι η μορφή DD-MM-YYYY (ηη-μμ-εεεε), ημέρα - μήνας - έτος.

Η εμφάνιση στο κελί "#####", σημαίνει ότι το πλάτος του κελιού είναι μικρό. Τις μορφές που αναγνωρίζει το Excel ως ημερομηνίες μπορεί να τις δει ο χρήστης εάν κάνει **Format - Format Cells** (μορφή κελιών). Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε **Category Date** (Number Date).

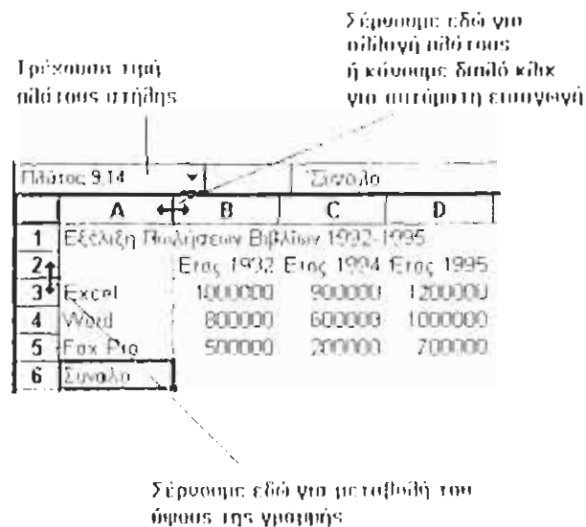
Ο παρακάτω πίνακας μας δείχνει τον τρόπο που το Excel καταχωρεί τα δεδομένα του χρήστη :

Πίνακας 2.1 Παραδείγματα εισαγωγής σταθερών τιμών		
Πληκτρολογήθηκε	Ερμηνεύτηκε από το Excel	Εμφανίστηκε
714	Αριθμός	714
-714	Αρνητικός αριθμός	-714
3.14	Δεκαδικός αριθμός	3.14
15%	Αριθμός (μορφή ποσοστού)	15%
3 5/4	Αριθμός (κλασματική μορφή)	3 5/4
0 5/4	Αριθμός (κλασματική μορφή)	5/4
5/4	Ημερομηνία	05-Αυγ
5/4/96	Ημερομηνία	05-04-1996
01Πληροφορική	Κείμενο (αριστερή στοίχιση)	01 Πληροφορική

Μεταβολή χωρητικότητας των κελιών.

Όπως είπαμε παραπάνω, σε περίπτωση που ο χρήστης θέλει να μεγαλώσει μια στήλη ή γραμμή μπορεί να το κάνει μετακινώντας τον κέρσορα

πάνω στην διαχωριστική γραμμή. Στο σημείο αυτό ο κέρσορας παίρνει τη μορφή μιας γραμμής με κάθετα βέλη αντίθετης φοράς. Πιέζουμε το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού και σύρουμε μέχρι να δημιουργηθεί το επιθυμητό πλάτος ή ύψος και απελευθερώνουμε το πλήκτρο.



Επίσης το Excel δίνει τη δυνατότητα ένα κείμενο που καταχωρείται, αντί να καλύπτει κελιά της ίδιας γραμμής (δίπλανά), να αυξάνεται το ύψος του κελιού μόλις συμπληρωθεί το πλάτος. Αυτό μπορούμε να το κάνουμε με την διαδικασία **Format** (μορφή), **Cells** (κελιά), **Alignment** (στοίχιση) και **Wrap Text** (αναδίπλωση κειμένου) ή να κάνουμε **Alt + Enter** στο σημείο που θέλουμε να γίνει η αναδίπλωση.

2. ΟΙ ΤΥΠΟΙ (FORMULA) ΣΤΟ EXCEL.

Είπαμε παραπάνω ότι τα δεδομένα σε ένα κελί μπορεί να είναι είτε σταθερές τιμές, είτε τύποι. Στην δεύτερη περίπτωση στο κελί εμφανίζεται το αποτέλεσμα που θα παραχθεί από τον τύπο / σχέση. Για τον σχηματισμό των τύπων το Excel χρησιμοποιεί τους τελεστές που παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα :

Τελεστής	Πράξη	Παράδειγμα	Αποτέλεσμα στο Κελί
^	ύψωση σε δύναμη	=8 ^ 2	64
-	αφαίρεση	=8-2	6
+	πρόσθεση	=8+2	10
*	πολλαπλασιασμός	=8*2	16
/	διαίρεση	=8/2	4

Έτσι, για παράδειγμα, το σύνολο πωλήσεων στο κελί B12 του ακόλουθου πίνακα μπορεί να γίνει είτε με την πληκτρολόγηση = B7+B8+B9+B10+B11, είτε με την εξής διαδικασία :

Επιλέγω το B12 και γράφω =. Μαρκάρω το B7. Πληκτρολογώ το σύμβολο +. Επαναλαμβάνω μέχρι και το B11.

Αντιπρόσωπος Ζωνναράς						
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαι	ΣΥΝΟΛΟ
Προϊόν Α	1.000.000	1.500.000	940.000	1.350.700	2.000.000	6.790.700
Προϊόν Β	1.250.650	1.150.200	900.000	700.000	1.500.500	5.501.350
Προϊόν Γ	950.000	800.000	750.000	1.000.000	900.500	4.400.500
Προϊόν Δ	800.000	1.400.000	1.500.000	1.300.500	1.000.000	6.000.500
Προϊόν Ε	560.000	1.300.000	1.000.000	690.000	856.000	4.406.000
Σύνολο Πωλήσεων	4.560.650	6.150.200	5.090.000	5.041.200	6.257.000	27.099.050
% των Συνολικών Πωλήσεων	17%	23%	19%	19%	23%	
Κρατήσεις	100.000	150.000	200.000	160.000	120.000	
Καθαρή Προμήθεια	584.098	772.530	563.500	596.180	818.550	

3. ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.

Στην χρησιμοποίηση των τύπων σημαντικές είναι οι αναφορές. Όταν λέμε αναφορά εννοούμε τη διεύθυνση ενός κελιού (στήλη - γραμμή) στο οποίο αναφερόμαστε. Για παράδειγμα στην προηγούμενη περίπτωση το Excel χρησιμοποίησε αναφορές στη στήλη Β για να δώσει το αποτέλεσμα στο Β12. Τις αναφορές (references) τις διακρίνουμε σε Σχετικές και Απόλυτες.

Με Σχετική Αναφορά αναφερόμαστε σε κελιά με βάση τη θέση τους σε σχέση με το κελί που περιέχει τη σχέση. Έτσι στο προηγούμενο παράδειγμα, εάν ο χρήστης χρησιμοποίησει τύπο για τα κελιά Β12, C12, D12, E12, F12, τότε θα χρησιμοποιήσει σχετική αναφορά όταν αντιγράψει τον τύπο από το Β12 στα υπόλοιπα. Το Excel θα καταχωρήσει στο :

C12 := C7+C8+C9+C10+C11

D12 := D7+D8+D9+D10+D11 κλπ.

Με απόλυτη αναφορά αντίθετα, υποδुकνείουμε στο Excel να ψάξει για τα περιεχόμενα ενός κελιού με βάση την ακριβή του θέση. Έτσι αν στην παραπάνω περίπτωση χρησιμοποιούσαμε απόλυτη αναφορά, τότε :

C12 := B7+B8+B9+B10+B11

D12 := « « κλπ.

Σε ένα τύπο (π.χ. B1+B2) εάν ο χρήστης θέλει απόλυτη αναφορά θα πρέπει να τοποθετεί το σύμβολο \$ πριν από τη στήλη ή το γράμμα που θέλει να είναι σταθερό (π.χ. με απόλυτη αναφορά : \$B\$1+\$B\$2).

Ας σημειώσουμε ότι πέρα από τις αναφορές αυτές υπάρχουν επιπλέον οι εξωτερικές αναφορές, οι αναφορές 3D και η αναφορά R1C1.

4. ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΕΛΙΩΝ (ΠΕΡΙΟΧΕΣ).

Ένα εργαλείο που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στο Excel για να εξοικονομήσουμε χρόνο είναι οι περιοχές κελιών. Μ' αυτές εννοούμε κάθε ορθογώνιο τμήμα που περιέχει περισσότερα από ένα κελί. Το πλεονέκτημα που μας δίνει η εφαρμογή αυτή είναι ότι μπορούμε να κάνουμε ίδιες εργασίες σε περισσότερα από ένα κελιά την ίδια στιγμή. Τα κελιά που συμμετέχουν στην περιοχή δηλώνονται με το σύμβολο : . Για παράδειγμα η περιοχή A1 : B3 περιλαμβάνει τα κελιά A1, A2, A3, B1, B2, B3.

Για να δηλώσουμε μια περιοχή (π.χ. το A1 : B3) κάνουμε κλικ στο A1 και σύρουμε έως το B3 (με πατημένο το πλήκτρο του κέρσορα). Στη γραμμή σχέσεων μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι αναγράφεται η επιγραφή 3R x 2C (τρεις γραμμές x δύο στήλες). Ελευθερώνουμε το πλήκτρο και βλέπουμε στο φύλλο ότι η περιοχή A1 : B3 παραμένει μαρκαρισμένη (δηλαδή επιλεγμένη). Η ίδια λειτουργία μπορεί να γίνει με κλικ στο A1 και αφού πιέζουμε το πλήκτρο **SHIFT** κάνουμε κλικ στο B3.

Είναι φυσικό το Excel να δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να επιλέγει μη συνεχείς περιοχές. Η διαδικασία είναι ίδια με την προηγούμενη, με την διαφορά ότι εφόσον χαρακτηρίσουμε την περιοχή A1 : B3 πιέζουμε το πλήκτρο **Ctrl** χωρίς να το αφήσουμε και μαρκάρουμε και το υπόλοιπα κελιά που επιθυμούμε.

■ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Μερικές φορές, λόγω του πλήθους των περιοχών ή λόγω των αναγκών του χρήστη, είναι λογικό να δίνονται ονόματα σε κάθε περιοχή. Η διαδικασία για να γίνει αυτό είναι η εξής :

- Επιλέγουμε την περιοχή (ή το κελί).
- Με την εντολή **Name** από το μενού **Insert** (εισαγωγή), επιλέγουμε την

εντολή **Define** (ορισμός).

- Γράφουμε το όνομα που θέλουμε να δώσουμε και κάνουμε OK.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν θέλουμε να εισάγουμε και άλλα ονόματα αντί για OK, δίνουμε **Add**.

5. ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ

Το Excel δίνει τη δυνατότητα αντί να εισάγει ο χρήστης τους τύπους με τον τρόπο που αναφέραμε στις προηγούμενες σελίδες, να τους ορίζει μέσα από τις συναρτήσεις. Οι συναρτήσεις αρχίζουν με το όνομά τους στα αγγλικά και ακολουθούνται από ορίσματα τα οποία περικλείονται από παρενθέσεις. Για να γίνει πιο κατανοητό θα λάβουμε σαν παράδειγμα την συνάρτηση **SUM** για τον αντιπρόσωπο Σερραίο και τις πωλήσεις του τον μήνα Ιανουάριο :

Αντιπρόσωπος Σερραίος						
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαι	ΣΥΝΟΛΟ
Προϊόν Α	2.000.000	1.850.500	1.700.000	1.550.620	1.600.000	8.701.120
Προϊόν Β	1.550.000	1.200.000	1.220.000	1.500.000	1.356.000	6.826.000
Προϊόν Γ	690.000	800.000	790.250	810.000	710.000	3.800.250
Προϊόν Δ	750.000	800.000	867.000	870.000	650.000	3.937.000
Προϊόν Ε	389.000	450.000	519.000	500.000	506.800	2.364.800
Σύνολο Πωλήσεων	5.379.000	5.100.500	5.096.250	5.230.620	4.822.800	25.629.170
% των Συνολικών Πωλήσεων	21%	20%	20%	20%	19%	
Κρατήσεις	100.000	150.000	200.000	160.000	120.000	
Καθαρή Προμήθεια	706.850	615.075	564.438	624.593	603.420	

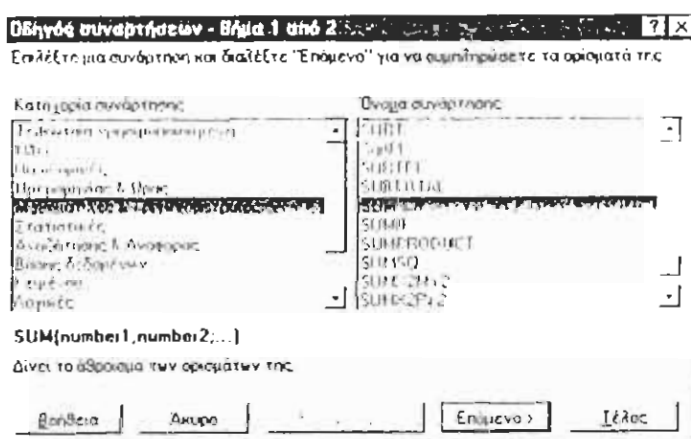
Η συνάρτηση στα κελιά με τον τίτλο «Σύνολο Πωλήσεων», θα είναι :
SUM (αριθμός 1, αριθμός 2,, αριθμός 5) ή **SUM** (B3:B7).

Το Excel εξαιτίας της συχνότητας που εμφανίζεται η συνάρτηση **SUM** έχει ένα ειδικό εργαλείο με το χαρακτήρα Σ για την πράξη.

ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ f_x

Το εργαλείο αυτό βρίσκεται στο Excel 7.0 και χρησιμοποιείται για την παρουσίαση των συναρτήσεων που διαθέτει το πρόγραμμα. Ο οδηγός συναρτήσεων (function wizard) χρησιμοποιείται ως εξής :

- Εισάγουμε το σύμβολο = στο κελί που θέλουμε τη συνάρτηση.
- Κάνουμε κλικ στο παραπάνω εργαλείο και εμφανίζεται το ακόλουθο παράθυρο.



Από την αριστερή λίστα μπορούμε να επιλέξουμε τον τύπο συνάρτησης που επιθυμούμε (εδώ Μαθηματικές και Τριγωνομετρικές) ενώ από την δεξιά λίστα επιλέγουμε την επιθυμητή (SUM).

- Με κλικ στο επόμενο (Next) το πρόγραμμα μας οδηγεί να δηλώσουμε τα κελιά που θα συμμετέχουν στη συνάρτηση.



Σε περίπτωση που ο χρήστης έχει κάνει κάποιο σφάλμα το Excel εμφανίζει μηνύματα λάθους στο κελί, που συνοπτικά μπορούμε να τα παραθέσουμε στον παρακάτω πίνακα :


Μηνύματα Λαθών	
Τιμή Λάθους	Περιγραφή
#ΔΙΑΙΡ/ΟΙ	Διαίρεση δια μηδέν
#ΟΝΟΜΑ?	Δεν έχει οριστεί όνομα μεταβλητής σε μια σχέση
#ΔΥ	Μη διαθέσιμη τιμή
#ΚΕΝΟΙ	Αποτέλεσμα άνευ τομής
#ΑΡΙΘΜΟΣ!	Αριθμητική υπερχείλιση ή λάθος χρήση αριθμού
#ΑΝΑΦ!	Μη έγκυρη αναφορά σε κελί
#ΤΙΜΗ!	Μη έγκυρος τύπος ορίσματος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ-ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ ΦΥΛΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ - ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ - ΣΒΗΣΙΜΟ

- Στην περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να αντιγράψει κελί ή κελιά μπορεί να το κάνει με τις εντολές **Edit** (επεξεργασία) και **Copy** (αντιγραφή) ή μπορεί να χρησιμοποιήσει το εργαλείο  από την εργαλειοθήκη, αφού πρώτα βέβαια έχει επιλέξει την περιοχή που θέλει να αντιγράψει. Έπειτα επιλέγει την περιοχή που θα γίνει η αντιγραφή (θα επιλέξει το άνω αριστερό κελί της περιοχής) και στη συνέχεια θα κάνει **Paste** (επικόλληση) από το μενού **Edit** ή το εργαλείο  από την εργαλειοθήκη. Εδώ είναι χρήσιμο να μην ξεχνάμε τις απόλυτες και σχετικές αναφορές.
- Για την μετακίνηση περιοχών ή κελιών ακολουθούμε την εξής διαδικασία :
 - Επιλέγουμε το κελί ή την περιοχή προς μετακίνηση.
 - Από το μενού **Edit** επιλέγω την επιλογή **Cut**.
 - Επιλέγω το κελί που θα γίνει η μετακίνηση και κάνω **Paste** απ' το μενού **Edit**.
- Για το σβήσιμο περιοχών ή κελιών η διαδικασία είναι η ίδια :
 - Επιλέγουμε το κελί ή την περιοχή για απαλοιφή.
 - Κάνω **Del** ή από το μενού **Edit** επιλέγω **Clear** απ' το οποίο επιλέγω **All** (όλα), **Formats** (τυχόν μορφοποιήσεις), **Contents** (περιε - χόμενα αλλά όχι τροποποιήσεις), **Notes** (σημειώσεις).

Σε περίπτωση λάθους του χρήστη το Excel δίνει τη δυνατότητα διόρθωσης μέσω της εντολής **Undo** (από το μενού **Edit**) ή με το εργαλείο .

Οι επιλογές αυτές στην ουσία αναιρούν την τελευταία επιλογή που έχει κάνει ο χρήστης, όχι όμως όλες τις εντολές (π.χ. δεν επιδρά πάνω σε μια εντολή όπως η Αποθήκευση).

2. ΜΕΘΟΔΟΣ DRAG & DROP

Η μέθοδος **Drag & Drop** (σύρε και άφησε) βοηθά στη γρήγορη μετακίνηση και αντιγραφή σε ένα φύλλο εργασίας. Η διαδικασία για να γίνει αυτό, έχει ως εξής :

- Επιλέγω το κελί ή μαρκάρω την περιοχή.
- Τοποθετώ τον κέρσορα στα όρια της περιοχής (ο δείκτης μεταβάλλεται σε βέλος) και πιέζω το πλήκτρο του κέρσορα.
- Σέρνω στη νέα θέση που θέλω να γίνει η αλλαγή.
- Απελευθερώνω το κουμπί του κέρσορα.

Με τον τρόπο αυτό μετακινούμε περιοχές ή κελιά. Για την αντιγραφή η διαδικασία είναι ίδια , ενώ κατά το 3^ο στάδιο κρατάμε πατημένο το πλήκτρο **Ctrl** (το Excel για την δική μας ευκολία αναφέρει κάθε φορά στη γραμμή κατάστασης τη λειτουργία που γίνεται εκείνη τη στιγμή).

Τέλος, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι για τη λειτουργία της εφαρμογής αυτής πρέπει να ενεργοποιήσουμε στο μενού **Edit - Options - Tools** την εντολή **Μεταφορά και Απόθεση κελιών (Allow Cell Drag & Drop)**.

3. ΠΑΡΕΜΒΟΛΗ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΕΛΙΩΝ

Μέσα στις δυνατότητες του προγράμματος είναι και αυτές της προσθήκης ή διαγραφής στηλών και γραμμών. Η δυνατότητα αυτή παρέχεται στον χρήστη σε περίπτωση που δεν έχει συμπεριλάβει ένα δεδομένο στο φύλλο εργασίας του. Ακολουθούμε την εξής διαδικασία :

- Κάνουμε κλικ στην επικεφαλίδα της γραμμής ή στήλης που θέλουμε να προσθέσουμε ή να αφαιρέσουμε για να μαρκάρουμε όλη την γραμμή ή στήλη.
- Από το μενού **Insert** επιλέγουμε **Columns** (στήλες) για να παρεμβάλουμε μια νέα στήλη.

Μπορούμε να προσθέσουμε συγκεκριμένα κελιά (και όχι ολόκληρη γραμμή ή στήλη) εφόσον :

- Μαρκάρουμε τα κελιά που θα μετακινηθούν δεξιά ή κάτω κατά την πρόσθεση των νέων κελιών.
- Από το μενού **Insert** επιλέγω **Cells**. Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγω την εντολή που επιθυμώ και με **OK** το Excel παρεμβάλλει τα κελιά που έχουμε δηλώσει.

Όσον αφορά τη διαγραφή, αφού μαρκάρω τα κελιά ή τις γραμμές / στήλες που επιθυμώ, κάνω **Delete** από το μενού **Edit**.

4. ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΦΥΛΛΟΥ

Το επόμενο βήμα έπειτα από τη συμπλήρωση των δεδομένων σε ένα λογιστικό φύλλο είναι η μορφοποίηση των στοιχείων. Η μορφοποίηση μεταβάλλει ουσιαστικά την εμφάνιση των χαρακτήρων στην οθόνη και στην εκτύπωση.

Μπορούμε έτσι, να αλλάξουμε το μέγεθος των χαρακτήρων, το πάχος τους ή τον τύπο τους. Από το μενού **Format** επιλέγουμε **Cells** και **Font**. Στο παράθυρο που εμφανίζεται μπορούμε να επιλέξουμε τη Γραμματοσειρά, το Στυλ, Μέγεθος, Χρώμα, Υπογράμμιση ή εφέ. Να σημειώσουμε ότι μπορούμε να βλέπουμε τις διαφορές μέσα από την προεπισκόπηση (**Preview**).

Οι εργασίες αυτές μπορούν να γίνουν και μέσα από τα εργαλεία, όπως η γραμματοσειρά



το μέγεθος

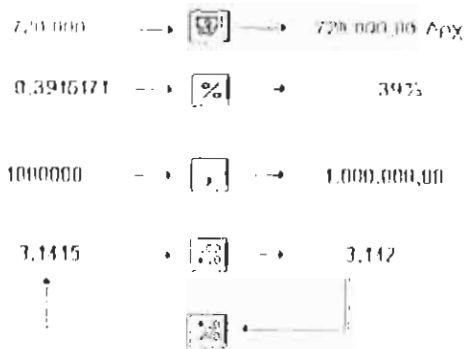


έντονα, πλάγια **B** | *I* | κλπ.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι για να γίνει οποιαδήποτε μεταβολή στους χαρακτήρες είναι απαραίτητο να έχουμε μαρκάρει πρώτα τα κελιά που θέλουμε να γίνει η μορφοποίηση.

Για την μορφοποίηση του τρόπου που θέλουμε να εμφανίζονται οι αριθμοί μπορούμε να πειραματιστούμε από το μενού **Format**, επιλογή **Cells** και έπειτα **Number**. Στο παράθυρο που εμφανίζεται μπορούμε να κάνουμε τις αλλαγές που χρειαζόμαστε, ενώ στη θέση «δείγμα» μπορούμε να τις παρατηρήσουμε.

Για συντόμευση του χρόνου εφαρμογής μπορούμε να κάνουμε τις αλλαγές μας με τη βοήθεια των εργαλείων μορφοποίησης αριθμών, αφού πρώτα επιλέξουμε τα κελιά που θέλουμε να γίνει τροποποίηση :



Τέλος, με το εργαλείο  μπορούμε να αντιγράψουμε την μορφοποίηση που έχουμε κάνει, με την ακόλουθη διαδικασία :

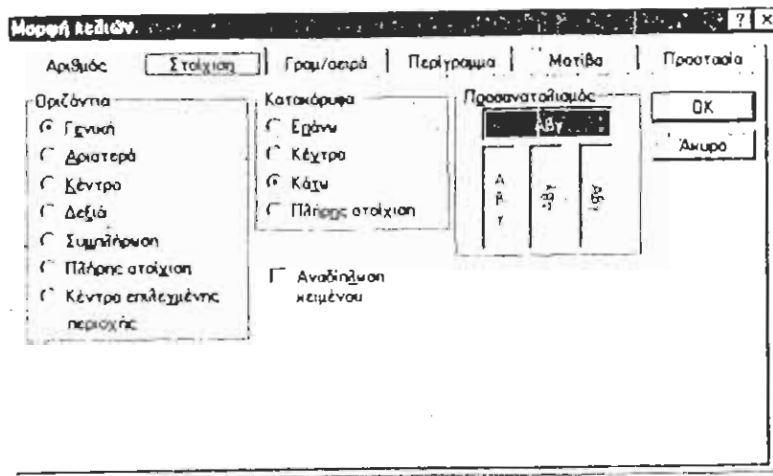
- Μαρκάρουμε το μορφοποιημένο κελί.
- Κάνουμε κλικ στο εργαλείο αντιγραφής.
- Σέρνω σε όλη την περιοχή που θέλω να γίνει η μορφοποίηση.
- Απελευθερώνω το ποντίκι.

5. ΠΛΑΙΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΙΣΕΙΣ

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει γραμμές και πλαίσια στα κελιά. Η διαδικασία είναι η εξής :

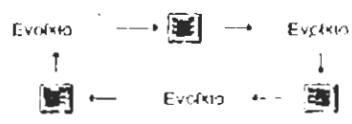
- Επιλέγω την περιοχή που θέλω να δημιουργηθεί το πλαίσιο και από το μενού **Format** επιλέγω **Cells** και **Border**.
- Απ' το παράθυρο που ανοίγει διαλέγουμε περίγραμμα εσωτερικό, εξωτερικό, αριστερά, δεξιά, πάνω και κάτω, ενώ από το στυλ τον τύπο γραμμής που επιθυμούμε.
- Μπορούμε επίσης να επιλέξουμε και χρώμα στο υπόβαθρο με κλικ στο **Patterns**.

Όσον αφορά τη στοίχιση, το Excel στοιχίζει τα κείμενα αριστερά και τους αριθμούς δεξιά. Το πρόγραμμα δίνει τη δυνατότητα διαφορετικής μορφοποίησης εάν από το μενού **Format** επιλέξουμε **Cells** και **Alignment** (στοίχιση). Από εδώ μπορούμε να επιλέξουμε την Οριζόντια, Κατακόρυφη και Προσανατολισμού μορφοποιήσεις, ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη, όπως φαίνεται και στον ακόλουθο πίνακα :



Τέλος, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι υπάρχουν τα παρακάτω εργαλεία στην Toolbar για τη μορφοποίηση :

Κεντράρισμα



Αρ. Στοίχιση



Δεξ. Στοίχιση



Κεντρ. Μεταξύ στηλών



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΧΡΗΣΗ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σε ένα φύλλο εργασίας μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μια βάση δεδομένων σαν εργαλείο οργάνωσης, ενημέρωσης, εξαγωγής, ανάληψης και συνόψισης μεγάλων ποσοτήτων πληροφοριών. Το Excel μας επιτρέπει να χρησιμοποιήσουμε τα δεδομένα ενός βιβλίου εργασίας σαν στοιχεία καταχωρημένα σε βάση δεδομένων. Μπορούμε εύκολα να ορίσουμε «φίλτρα» ή κριτήρια, ώστε να βλέπουμε κάθε φορά μόνο εκείνα τα στοιχεία που μας ενδιαφέρουν.

Οι βάσεις δεδομένων στο **Microsoft Excel** οργανώνονται σε πινακοειδή μορφή. Κάθε γραμμή αποτελεί μια εγγραφή πληροφοριών και κάθε στήλη αποτελεί ένα πεδίο πληροφοριών ικανό σε όλες τις εγγραφές. Τα ονόματα των πεδίων περιέχονται στην πρώτη γραμμή της βάσης δεδομένων.

Έτσι λοιπόν, στο κεφάλαιο αυτό θα :

- χρησιμοποιήσουμε την αυτόματη φόρμα που δημιουργεί το Excel για την καταχώρηση και μετακίνηση μέσα στα δεδομένα,
- εφαρμόσουμε κριτήρια για την επιλογή μόνο εκείνων των πληροφοριών που μας ενδιαφέρουν, και
- εφαρμόσουμε το αυτόματο φιλτράρισμα των πληροφοριών της βάσεως δεδομένων.

1. ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΦΟΡΜΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΠΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

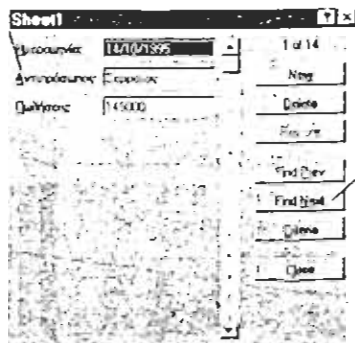
ΜΟΡΦΗ ΚΑΡΤΕΛΑΣ

Υποθέτουμε ότι, καθημερινά οι αντιπρόσωποι της εταιρείας μας, μας τροφοδοτούν με πληροφορίες για τις πωλήσεις τους τις οποίες καταχωρούμε σε ένα φύλλο εργασίας, όπως αυτό του παρακάτω παραδείγματος. Σε κάθε γραμμή πληκτρολογούμε την ημερομηνία, το όνομα του αντιπροσώπου και το ποσό των πωλήσεων :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ
14/10/1995	Σερραίος	145.000
14/10/1995	Ζωναρά	450.000
14/10/1995	Κοράκης	25.000
14/10/1995	Βελίδης	100.000
15/10/1995	Σερραίος	60.000
15/10/1995	Ζωναρά	125.000
15/10/1995	Κοράκης	200.000
16/10/1995	Ζωναρά	50.000
16/10/1995	Σερραίος	100.000
16/10/1995	Κοράκης	90.000
16/10/1995	Βελίδης	300.000
16/10/1995	Δημητρίου	250.000
17/10/1995	Ζωναρά	170.000
17/10/1995	Σερραίος	80.000

Θα ήταν πολύ χρήσιμο αν μπορούσαμε να βλέπουμε τις πληροφορίες της κάθε γραμμής με μορφή καρτέλας, να μετακινούμαστε εύκολα μεταξύ των πληροφοριών που αφορούν π.χ. τον ίδιο αντιπρόσωπο και να μπορούμε να προσθέτουμε νέες πληροφορίες στο τέλος της λίστας με το πάτημα ενός πλήκτρου.

Κάνοντας κλικ στο **Data** (Δεδομένα) και αμέσως μετά στο **Form** (Φόρμα) από το μενού **Data**, θα εμφανιστεί το πλαίσιο διαλόγου **Sheet 1** :



Παρατηρούμε, ότι το Excel τοποθέτησε στην καρτέλα αυτή πλαίσια κειμένου και λεζάντες για όλες τις πληροφορίες που περιέχει κάθε γραμμή (εγγραφή) του πίνακα. Εμείς δεν χρειάστηκε να κάνουμε τίποτα, πέρα από το να φροντίσουμε ώστε το επιλεγμένο κελί να βρίσκεται μέσα στην περιοχή των δεδομένων. Το Excel χρησιμοποίησε αυτόματα ως λεζάντες τις επικεφαλίδες που βάλαμε σε καθεμιά από τις τρεις στήλες, ενώ στην καρτέλα εμφανίζονται τα στοιχεία της πρώτης εγγραφής (14/10/1995 - Σερραίος - 145.000) ακόμα και αν το επιλεγμένο κελί δεν είναι κάποιο της συγκεκριμένης γραμμής (εγγραφής).

Για να προχωρήσουμε στην επόμενη εγγραφή, κάνουμε κλικ στο **Find Next** (Αναζήτηση Επομένου) ενώ για οποιαδήποτε νέα εγγραφή, επιλέγουμε **New** (Νέο), προκειμένου αυτή να προστεθεί στο τέλος της λίστας. Τα πλαίσια κειμένου της καρτέλας θα αδειάσουν, προκειμένου να διευκολυνθούμε στην εισαγωγή των νέων πληροφοριών.

Πράγματι κάνουμε κλικ στο **New** και πληκτρολογούμε : 17/10/1995 στο πλαίσιο ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ, Κοράκης στο πλαίσιο ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ και 70.000 στο πλαίσιο ΠΩΛΗΣΕΙΣ. Κάνοντας και πάλι κλικ στο **New**, η νέα εγγραφή θα προστεθεί στο τέλος της λίστας και τα πλαίσια κειμένου θα καθαριστούν και πάλι, για να μπορέσουμε να πληκτρολογήσουμε τις πληροφορίες για μια ακόμα εγγραφή.

Το φύλλο εργασίας πλέον θα έχει την εξής μορφή :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ
14/10/1995	Σερραίος	145.000
14/10/1995	Ζωναρά	450.000
14/10/1995	Κοράκης	25.000
14/10/1995	Βελίδης	100.000
15/10/1995	Σερραίος	60.000
15/10/1995	Ζωναρά	125.000
15/10/1995	Κοράκης	200.000
16/10/1995	Ζωναρά	50.000
16/10/1995	Σερραίος	100.000
16/10/1995	Κοράκης	90.000
16/10/1995	Βελίδης	300.000
16/10/1995	Δημητρίου	250.000
17/10/1995	Ζωναρά	170.000
17/10/1995	Σερραίος	80.000
17/10/1995	Κοράκης	70.000

2. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Για να προσδιορίσουμε περιορισμούς σχετικά με τις εγγραφές που μας ενδιαφέρουν, στο πλαίσιο διαλόγου **Sheet 1** επιλέγουμε **Criteria** (Κριτήρια). Τα πλαίσια της καρτέλας είναι κενά, ενώ το κουμπί διαταγής **Criteria** αντικαθίσταται από το κουμπί **Form** (Φόρμα).

Πληκτρολογούμε π.χ. Σερραίος στο πλαίσιο ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ, για να προσδιορίσουμε ότι μας ενδιαφέρουν μόνο οι εγγραφές που έχουν γίνει για τον Σερραίο. Κάνοντας κλικ στο **Find Prev** (Αναζήτηση Προηγούμενου), το κριτήριο που ορίσαμε ενεργοποιείται και στα πλαίσια της καρτέλας εμφανίζεται το περιεχόμενο της εγγραφής της σειράς 15, δεδομένου ότι είναι η πιο κοντινή

προς τα πάνω που αφορά τον Σερραίο, σε σχέση με την τελευταία σειρά που ήταν η ενεργή μετά την καταχώρηση των σχετικών στοιχείων για τον Κοράκη. Κατά ανάλογο τρόπο εμφανίζονται και όλες οι άλλες εγγραφές που αφορούν τον Σερραίο.

Βέβαια μπορούμε να ορίσουμε και άλλα κριτήρια ή να χρησιμοποιήσουμε ένα συνδυασμό αλφαριθμητικών και τελεστών για να ορίσουμε κριτήρια. Έτσι, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τους ακόλουθους τελεστές για να προσδιορίσουμε καλύτερα τις εγγραφές που μας ενδιαφέρουν:

ΤΕΛΕΣΤΗΣ

ΣΗΜΑΣΙΑ

=	Ίσο με
>	Μεγαλύτερο από
<	Μικρότερο από
>=	Μεγαλύτερο από ή ίσο με
<=	Μικρότερο από ή ίσο με
<>	Όχι ίσο με

Για παράδειγμα αν στο παραπάνω κριτήριο, θέσουμε σαν επιπλέον στο πλαίσιο ΠΩΛΗΣΕΙΣ τον περιορισμό ≥ 100.000 , θα διαπιστώσουμε ότι στην καρτέλα εμφανίζονται μόνο οι εγγραφές των γραμμών 1 και 9 για τις οποίες οι πωλήσεις του Σερραίου είναι μεγαλύτερες ή ίσες των 100.000 δρχ.

Τέλος για να αφαιρέσουμε μία εγγραφή, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το κουμπί διαταγής **Delete** (Διαγραφή), ενώ για να επαναφέρουμε τις αρχικές τιμές σε μια εγγραφή που επιχειρήσαμε να τροποποιήσουμε, αλλά αλλάξαμε γνώμη την τελευταία στιγμή, μπορούμε να πατήσουμε το κουμπί διαταγής **Restore** (Επαναφορά) πριν μετακινηθούμε σε άλλη εγγραφή.

■ **ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ** :

<u>New</u>	-	Νέα εγγραφή
<u>Delete</u>	-	Αφαίρεση εγγραφής
<u>Restore</u>	-	Επαναφορά εγγραφής
<u>Find Prev</u>	-	Αναζήτηση προηγούμενης
<u>Find Next</u>	-	Αναζήτηση επόμενης
<u>Criteria</u>	-	Καθορισμός κριτηρίων
<u>Close</u>	-	Κλείσιμο του Sheet 1

3. ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Το αυτόματο φίλτρο πληροφοριών του Excel μας επιτρέπει την προσωρινή απόκρυψη όσων πληροφοριών δεν είναι επιθυμητές. Ο διαχωρισμός γίνεται εύκολα με επιλογή τιμών από πτυσσόμενους καταλόγους ή με καθορισμό κριτηρίων, με τρόπο παραπλήσιο με εκείνον του προηγούμενου υποκεφαλαίου.

Το φύλλο εργασίας λοιπόν έχει από πριν την ακόλουθη μορφή :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ
14/10/1995	Σερραίος	145.000
14/10/1995	Ζωναρά	450.000
14/10/1995	Κοράκης	25.000
14/10/1995	Βελίδης	100.000
15/10/1995	Σερραίος	60.000
15/10/1995	Ζωναρά	125.000
15/10/1995	Κοράκης	200.000
16/10/1995	Ζωναρά	50.000
16/10/1995	Σερραίος	100.000
16/10/1995	Κοράκης	90.000
16/10/1995	Βελίδης	300.000
16/10/1995	Δημητρίου	250.000
17/10/1995	Ζωναρά	170.000
17/10/1995	Σερραίος	80.000
17/10/1995	Κοράκης	70.000

Στη γραμμή μενού κάνουμε κλικ στο **Data**, πατάμε την επιλογή **Filter** (Φίλτρο) και στη συνέχεια από το παράπλευρο μενού επιλέγουμε το **Auto Filter** (Αυτόματο Φίλτρο).

Παρατηρούμε ότι, στο δεξί άκρο των κελιών των επικεφαλίδων των τριών στηλών εμφανίστηκαν κουμπάκια πτυσσόμενων καταλόγων ☐ . Κάνοντας κλικ στο ☐ , στο δεξί άκρο του κελιού με επικεφαλίδα ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ, εμφανίζεται ένας πτυσσόμενος κατάλογος με τα ονόματα όλων των αντιπροσώπων για τους οποίους έχουν καταχωρηθεί πληροφορίες και τρεις επιπλέον επιλογές :

- { ALL }
- { TOP 10..... } και
- { CUSTOM }

Η πρώτη σημαίνει ότι δεν υπάρχει περιορισμός ως προς την τιμή του πεδίου αυτού, ενώ η 2η και η 3η ζητούν τον προσδιορισμό κάποιων κριτηρίων και περιορίζουν τις εμφανιζόμενες εγγραφές.

Επιλέγουμε π.χ. το όνομα του αντιπροσώπου Σερραίος. Το φύλλο διαμορφώνεται ως εξής :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ
14/10/1995	Σερραίος	145.000
15/10/1995	Σερραίος	60.000
16/10/1995	Σερραίος	100.000
17/10/1995	Σερραίος	80.000

Εμφανίζονται δηλαδή στην οθόνη μόνο οι εγγραφές που αφορούν τον Σερραίο. Προσαρμόζοντας επιπλέον περιορισμό που αφορά τη ημερομηνία, κάνουμε κλικ στο δεξί άκρο της επικεφαλίδας ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ και επιλέγουμε π.χ. 15/10/1995. Τώρα στο φύλλο εργασίας εμφανίζεται μόνο μία εγγραφή που αφορά τις πωλήσεις του αντιπροσώπου Σερραίος στις 15/10/1995. Με τον τρόπο αυτό προστίθεται ο περιορισμός για την ημερομηνία στον προηγούμενο για το όνομα του αντιπροσώπου :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ
15/10/1995	Σερραίος	60.000

Μπορούμε λοιπόν να προσαρμόσουμε κατά βούληση τα κριτήρια σε κάθε στήλη. Η σύνθεση των προσδιοριζόμενων περιορισμών θα καθορίσει ποιες εγγραφές θα φαίνονται και ποιες όχι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Στο κεφάλαιο αυτό θα γνωρίσουμε πώς να εμφανίζουμε τα δεδομένα ενός φύλλου εργασίας σε ένα διάγραμμα το οποίο θα είναι ενσωματωμένο στο φύλλο εργασίας μας ή θα αποτελεί ένα ξεχωριστό έγγραφο. Θα διαλέξουμε τον τύπο διαγράμματος που παρουσιάζει καλύτερα τα δεδομένα μας, θα προσθέσουμε τίτλο διαγράμματος και υπόμνημα και θα επιγράψουμε τους άξονες του διαγράμματος προσθέτοντας τίτλους κατηγορίας και τιμών.

1. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Μπορούμε να ενσωματώσουμε ένα διάγραμμα στο φύλλο εργασίας μας με τη βοήθεια του εργαλείου **Chart Wizard** (Μάγος των Διαγραμμάτων), αλλά μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα έγγραφο διαγράμματος με τη διαταγή **New** του μενού **File**.

Για να σχεδιάσουμε ένα καινούργιο διάγραμμα, επιλέγουμε πρώτα τα δεδομένα του φύλλου εργασίας που θέλουμε να εμφανίζονται στο διάγραμμα και στη συνέχεια δημιουργούμε το νέο διάγραμμα, είτε κάνοντας κλικ στο εργαλείο **Chart Wizard**, είτε επιλέγοντας τη διαταγή **New** (Νέο) του μενού **File**.

2. ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ Chart Wizard

Με το εργαλείο **Chart Wizard** του Excel 7.0 μπορούμε να δημιουργήσουμε αυτόματα ένα διάγραμμα (γραφική αναπαράσταση του φύλλου εργασίας). Μπορούμε να διαλέξουμε από μία ποικιλία έτοιμων

μορφοποιήσεων, που περιλαμβάνει τρισδιάστατα ραβδογράμματα, ιστογράμματα, «πίττες» ή εμβαδογράμματα και να δημιουργήσουμε το διάγραμμα που θέλουμε, αλλάζοντάς του εύκολα τον τύπο όταν κάτι τέτοιο γίνει επιθυμητό.

Το συγκεκριμένο εργαλείο εμφανίζει το πρόγραμμα **Chart Wizard**, ένα άμεσο βοήθημα που μας καθοδηγεί κατά την ενσωμάτωση ενός διαγράμματος σε ένα φύλλο εργασίας. Τα ενσωματωμένα διαγράμματα αποθηκεύονται και εκτυπώνονται μαζί με το φύλλο εργασίας και πάντοτε αντανακλούν την πιο πρόσφατη μορφή των δεδομένων του φύλλου εργασίας.

Το Excel 7.0 έχει 9 δισδιάστατους τύπους διαγραμμάτων και 6 τρισδιάστατους, οι οποίοι κατά σειρά εμφανίσεώς τους στο πρόγραμμα είναι οι εξής :

A. Δισδιάστατοι Τύποι

- **Περιοχής (Area)** : Μας δείχνει τη σημασία των δεδομένων σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
- **Ραβδόγραμμα (Bar)** : Έχουμε μεμονωμένες τιμές Data (Δεδομένων) για σύγκριση.
- **Στηλών (Columns)** : Μας δείχνει μεμονωμένες τιμές δεδομένων προς σύγκριση σε μια δεδομένη χρονική περίοδο.
- **Γραμμικό (Line)** : Δείχνει την τάση των δεδομένων σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
- **Κυκλικό - Πίττα (Pie)** : Κάνει σχετική σύγκριση μεταξύ αριθμητικών δεδομένων. Δείχνει τη σχέση των τμημάτων ως προς το σύνολο.
- **Δακτυλικό (Doughnut)** : Κάνει ότι και ο τύπος διαγράμματος 5.
- **Ιστόγραμμα (Radar)** : Κάνει σχετική σύγκριση μεταξύ αριθμητικών δεδομένων.

- **ΧΨ Διασποράς (XY Scatter)** : Δείχνει τις σχέσεις μεταξύ των αριθμητικών τιμών σε διαφορετικές ομάδες δεδομένων.
- **Συνδυασμού (Combination)** : Δείχνει τις σχέσεις μεταξύ δεδομένων τοποθετώντας δύο τύπους διαγραμμάτων, τον έναν πάνω στον άλλο.

B. Τρισδιάστατοι Τύποι

- **3-D Area** : Τρισδιάστατη όψη του διαγράμματος Area (Περιοχής).
- **3-D Bar** : Τρισδιάστατη όψη του ραβδογράμματος.
- **3-D Column** : Τρισδιάστατη όψη των στηλών.
- **3-D Line** : Τρισδιάστατη όψη του διαγράμματος Γραμμών.
- **3-D Pie** : Τρισδιάστατη όψη της «πίττας».
- **3-D Surface** : Τρισδιάστατη όψη επιφάνειας.

Τα κυκλικά διαγράμματα τα χρησιμοποιούμε όταν έχουμε μόνο μία σειρά δεδομένων, ενώ τα διαγράμματα ΧΨ (Διασποράς) τα χρησιμοποιούμε για το συνδυασμό τιμών στη περίπτωση που περιμένουμε να δούμε μια σχέση μεταξύ των τιμών της μια σειράς και των τιμών της άλλης.

Από την άλλη πλευρά τα τρισδιάστατα διαγράμματα όλων των τύπων, τα χρησιμοποιούμε για να δείξουμε τις σχέσεις μεταξύ δύο κατηγοριών πληροφοριών και μιας ομάδας τιμών. Ένα τρισδιάστατο διάγραμμα έχει έναν πρόσθετο άξονα, τον άξονα Z που είναι και ο οριζόντιος άξονας τιμών. Οι επιγραφές κατηγοριών σχεδιάζονται κατά μήκος του άξονα X και τα ονόματα των σειρών σχεδιάζονται κατά μήκος του άξονα Ψ.

3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.

Αφού επιλέξουμε εκείνα τα δεδομένα του φύλλου εργασίας που θέλουμε να αναπαραστήσουμε γραφικά, κάνουμε κλικ στο εικονίδιο **Chart**

Wizard. Ο δείκτης θα μετατραπεί σε μαύρο σταυρό από τον οποίο κρέμεται ένα μικροσκοπικό ραβδόγραμμα. Σύροντας τον σταυρό αυτό περιβάλλουμε σε πλαίσιο εκείνη την περιοχή των κελιών που θέλουμε να εμφανίσουμε το διάγραμμα. Στη συνέχεια, ελευθερώνοντας το πλήκτρο του ποντικιού, εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου **Chart Wizard - Step 1 of 5**. Κάνουμε κλικ στο **Next**. Εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου **Chart Wizard - Step 2 of 5**, στο οποίο παρουσιάζονται τα δεκαπέντε προαναφερθέντα διαφορετικά διαγράμματα. Επιλέγουμε εκείνον τον τύπο διαγράμματος που παρουσιάζει καλύτερα τα δεδομένα μας και πατώντας **Next**, εμφανίζεται μία πινακοθήκη με τις διαθέσιμες μορφοποιήσεις για τον τύπο διαγράμματος που επιλέξαμε (**Chart Wizard - Step 3 of 5**). Διαλέγουμε τη μορφή που θέλουμε, κάνουμε κλικ στο **Next** και εμφανίζεται το παράθυρο **Sample Chart** (Δείγμα Διαγράμματος). Ξαναπατάμε το **Next** και φτάνουμε στο τελικό πλαίσιο διαλόγου **Chart Wizard - Step 5 of 5**, στο οποίο έχουμε τη δυνατότητα προσθήκης Τίτλου Διαγράμματος, Υπομνήματος, Τίτλων Κατηγορίας και Τιμών. Κάνουμε κλικ στο κουμπί διαταγής **Finish** και πλέον έχει δημιουργηθεί ένα ενσωματωμένο διάγραμμα.

Σημείωση : Ένα ενσωματωμένο διάγραμμα είναι μόνιμο τμήμα του φύλλου εργασίας. Οποιαδήποτε στιγμή κάνουμε κάποια αλλαγή στα δεδομένα του φύλλου εργασίας, η αλλαγή αυτή αυτόματα θα εμφανιστεί στο διάγραμμα.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ : Έστω ότι έχουμε τα ακόλουθα δεδομένα σε ένα φύλλο εργασίας :

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΔΗΜΟΥ				
Τριμηνιαία Έκθεση Πωλήσεων				
	<u>Ιαν</u>	<u>Φεβ</u>	<u>Μαρ</u>	<u>Πωλήσεις T1</u>
<i>Ζωναρά</i>	1.845.300	1.962.800	1.998.700	5.806.800
<i>Κοράκης</i>	1.435.000	1.370.900	1.467.500	4.273.400
<i>Σερραίος</i>	2.600.900	2.783.200	3.070.800	8.454.900
<u>ΣΥΝΟΛΑ</u>	5.881.200	6.116.900	6.537.000	18.535.100

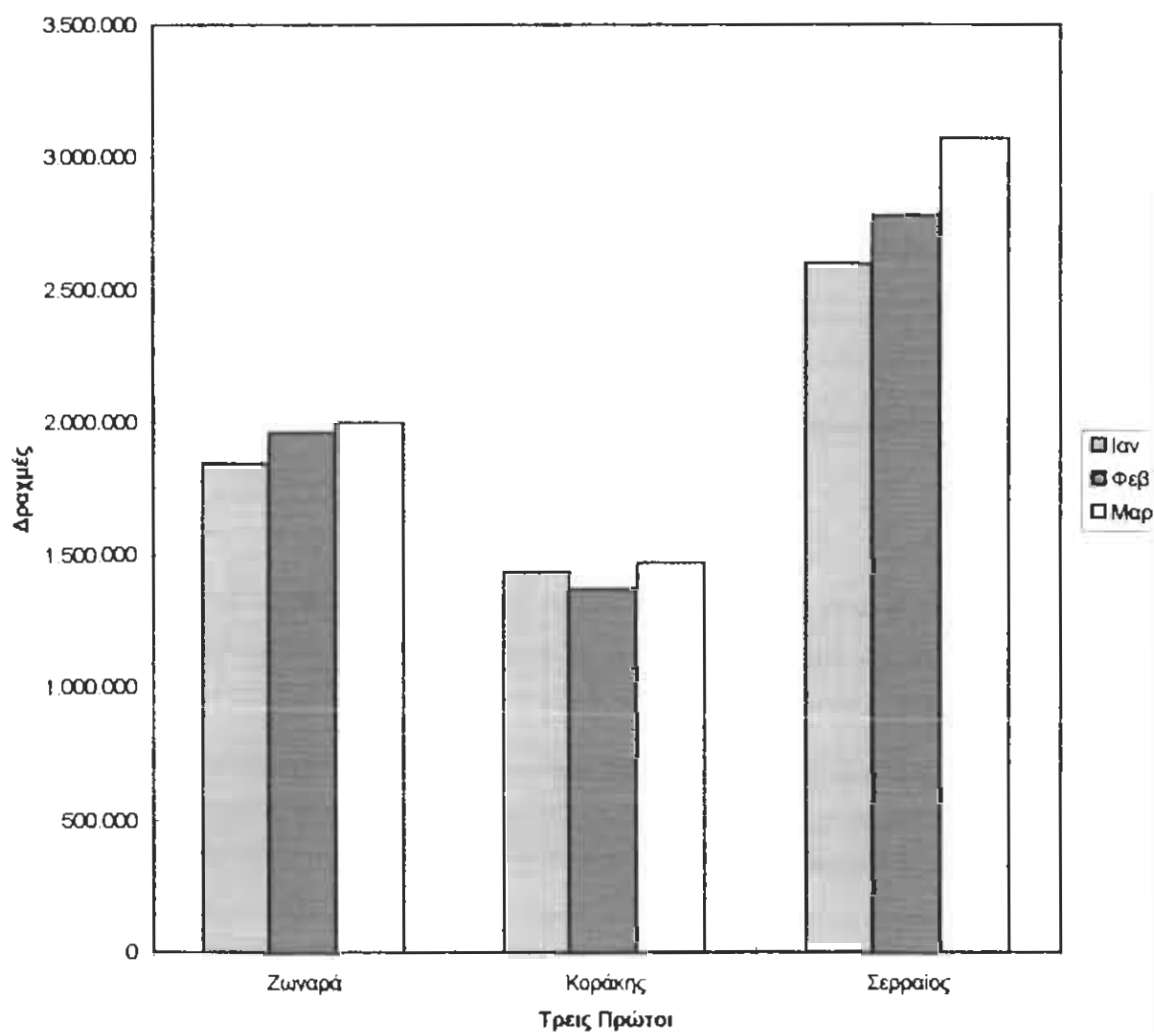
Ακολουθώντας ένα - ένα τα παραπάνω βήματα, δημιουργούμε το διάγραμμα με βάση τα δεδομένα αυτά και το φύλλο εργασίας παίρνει την ακόλουθη μορφή με το ενσωματωμένο διάγραμμα :

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΔΗΜΟΥ

Τριμηνιαία Έκθεση Πωλήσεων

	<u>Ιαν</u>	<u>Φεβ</u>	<u>Μαρ</u>	<u>Πωλήσεις Τ1</u>
Ζωναρά	1.845.300	1.962.800	1.998.700	5.806.800
Κοράκης	1.435.000	1.370.900	1.467.500	4.273.400
Σερραίος	2.600.900	2.783.200	3.070.800	8.454.900
ΣΥΝΟΛΑ	5.881.200	6.116.900	6.537.000	18.535.100

Πωλήσεις Τριμήνου



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΧΡΗΣΗΣ EXCEL

Για την πληρέστερη κατανόηση των αναλυτικών δυνατοτήτων του Excel 7.0 χρήσιμη, αν όχι αναγκαία, κρίνεται η παράθεση συγκεκριμένου παραδείγματος. Η χρήση των διαγραμμάτων προσφέρει την οπτικοποίηση των δεδομένων, αλλά και τη δυνατότητα για βαθύτερη και διεξδυτικότερη ανάλυσή τους. Η χρήση των διαγραμμάτων διέπεται στο Excel από τρεις αρχές :

1. Την αρχή της αλληλοκάλυψης

Δηλαδή η φιλοσοφία του προγράμματος επιβάλλει τη δημιουργία πινάκων ενημέρωσης που συνδέουν τα φύλλα (sheets) μεταξύ τους και από τους οποίους ενημερώνονται τα διαγράμματα. Παράλληλα κάθε στοιχείο εισάγεται μόνο μία φορά σε ένα πεδίο και καλείται κάθε φορά που χρειάζεται.

2. Την αρχή της πηγής

Κάθε διάγραμμα αντιλεί τις πληροφορίες του από ένα συγκεκριμένο πεδίο κελιών. Οποιαδήποτε μεταβολή των πηγαίων δεδομένων προκαλεί αλλαγή στο διάγραμμα ανάλογη και ισοδύναμη.

3. Την αρχή της διαγραμματικής συνέπειας

Η επιλογή του διαγράμματος που θα χρησιμοποιήσουμε δεν αποτελεί τυχαίο σημείο αναφοράς, αλλά κρίσιμο στοιχείο για την οπτικοποίηση των δεδομένων μας. Επιλέγουμε τον τύπο του διαγράμματος που θα χρησιμοποιήσουμε με βάση τη ποσότητα των πληροφοριών, τη κατανομή τους, αλλά και την ποιοτική τους σύσταση. Για παράδειγμα όταν ο άξονας Χ περιλαμβάνει χρονικά διαστήματα, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε διάγραμμα τύπου Γραμμής (Line). Αυτό όμως δεν συμβαίνει όταν ο άξονας Χ

περιλαμβάνει στοιχεία διαφορετικής δομής και σύνθεσης, όπως π.χ. έσοδα, έξοδα, προμήθειες κλπ.

Για την πρακτικότερη εξήγηση της χρησιμότητας αλλά και της διαχείρισης των διαγραμμάτων (Charts), δημιουργήσαμε ένα φύλλο εργασίας με υποθετικά στοιχεία. Τα δεδομένα του θεωρητικού υποδείγματος είναι πλασματικά και έχουν ως εξής :

Θεωρούμε στο παράδειγμά μας την ύπαρξη τριών αντιπροσώπων της εταιρείας μας με ονόματα Ζωναράς, Κοράκης και Σερραίος, αντίστοιχα. Το φύλλο εργασίας του παραδείγματός μας αναφέρεται στην πενταμηνιαία έκθεση πωλήσεων και προμηθειών των προαναφερθέντων αντιπροσώπων. Για κάθε αντιπρόσωπο καταρτίζουμε ξεχωριστό πίνακα, ο οποίος περιλαμβάνει τις πωλήσεις των προϊόντων Α,Β,Γ,Δ,Ε για τους μήνες Ιανουάριο, Φεβρουάριο, Μάρτιο, Απρίλιο και Μάιο. Σε κάθε πίνακα περιλαμβάνεται επίσης το σύνολο των πωλήσεων και ο μέσος όρος για καθένα από τα πέντε προϊόντα στο σύνολο των πέντε μηνών, καθώς επίσης το σύνολο των πωλήσεων και ο μέσος όρος και για τα πέντε προϊόντα στη διάρκεια κάθε μήνα. Τέλος, κάθε πίνακας μας παρέχει πληροφορίες για το ποσοστό (%) των συνολικών πωλήσεων, τις κρατήσεις και τη καθαρή προμήθεια για κάθε μήνα. Σημειώνουμε ότι, και οι τρεις πίνακες διατηρούν την ίδια δομή και παρουσία ώστε να είναι εύκολη η μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων :

ΠΕΝΤΑΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ (ΔΡΧ) & ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ						
Αντιπρόσωπος Ζωνναράς						
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	ΣΥΝΟΛΟ 5μήνου
						Μέσος Όρος
Προϊόν Α	1.000.000	1.500.000	940.000	1.350.700	2.000.000	6.790.700 1.358.140
Προϊόν Β	1.250.650	1.150.200	900.000	700.000	1.500.500	5.501.350 1.100.270
Προϊόν Γ	950.000	800.000	750.000	1.000.000	900.500	4.400.500 880.100
Προϊόν Δ	800.000	1.400.000	1.500.000	1.300.500	1.000.000	6.000.500 1.200.100
Προϊόν Ε	560.000	1.300.000	1.000.000	690.000	856.000	4.406.000 881.200
Σύνολο Πωλήσεων	4.560.650	6.150.200	5.090.000	5.041.200	6.257.000	27.099.050
Μέσος Όρος	912.130	1.230.040	1.018.000	1.008.240	1.251.400	
% των Συνολικών Πωλήσεων Ζωνναρά	17%	23%	19%	19%	23%	
Κρατήσεις	100.000	150.000	200.000	160.000	120.000	
Καθαρή Προμήθεια Ζωνναρά	584.098	772.530	563.500	596.180	818.550	

ΠΕΝΤΑΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ (ΔΡΧ) & ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ									
Αντιπρόσωπος Κοράκης									
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	ΣΥΝΟΛΟ 5μήνου	Μέσος Όρος		
Προϊόν Α	950.230	1.200.000	1.050.000	985.000	1.000.630	5.185.860	1.037.172		
Προϊόν Β	1.210.300	1.100.500	867.900	967.400	1.400.000	5.546.100	1.109.220		
Προϊόν Γ	1.000.000	1.000.000	1.300.000	850.000	1.200.000	5.350.000	1.070.000		
Προϊόν Δ	789.000	650.000	800.500	1.000.000	799.000	4.038.500	807.700		
Προϊόν Ε	900.000	915.500	1.001.500	550.000	889.500	4.256.500	851.300		
Σύνολο Πωλήσεων	4.849.530	4.866.000	5.019.900	4.352.400	5.289.130	24.376.960			
Μέσος Όρος	969.906	973.200	1.003.980	870.480	1.057.826				
% των Συνολικών Πωλήσεων Κοράκη	20%	20%	21%	18%	22%				
Κρατήσεις	100.000	150.000	200.000	160.000	120.000				
Καθαρή Προμήθεια Κοράκη	627.430	579.900	552.985	492.860	673.370				

ΠΕΝΤΑΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ (ΔΡΧ) & ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ									
Αντιπρόσωπος Σερραίος									
	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	ΣΥΝΟΛΟ 5μήνου		Μέσος Όρος	
Προϊόν Α	2.000.000	1.850.500	1.700.000	1.550.620	1.600.000	8.701.120		1.740.224	
Προϊόν Β	1.550.000	1.200.000	1.220.000	1.500.000	1.356.000	6.826.000		1.365.200	
Προϊόν Γ	690.000	800.000	790.250	810.000	710.000	3.800.250		760.050	
Προϊόν Δ	750.000	800.000	867.000	870.000	650.000	3.937.000		787.400	
Προϊόν Ε	389.000	450.000	519.000	500.000	506.800	2.364.800		472.960	
Σύνολο Πωλήσεων	5.379.000	5.100.500	5.096.250	5.230.620	4.822.800	25.629.170			
Μέσος Όρος	1.075.800	1.020.100	1.019.250	1.046.124	964.560				
% των Συνολικών Πωλήσεων Σερραίου	21%	20%	20%	20%	19%				
Κρατήσεις	100.000	150.000	200.000	160.000	120.000				
Καθαρή Προμήθεια Σερραίου	706.850	615.075	564.438	624.593	603.420				

Από αυτούς τους πίνακες θα αντλήσουμε τα δεδομένα και θα διαμορφώσουμε ένα σύνολο από **Chart Sheets**. Θα χρησιμοποιήσουμε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό διαγραμμάτων, δίνοντας έμφαση στα πιο χρήσιμα και στα περισσότερο πρακτικά. Για την πιο άρτια παρουσίαση αυτή, στις επόμενες σελίδες αναλύουμε διεξοδικά μια σειρά από διαγράμματα που βασίζονται πάνω στα δεδομένα των πινάκων.

ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Στο **Chart 1**, βλέπουμε τις πωλήσεις του αντιπροσώπου Ζωναρά για κάθε προϊόν ξεχωριστά και για τους πέντε πρώτους μήνες του έτους, με τη μορφή διαγράμματος 3-D Columns (Στηλών 3-Δ). Παρατηρούμε ότι υπάρχουν 5 τρισδιάστατες στήλες για κάθε μήνα. Το τι αντιπροσωπεύει η κάθε στήλη μας το δείχνει το χρώμα της. Τα χρώματα επεξηγούνται στο υπόμνημα στα δεξιά του διαγράμματος.

Στο **Chart 2**, έχουμε και πάλι τη διαγραμματική απεικόνιση των πωλήσεων του Ζωναρά, με τη μορφή διαγράμματος 3-D Line (Γραμμών 3-Δ). Στον άξονα Χ έχουμε τα προϊόντα Α,Β,Γ,Δ,Ε, στον Υ τις αντίστοιχες πωλήσεις σε δραχμές, ενώ στον Ζ τους αντίστοιχους μήνες. Η κάθε τρισδιάστατη γραμμή αντιπροσωπεύει και έναν μήνα, όπως φαίνεται και στο υπόμνημα.

Στα **Chart 3** και **4** μελετάμε τις πωλήσεις του αντιπροσώπου Κοράκη. Στο πρώτο διάγραμμα επιλέγουμε από το Chart Wizard τη μορφή Columns (Στήλες). Στον οριζόντιο άξονα αναγράφονται τα προϊόντα, ενώ στον κάθετο οι πωλήσεις (ΔΡΧ). Η κάθε στήλη αντιπροσωπεύει και ένα μήνα, ενώ έχουμε προβεί και σε ορισμένες αλλαγές, όπως η αλλαγή του χρώματος του μηνός Μαρτίου σε κίτρινο, του φόντου από γκρι σε κόκκινο και της περιοχής του διαγράμματος σε γκρι. Στο δεύτερο διάγραμμα τα στοιχεία είναι ακριβώς τα ίδια, με τη μόνη αλλαγή αυτής του φόντου και της επιλογής της μορφής διαγράμματος Line (Γραμμών).

Στα **Chart 5** και **6** χρησιμοποιούμε τους τύπους διαγραμμάτων Bar (Ράβδων) και Area (Περιοχής) για ν' απεικονίσουμε γραφικά τις πωλήσεις και του τρίτου αντιπροσώπου Σερραίου. Στο πρώτο Chart στον οριζόντιο άξονα έχουμε τις πωλήσεις και στον κάθετο τα προϊόντα, ενώ η κάθε ράβδος αντιστοιχεί και σε έναν από τους μήνες Ιανουάριο - Φεβρουάριο - Μάρτιο - Απρίλιο - Μάιο, όπως άλλωστε φαίνεται και στο υπόμνημα δεξιά. Τα χρώματα της κάθε ράβδου τα έχουμε αλλάξει. Στο δεύτερο Chart δεν έχουμε προβεί σε καμία αλλαγή. Επιλέξαμε τον τύπο γραφήματος, τη μορφή του, προσθέσαμε υπόμνημα και δώσαμε τίτλο γραφήματος, κατηγορίας και τιμών.

Στο **Chart 7** παρατηρούμε ότι γίνεται μία σύγκριση μεταξύ των πωλήσεων των αντιπροσώπων Ζωναρά, Κοράκη και Σερραίου με τη μορφή 3-D Area (Περιοχής 3-Δ). Εδώ επιλέξαμε ν' αλλάξουμε το χρώμα των περιοχών κάνοντας double click (διπλό πάτημα) στο αριστερό κουμπί του ποντικιού και ενώ βρισκόμαστε πάνω σε μία από τις περιοχές που θέλουμε να αλλάξουμε, καθώς επίσης και το πάχος των αξόνων X και Y.

Στο **Chart 8** μελετάμε ποσοστιαία (%) τις μηνιαίες συνολικές πωλήσεις του αντιπροσώπου Ζωναρά. Χρησιμοποιούμε το 3-D Pie για να φαίνονται ευδιάκριτα τι ποσοστά καταλαμβάνουν οι επιμέρους πωλήσεις στο σύνολο των πωλήσεων του αντιπροσώπου Ζωναρά για τους μήνες Ιανουάριο μέχρι Μάιο.

Στο επόμενο (**Chart 9**) αναλύουμε και πάλι ποσοστιαίως (%) τις μηνιαίες συνολικές πωλήσεις του αντιπροσώπου Κοράκη. Επιλέξαμε τον τύπο Doughnut (Δακτυλίου), αλλάζοντας το χρώμα του φόντου της περιοχής του διαγράμματος σε κίτρινο.

Σε αυτό το διάγραμμα (**Chart 10**) γίνεται μία σύγκριση των πωλήσεων του Α προϊόντος των 3 αντιπροσώπων. Στον άξονα X έχουμε το προϊόν, ενώ στον Y τις αντίστοιχες πωλήσεις για κάθε μήνα. Ο τύπος διαγράμματος που επιλέχθηκε είναι το Area (Περιοχής).

Στο **Chart 11** αναλύουμε διαγραμματικά το μέσο όρο συνολικών πωλήσεων των πέντε προϊόντων του Ζωναρά ανά μήνα. Από το Chart Wizard έχουμε επιλέξει τον τύπο διαγράμματος Line (Γραμμών) και η μόνη αλλαγή στην οποία έχουμε προβεί είναι αυτή του φόντου.

Στα **Chart 12** και **13** έχουμε χρησιμοποιήσει του τύπους 3-D Columns και Columnns (Στηλών), αντίστοιχα, για ν' απεικονίσουμε γραφικά στο μεν πρώτο το σύνολο των πωλήσεων των τριών αντιπροσώπων μηνιαίως, στο δε δεύτερο το σύνολο πωλήσεων 5μήνου ανά προϊόν. Παρατηρούμε ότι στο Chart 12, πέραν της αλλαγής χρώματος στις στήλες και το φόντο, δεν έχουμε προσθέσει υπόμνημα.

Στο **Chart 14** χρησιμοποιήσαμε μία άλλη μορφή, αυτή του Ιστογράμματος (Radar), στο οποίο αναλύουμε τις κρατήσεις επί των μηνιαίων συνολικών πωλήσεων του αντιπροσώπου Ζωναρά.

Στο **Chart 15** επιλέξαμε για άλλη μία φορά τον τύπο Line (Γραμμών) για να δούμε την εξέλιξη των πωλήσεων των προϊόντων Α, Β και Γ του αντιπροσώπου Σερραίου. Προσθέσαμε υπόμνημα το οποίο μας δείχνει ποια γραμμή αντιστοιχεί σε ποιο προϊόν και αλλάξαμε το πάχος των αξόνων.

Στα **Chart 16** και **17** προβαίνουμε σε δύο ακόμη συγκρίσεις δεδομένων. Στο πρώτο συγκρίνουμε την καθαρή προμήθεια των τριών αντιπροσώπων με τον τύπο του Συνδυασμού (Combination), ο οποίος συνδέει τη μορφή διαγράμματος Columns (Στηλών) και Area (Περιοχής). Στο δεύτερο συγκρίνουμε το ποσοστό (%) των μηνιαίων συνολικών πωλήσεων και των 3 αντιπροσώπων.

Στα **Chart 18** και **19** οπτικοποιούνται μέσα από τους τύπους διαγραμμάτων 3-D Bar και XY Scatter (Διασποράς) αντίστοιχα, οι πωλήσεις δύο αντιπροσώπων για ένα μήνα. Στο **Chart 18** οι πωλήσεις του Σερραίου για το μήνα Μάρτιο με αλλαγή χρώματος στο φόντο και τις ράβδους και με αφαίρεση υπομνήματος και στο **Chart 19** οι πωλήσεις του Κοράκη για το μήνα Ιανουάριο.

Τέλος, στο **Chart 20** γίνεται μία απεικόνιση της καθαρής προμήθειας του Ιανουαρίου των Ζωναρά, Κοράκη και Σερραίου. Χρησιμοποιούμε το 3-D Columns (Στηλών 3-Δ). Αλλάζουμε το χρώμα των στηλών σε κόκκινο, του φόντου σε γκρι και αφαιρούμε το υπόμνημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Οποιαδήποτε αλλαγή και αν θελήσουμε να κάνουμε πάνω σε ένα διάγραμμα (χρώματος, φόντου, τίτλων κλπ) και αφού το έχουμε ολοκληρώσει, κάνουμε double click πάνω σε αυτό και στη συνέχεια διπλό πάτημα και πάλι στο σημείο που θέλουμε ν' αλλάξουμε.

Διαγράμματα Excel
(Chart Sheets)

Πωλήσεις αντιπροσώπου Ζωναρά (I)

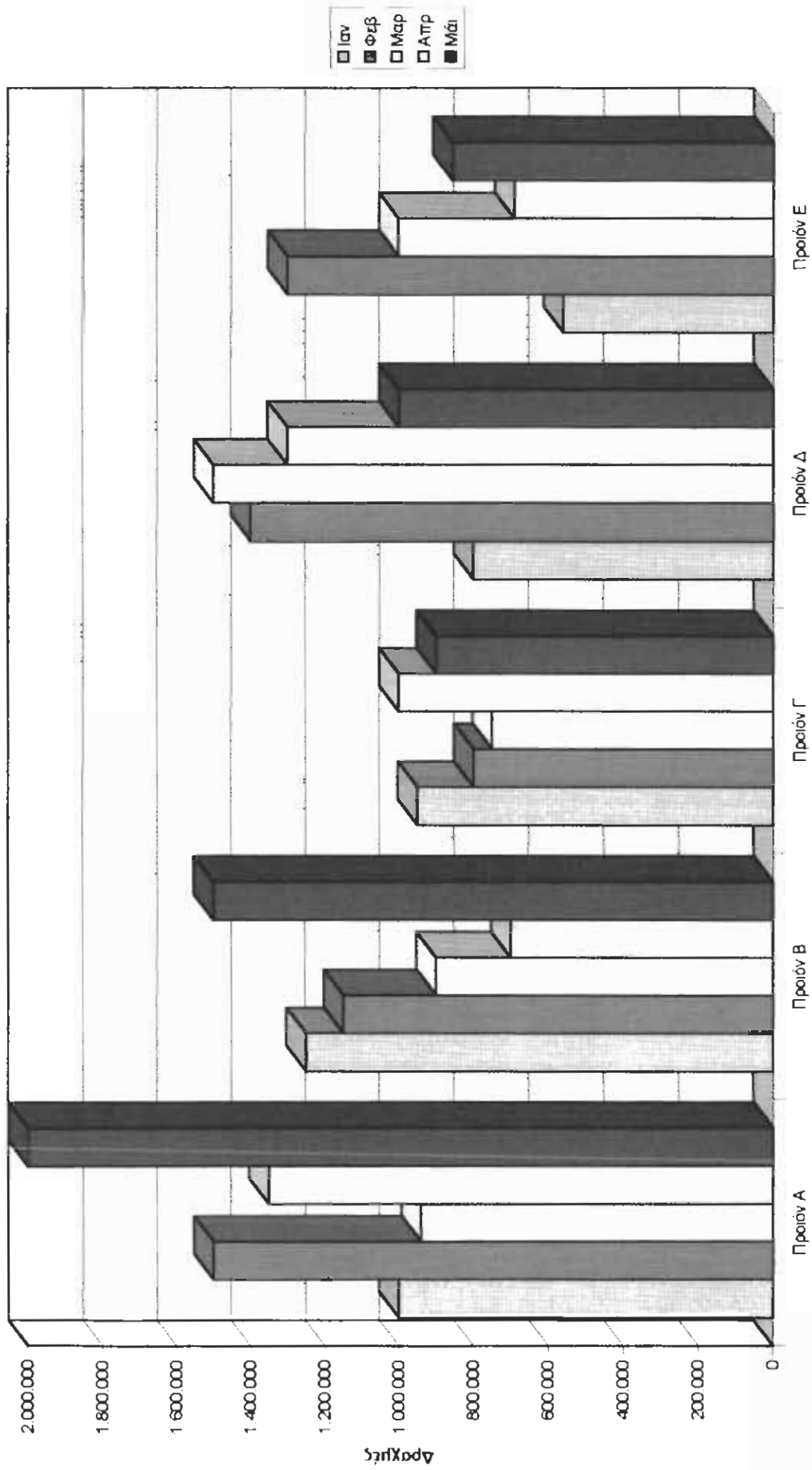


Chart 1

Πωλησεις αντιπροσώπου Ζωιναρά (II)

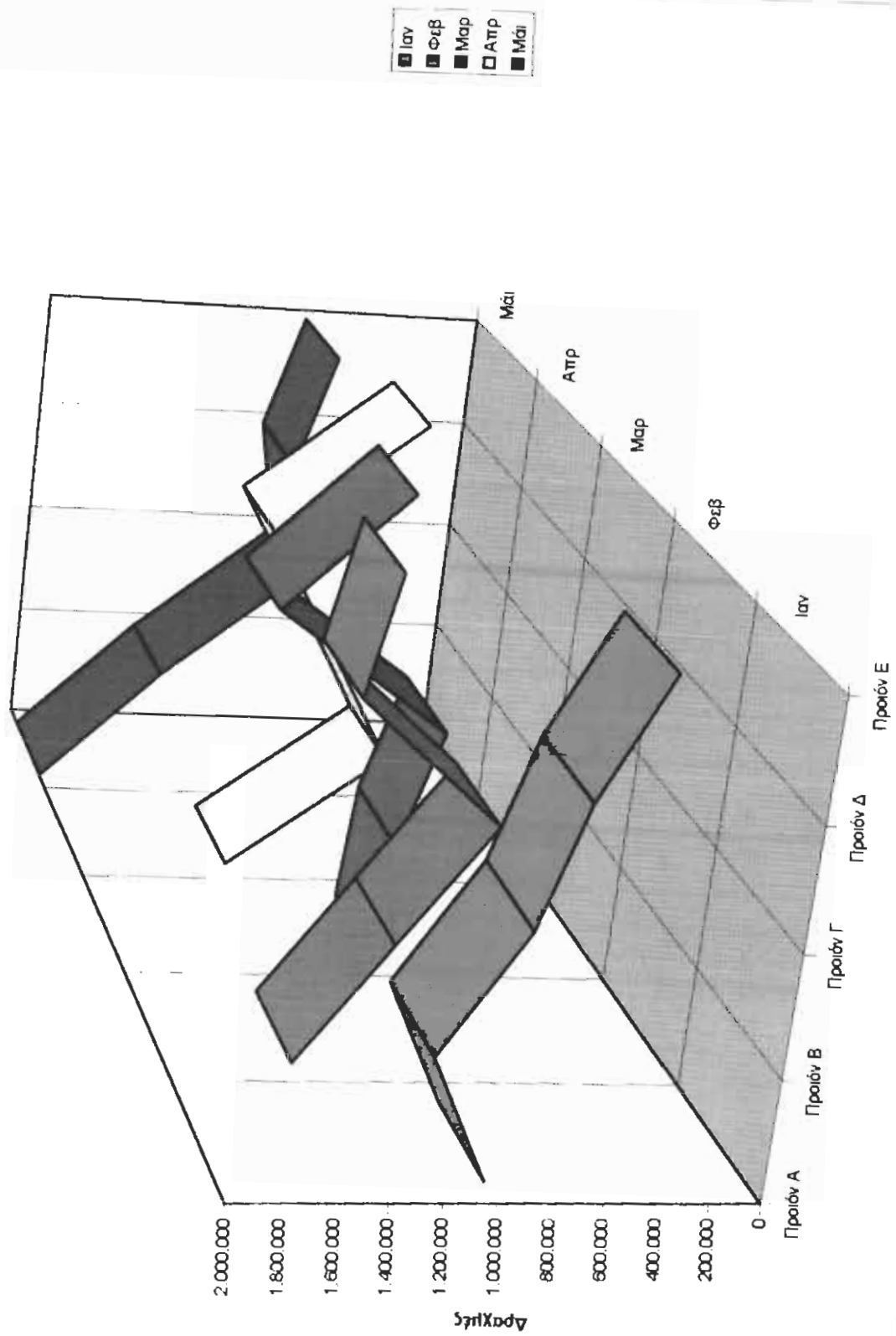


Chart 2

Πωλήσεις αντιπροσώπου Κοράκη (I)

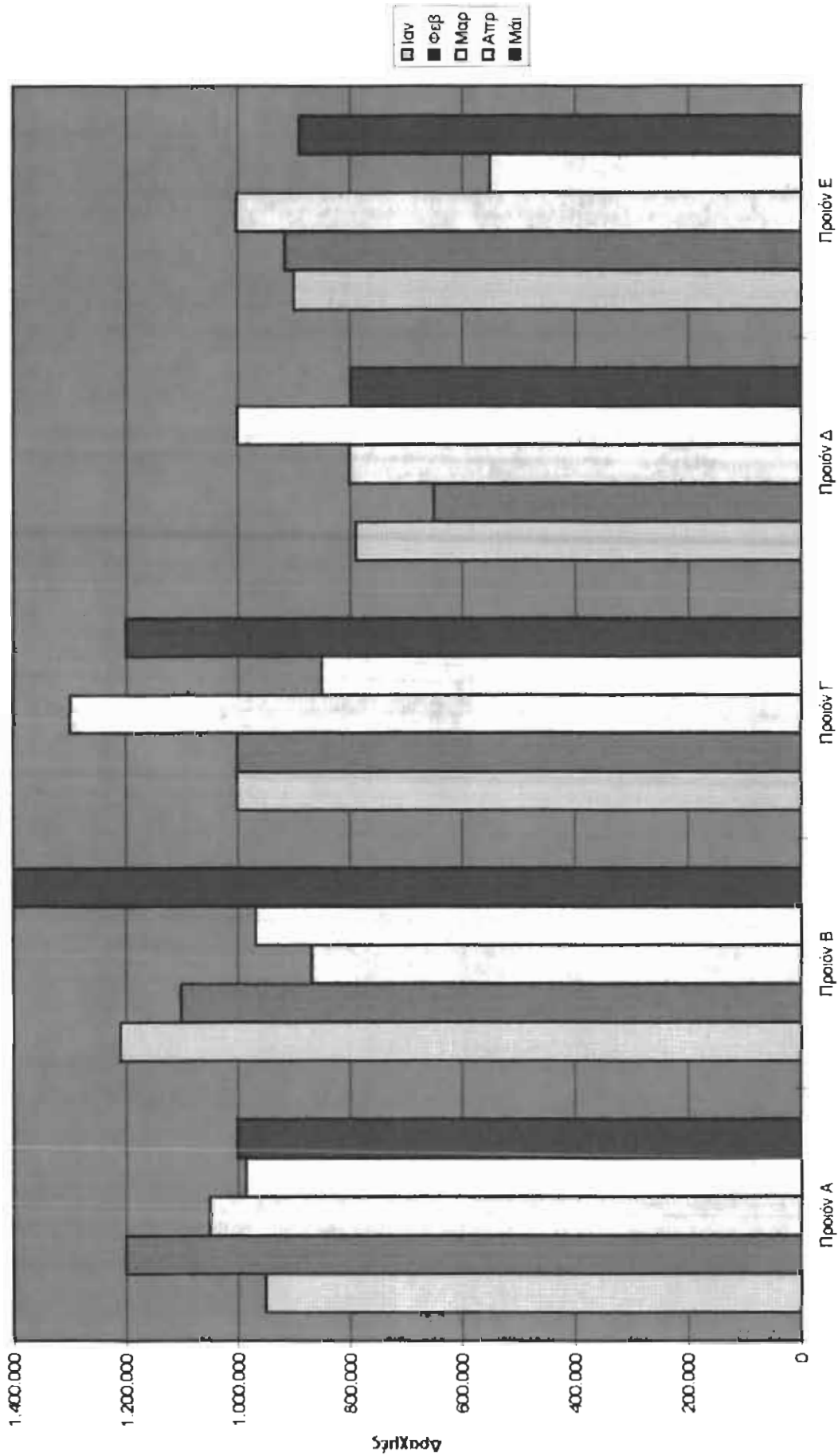


Chart 3

Πωλήσεις αντιπροσώπου Κοράκη (II)

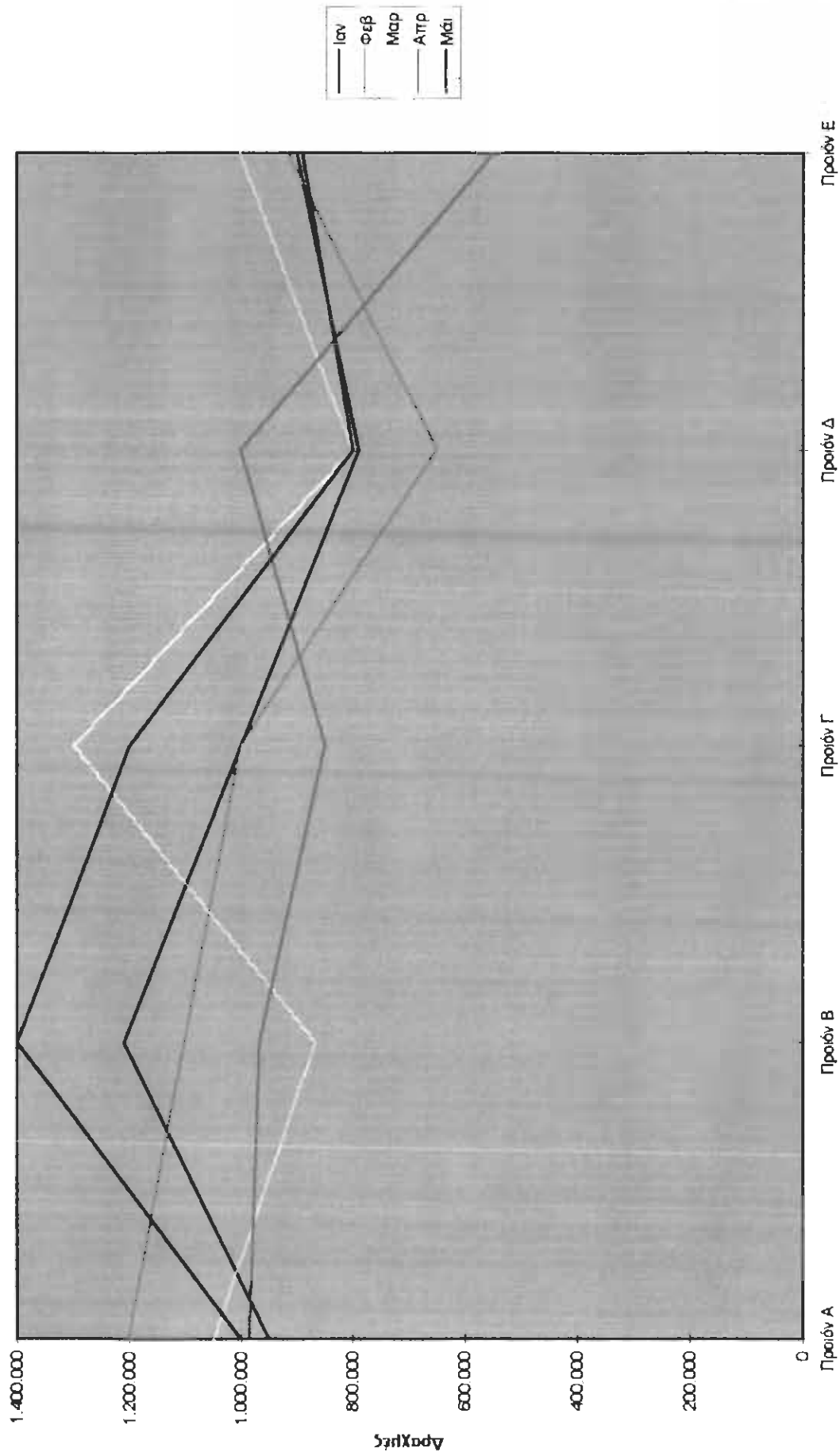


Chart 4

Πωλήσεις αντιπροσώπου Σερραίου (I)

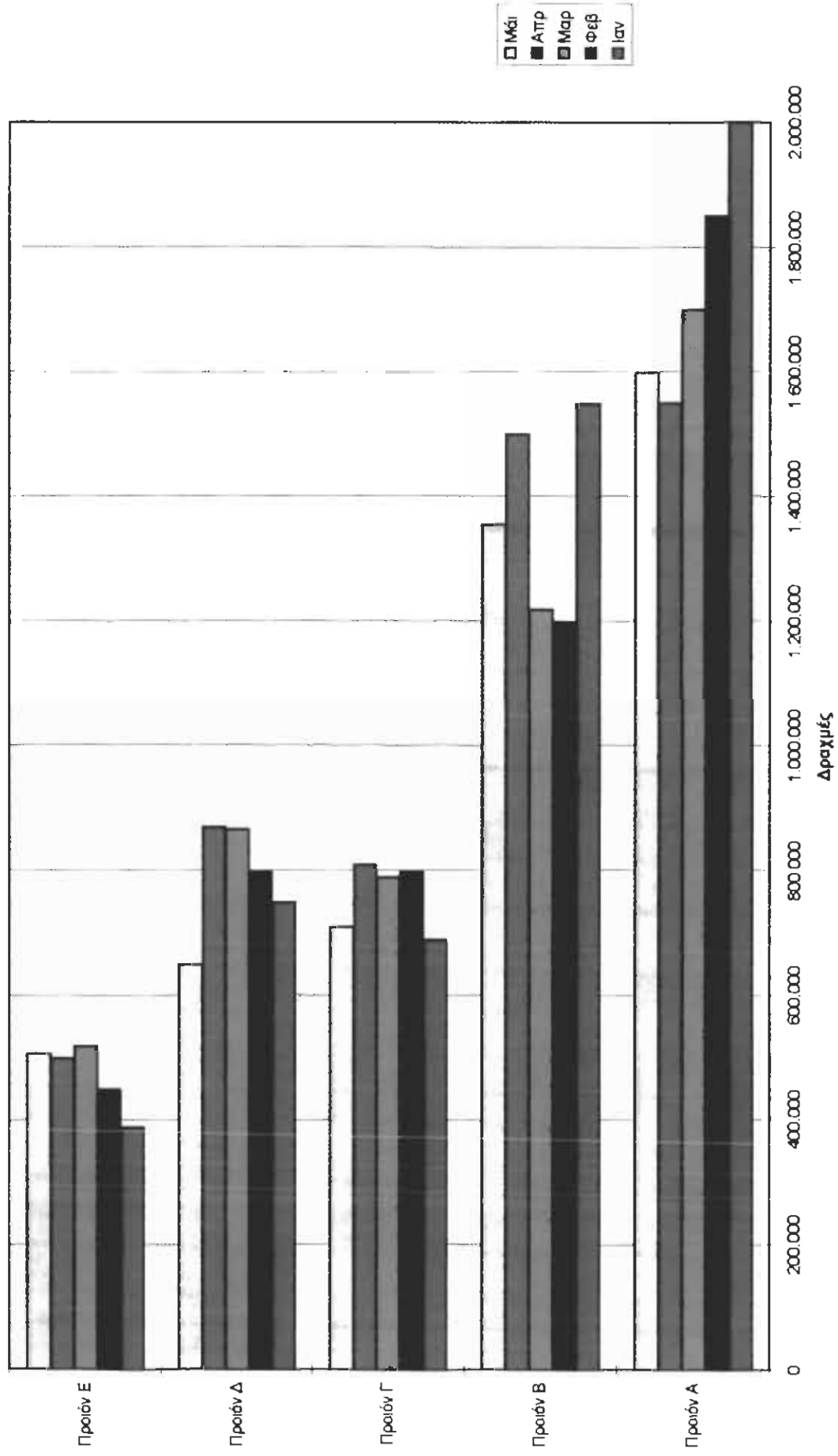


Chart 5

Πωλήσεις αντιπροσώπου Σερραίου (II)

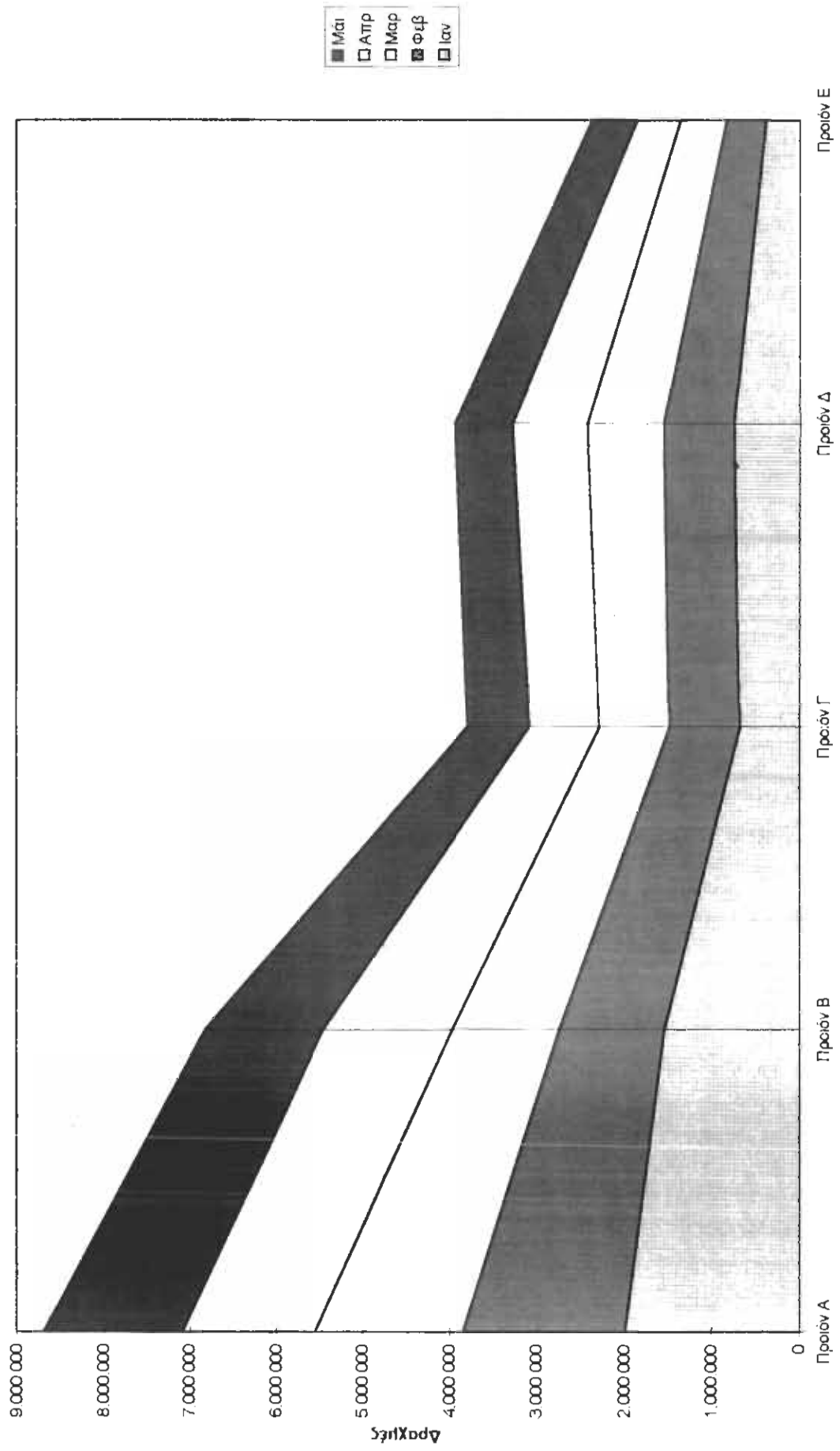


Chart 6

Σύγκριση πωλήσεων αντιπροσώπου Ζωναρά, Κοράκη και Σερραίου

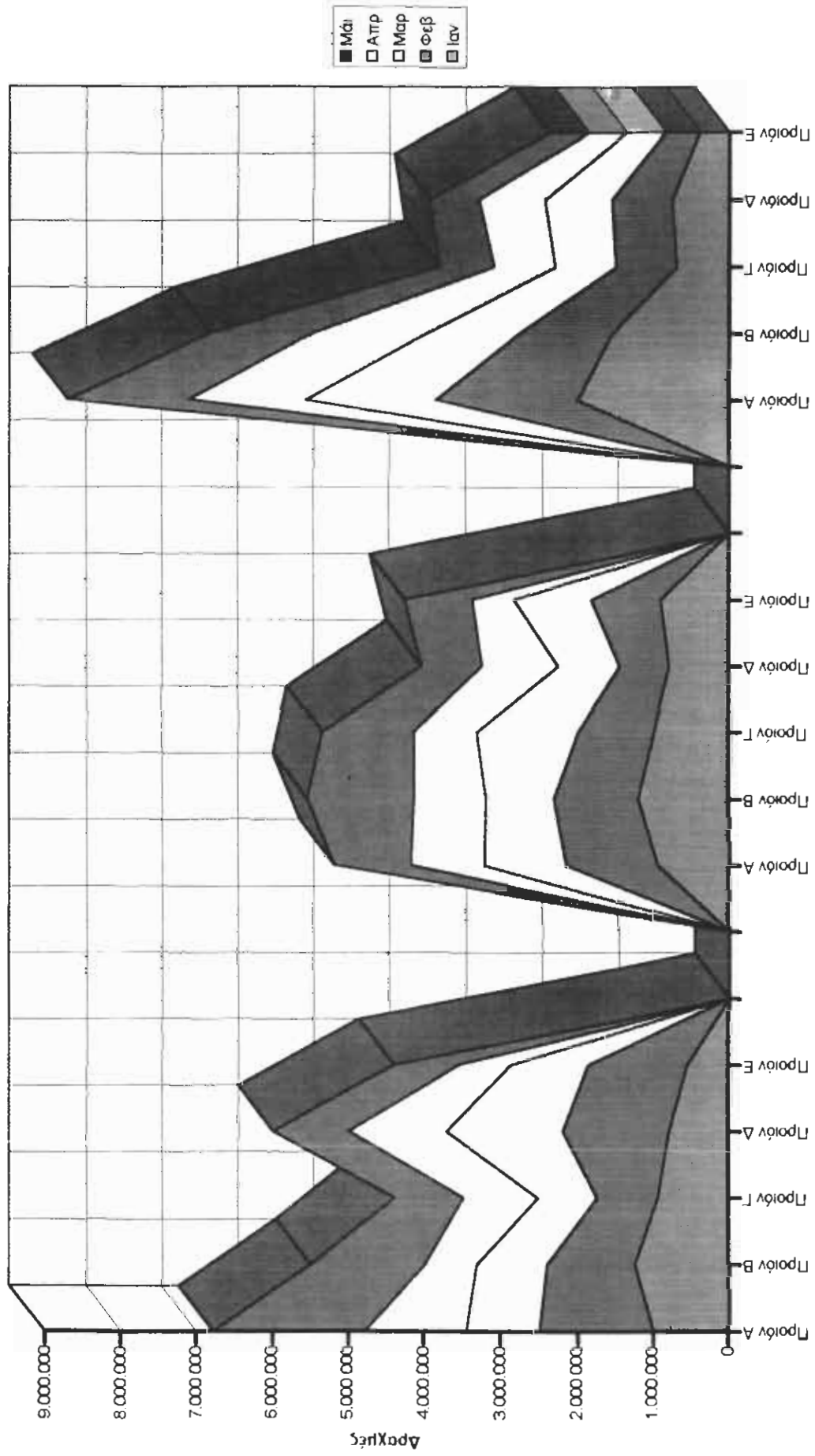


Chart 7

% Συνολικών Πωλήσεων αντιπροσώπου Ζωναρά

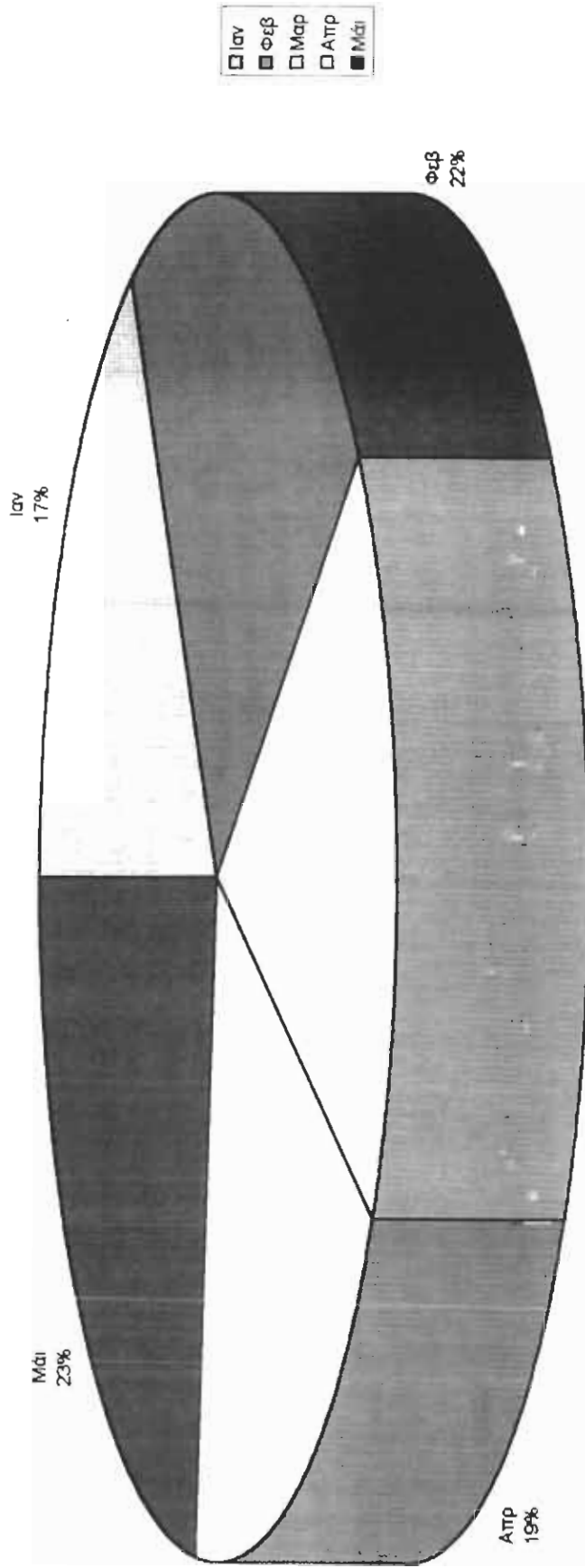
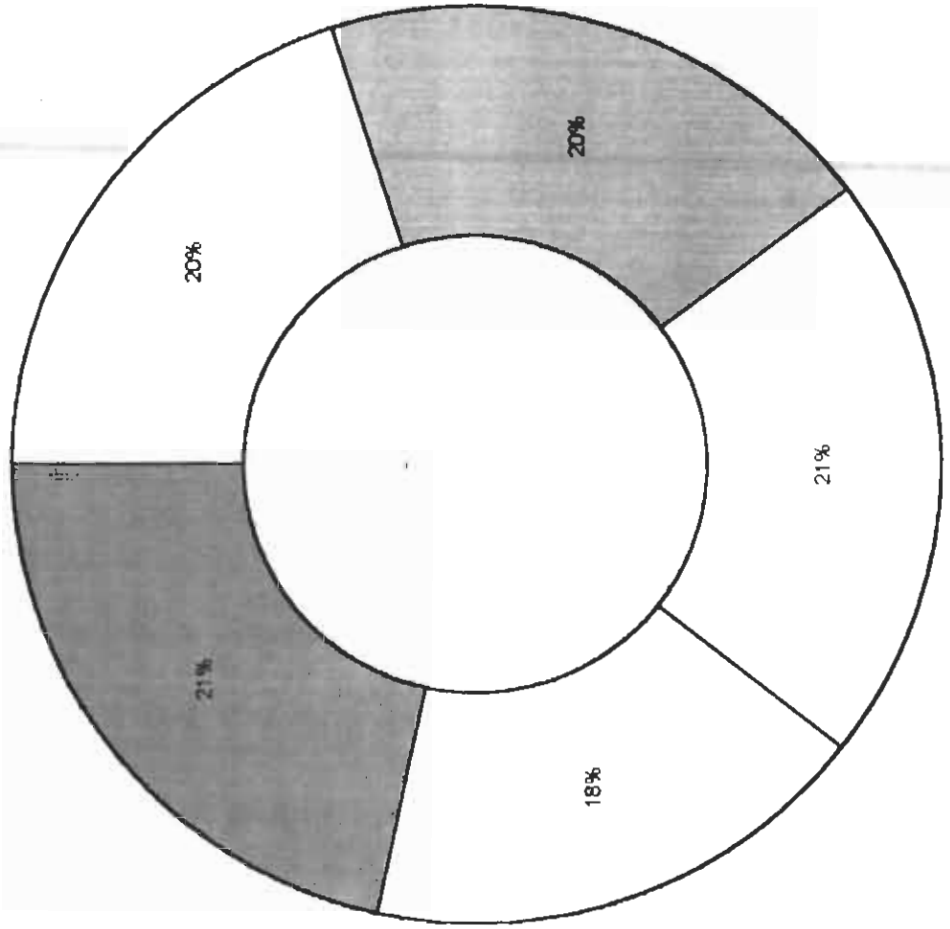


Chart 8

% Συνολικών Πωλήσεων αντιπροσώπου Κορέκη



- Ιαν
- Φεβ
- Μαρ
- Απρ
- Μαί

Chart 9

Σύγκριση Πωλήσεων Προϊόντος Α των 3 αντιπροσώπων

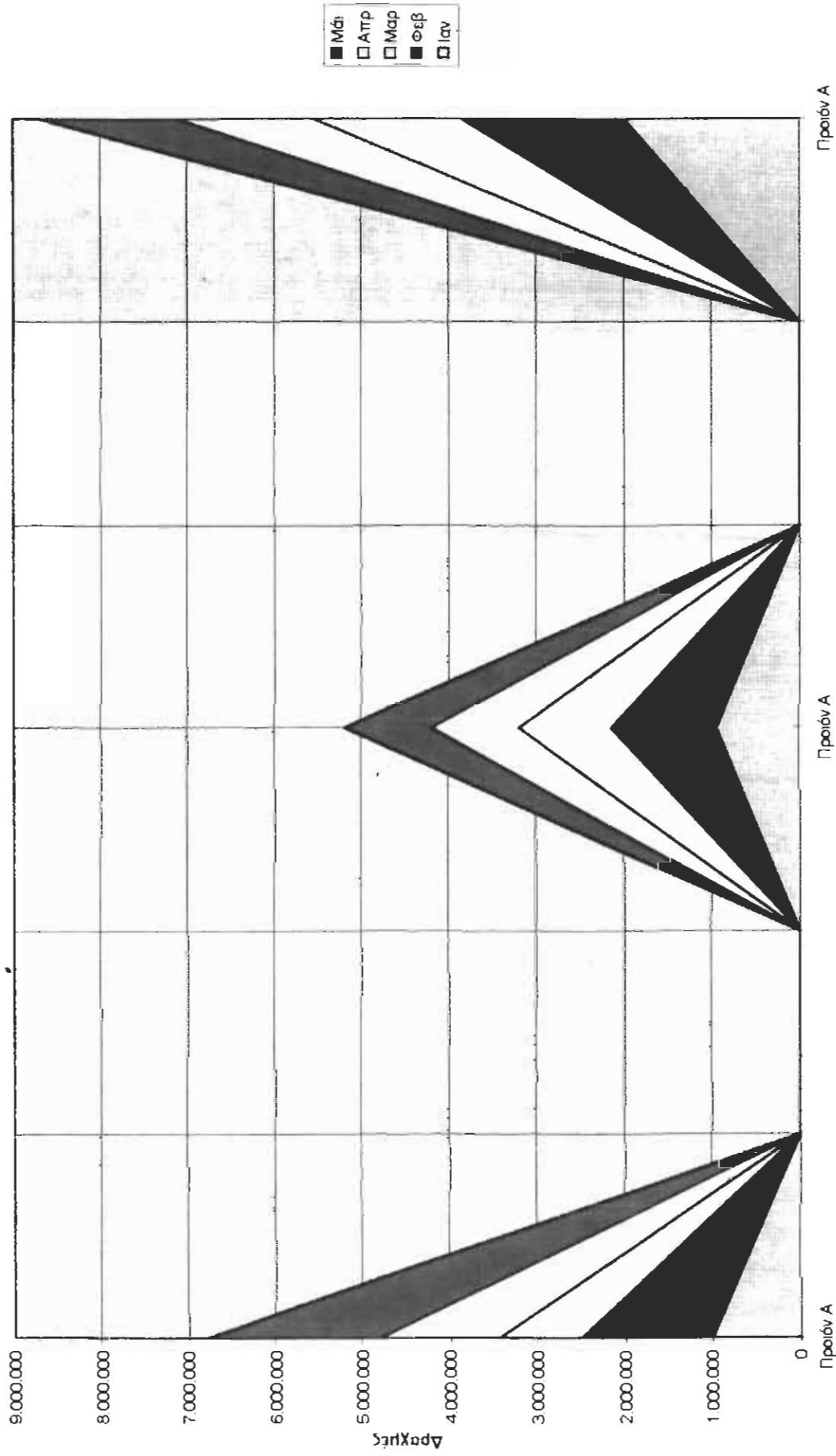


Chart 10

Μέσος όρος πωλήσεων Ζωναρά ανά μήνα

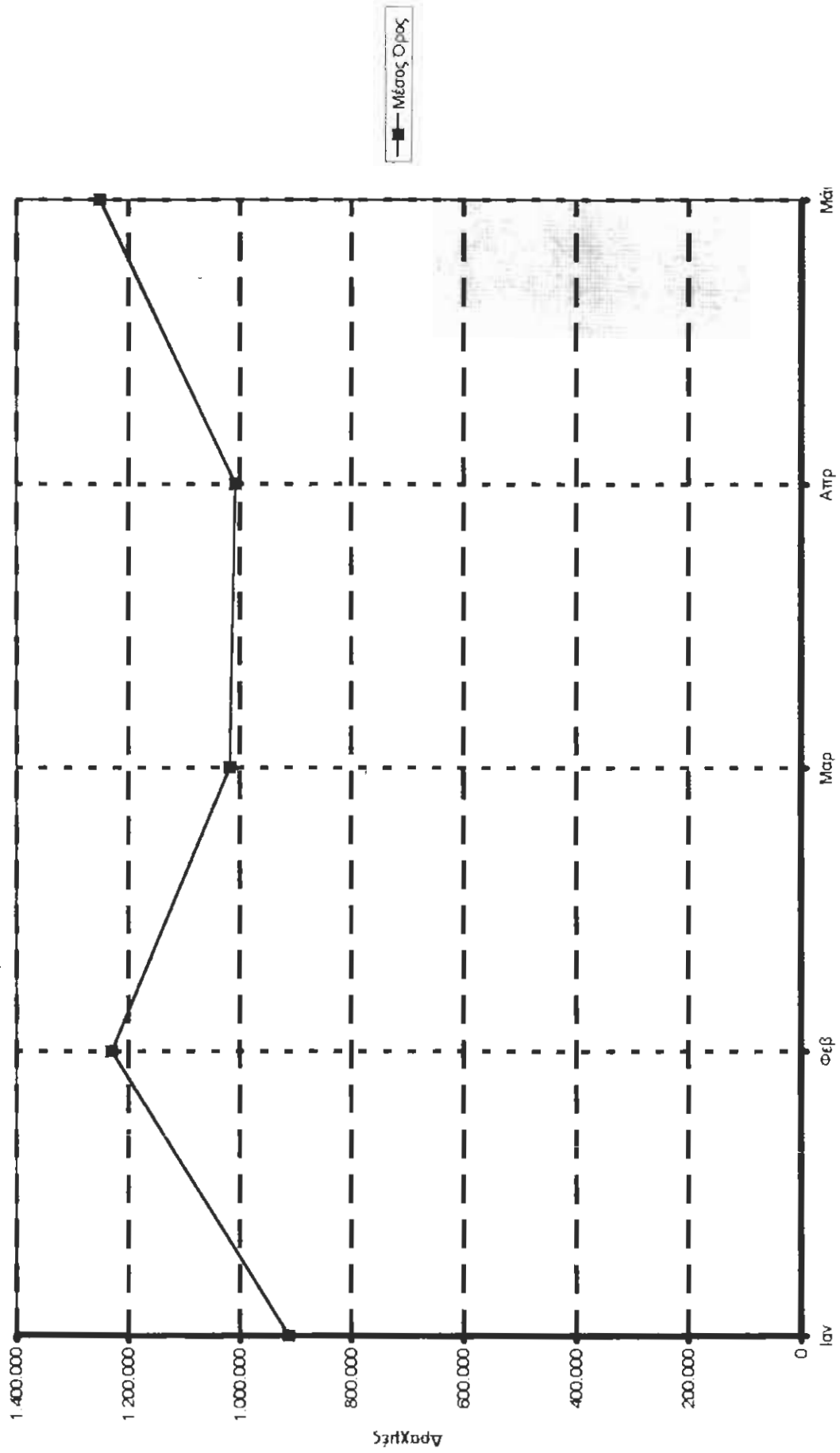


Chart 11

Σύνολο Πωλήσεων 3 αντιπροσώπων

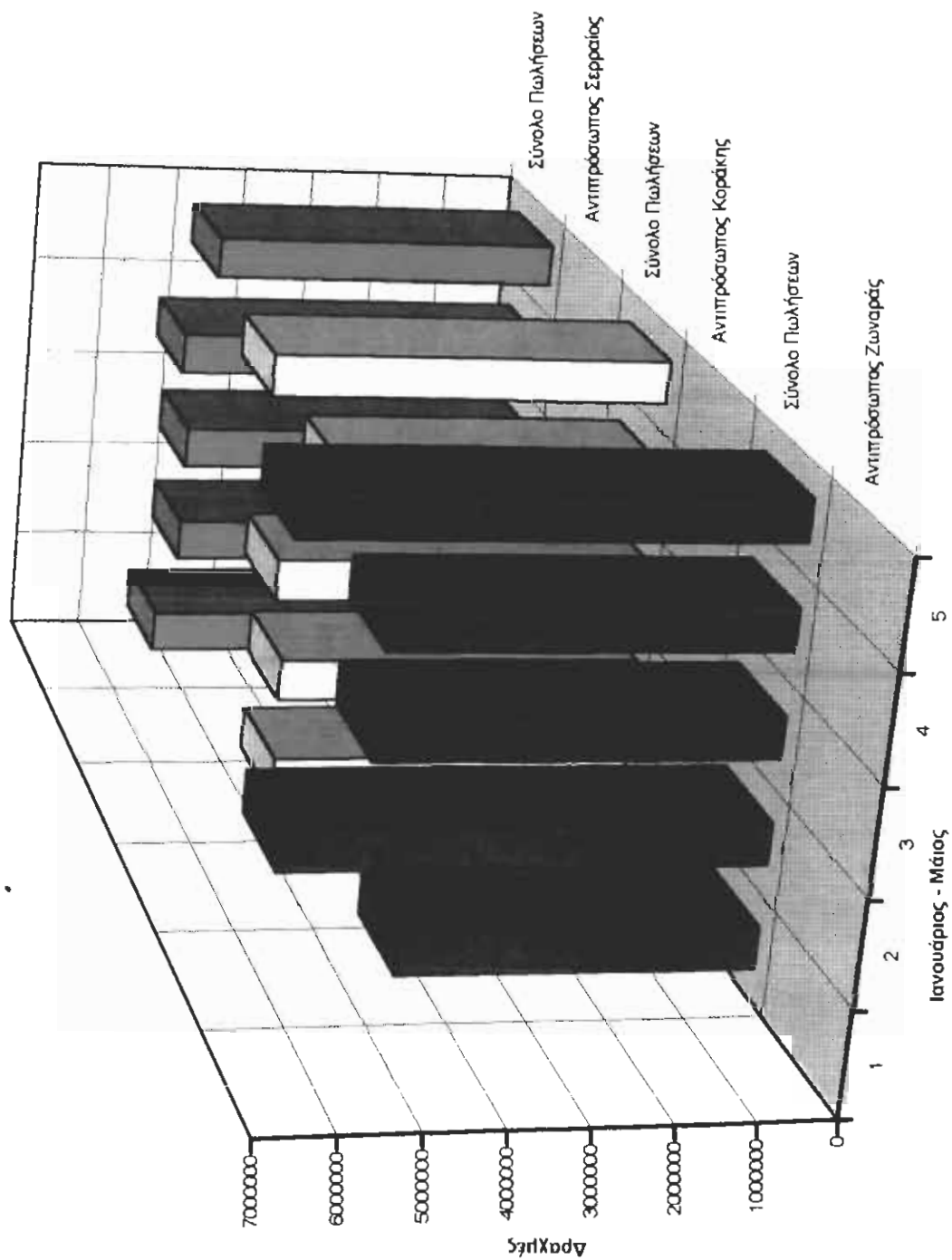


Chart 12

Σύνολο 5μήνου των 3 αντιπροσώπων

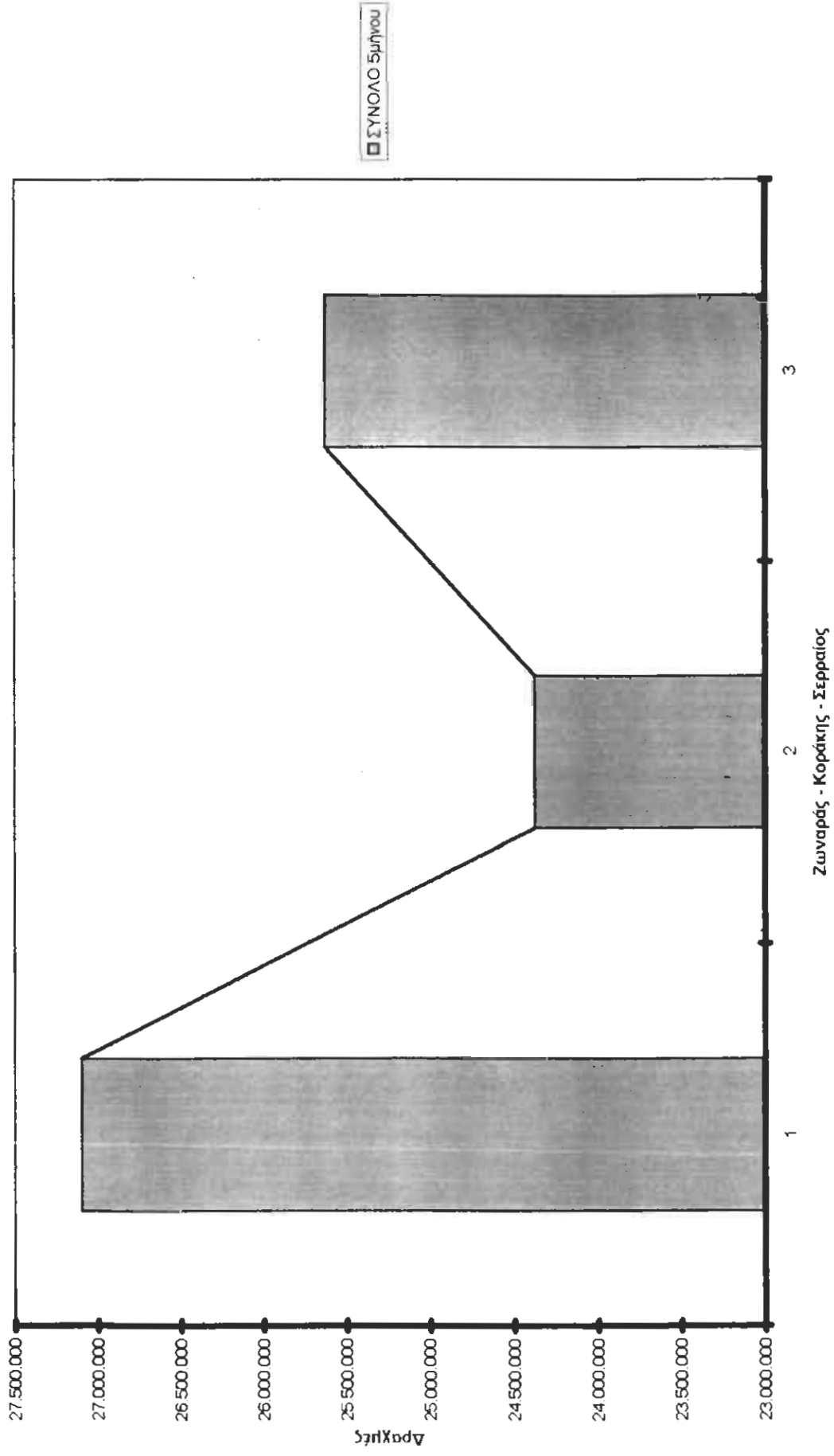


Chart 13

Κρατήσεις επί των συνολικών Πωλήσεων του αντιπροσώπου Ζωναρά

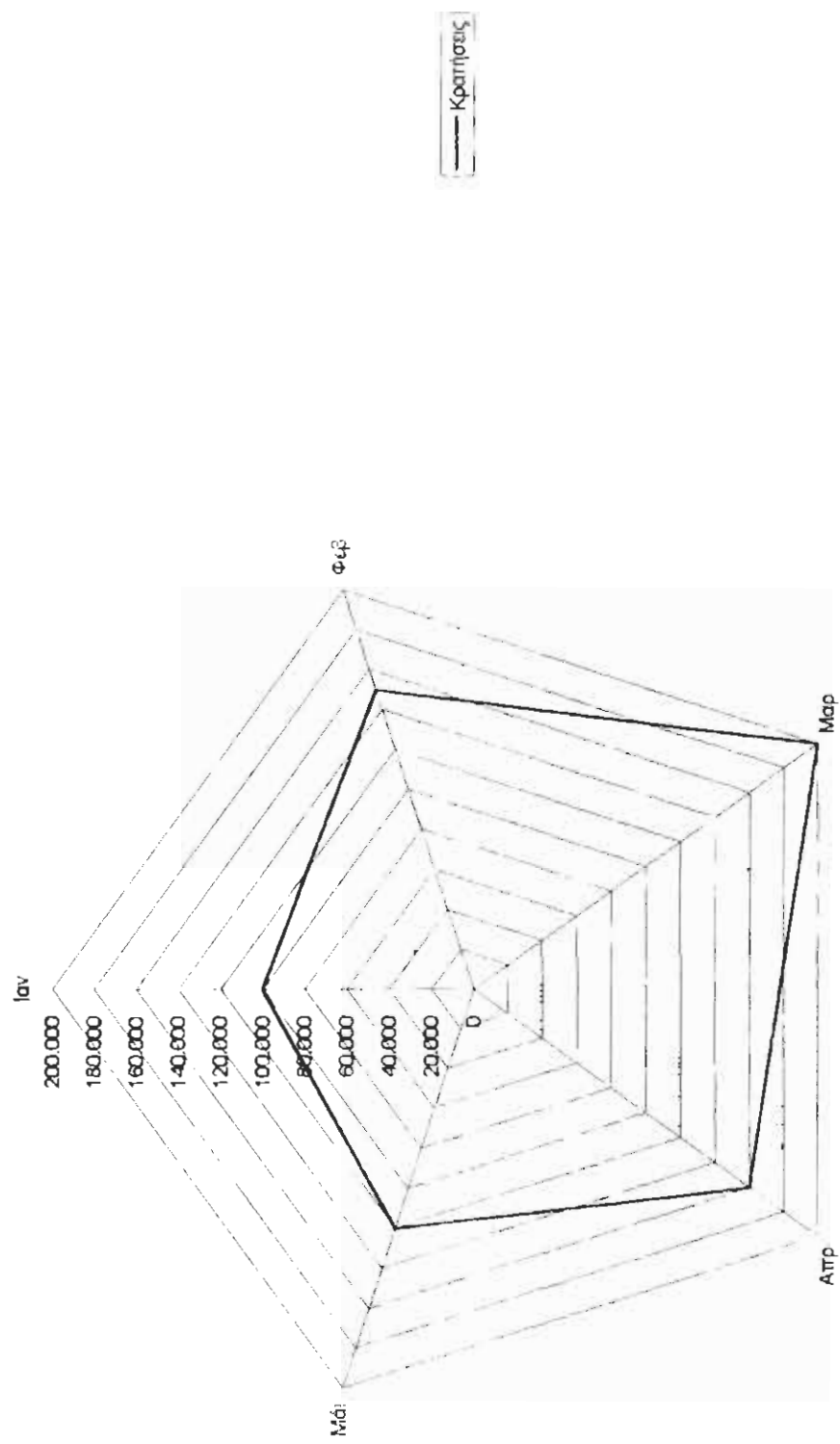


Chart 14

Εξέλιξη Πωλήσεων Προϊόντων Α,Β,Γ του αντιπροσώπου Σερραίου

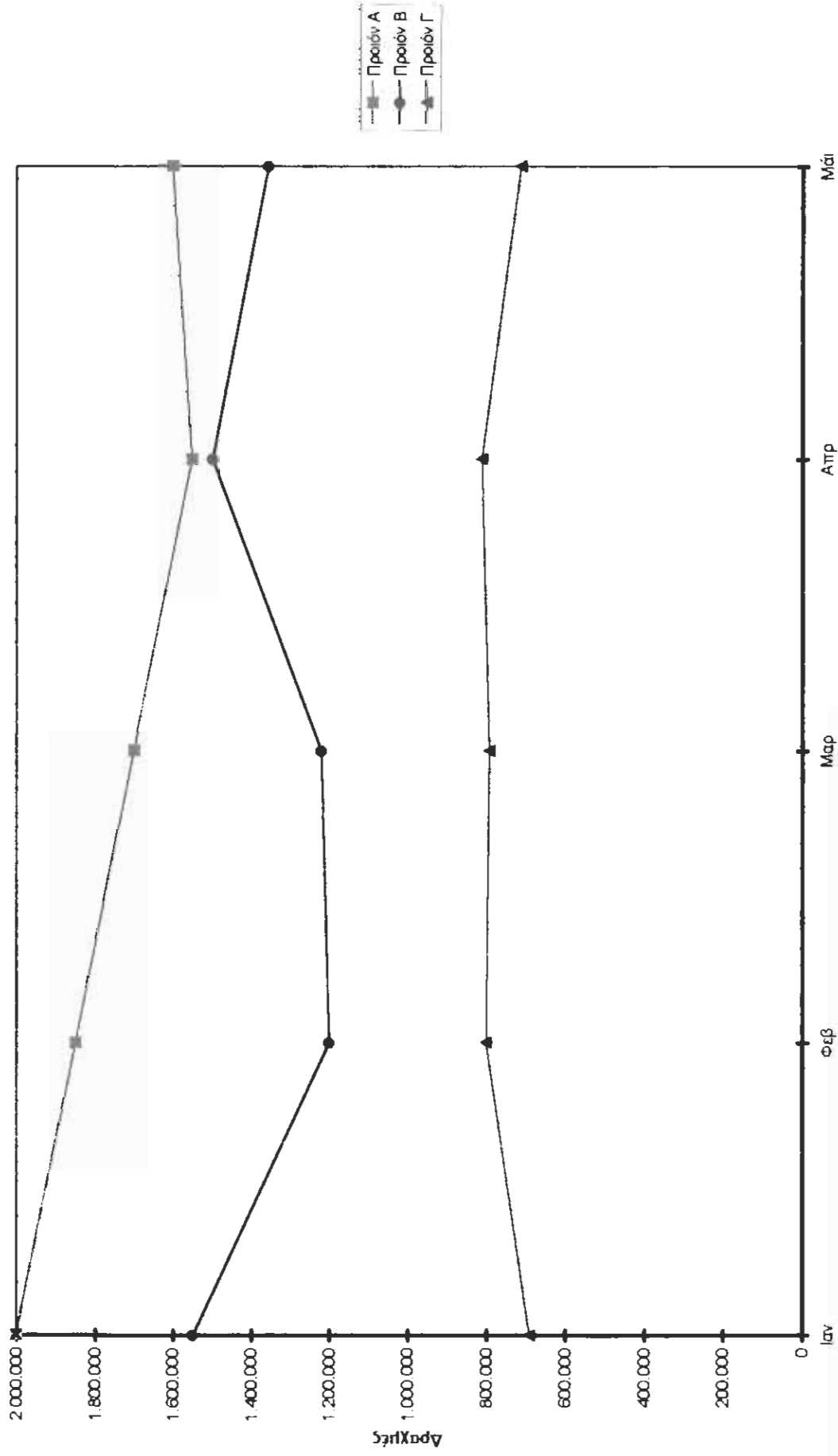


Chart 15

Σύγκριση Καθαρής Προμήθειας των 3 αντιπροσώπων

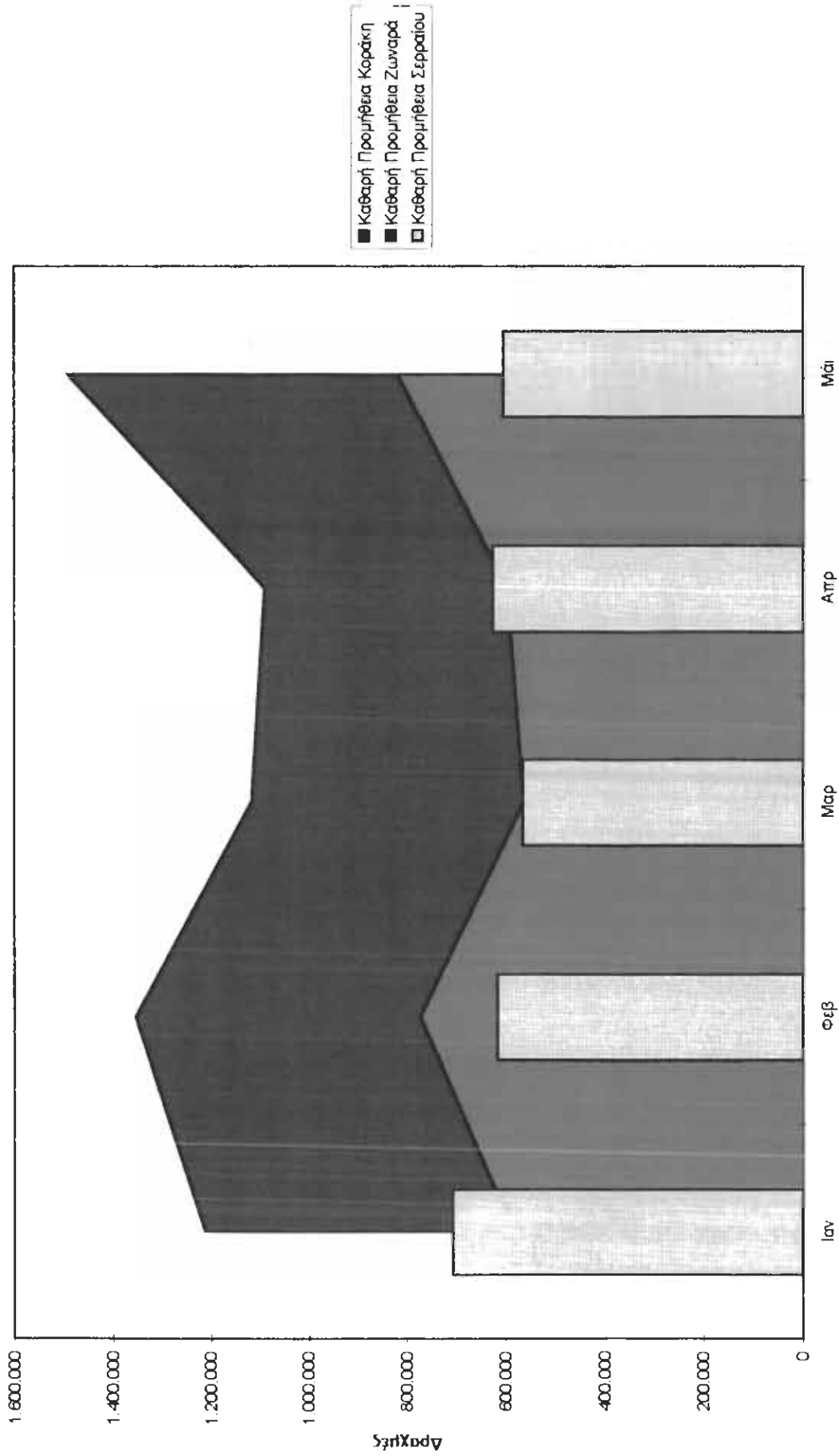
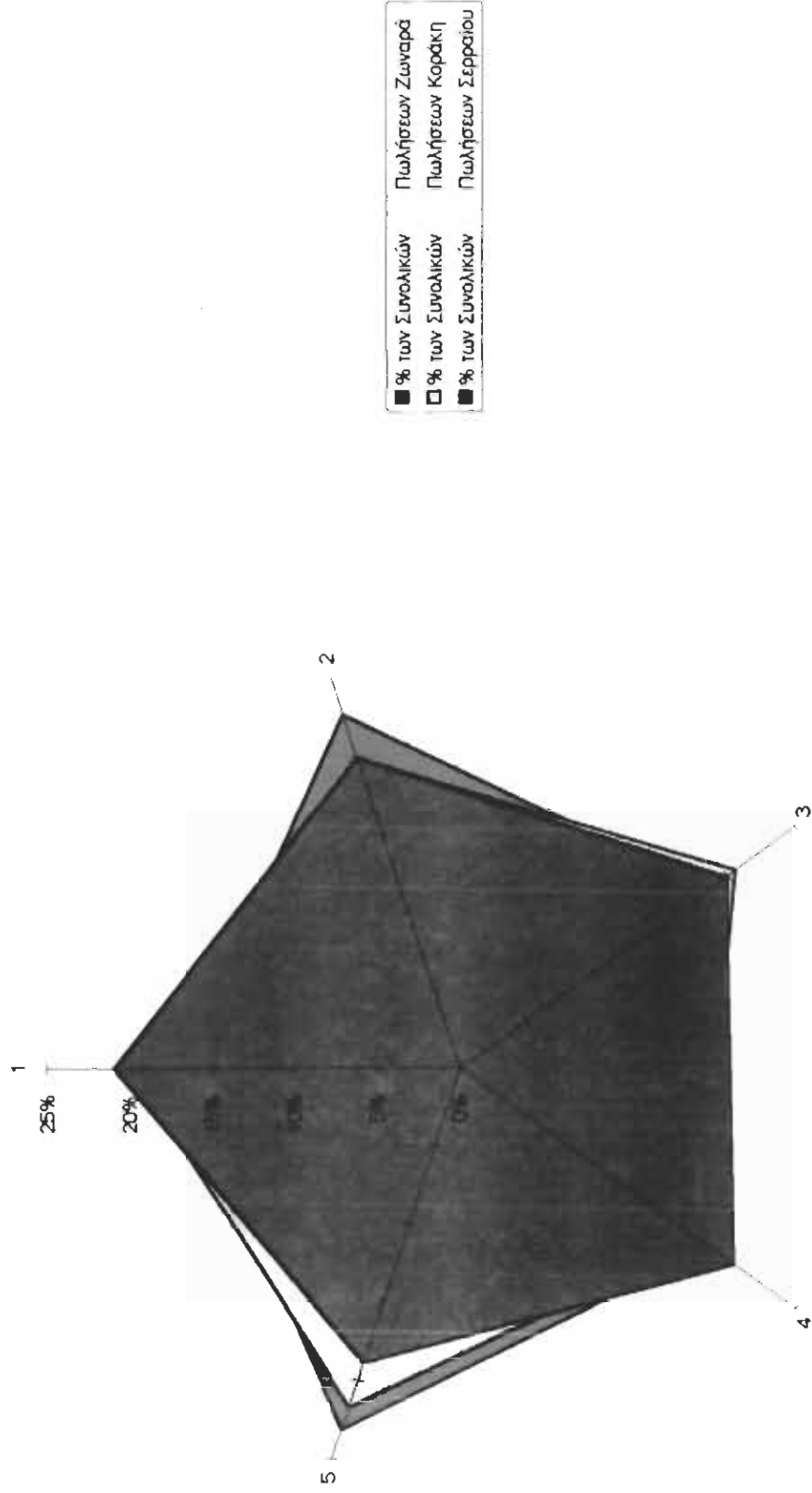


Chart 16

Σύγκριση % Συνολικών Πωλήσεων των 3 αντιπροσώπων



Πωλητικές Σερραίες τον μήνα Μάρτιο

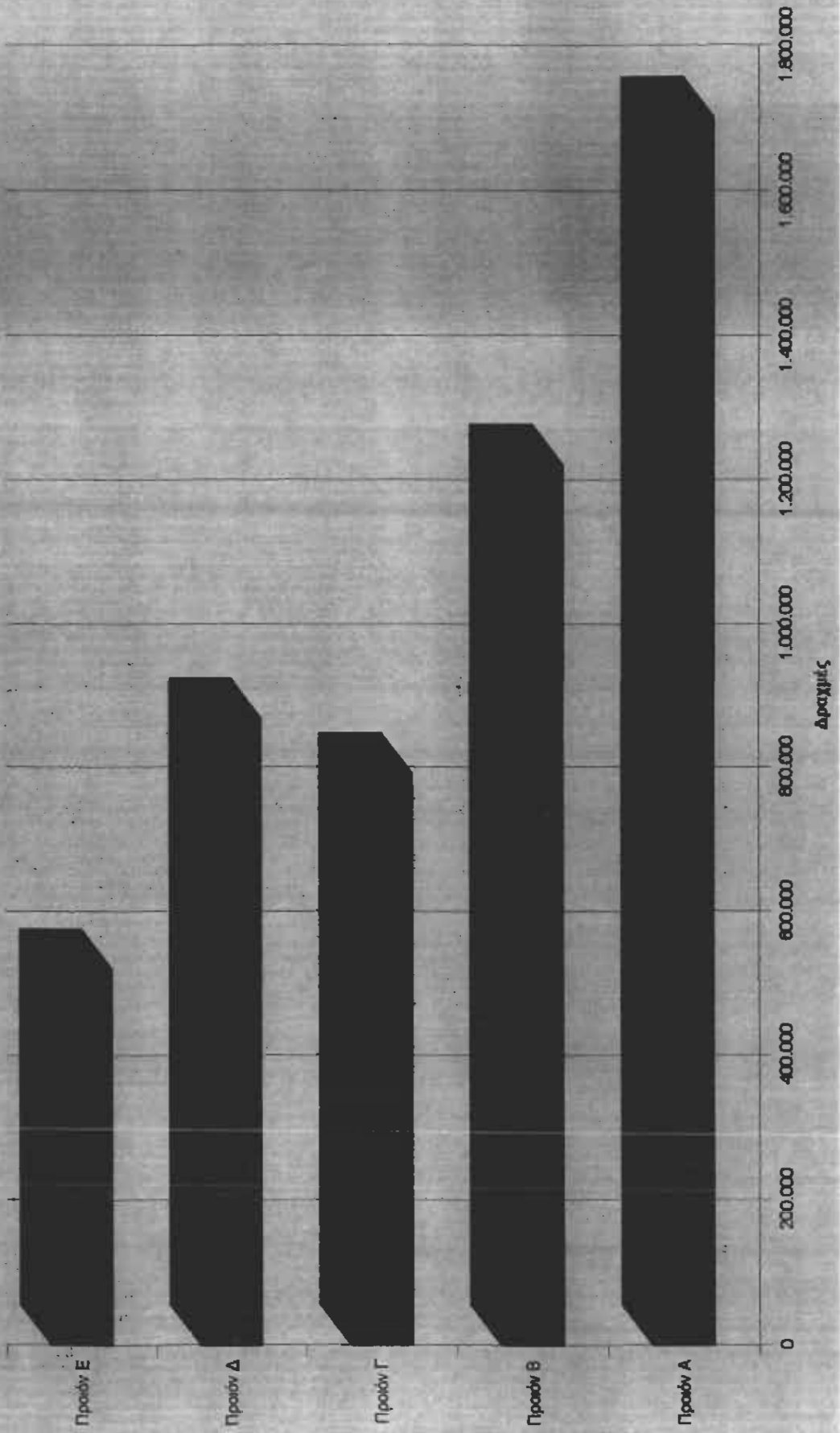


Chart 18

Πωλήσεις Ιανουαρίου αντιπροσώπου Κοράκη

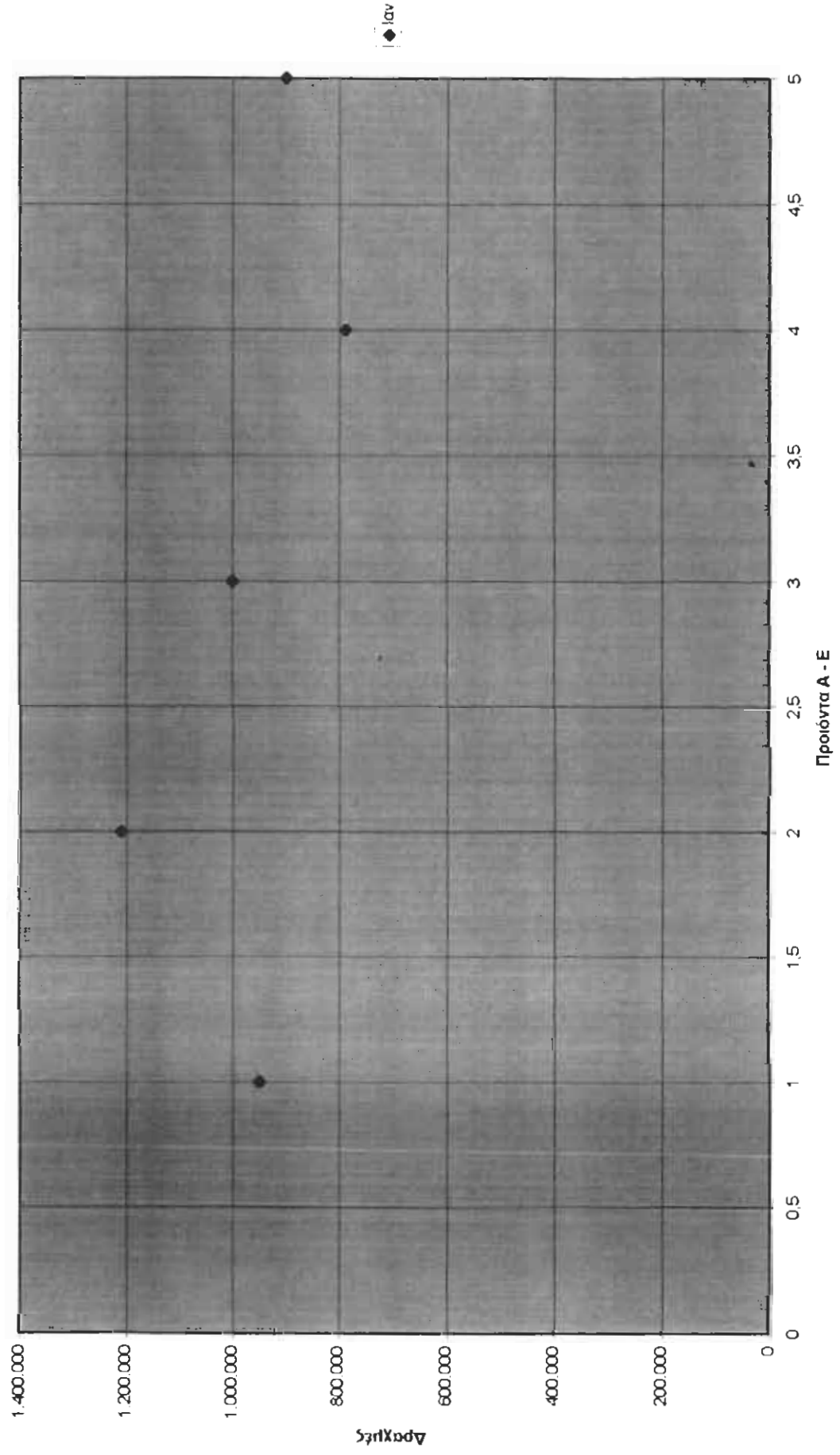


Chart 19

Καθαρή προμήθεια μηνός Ιανουαρίου 3 αντιπροσώπων

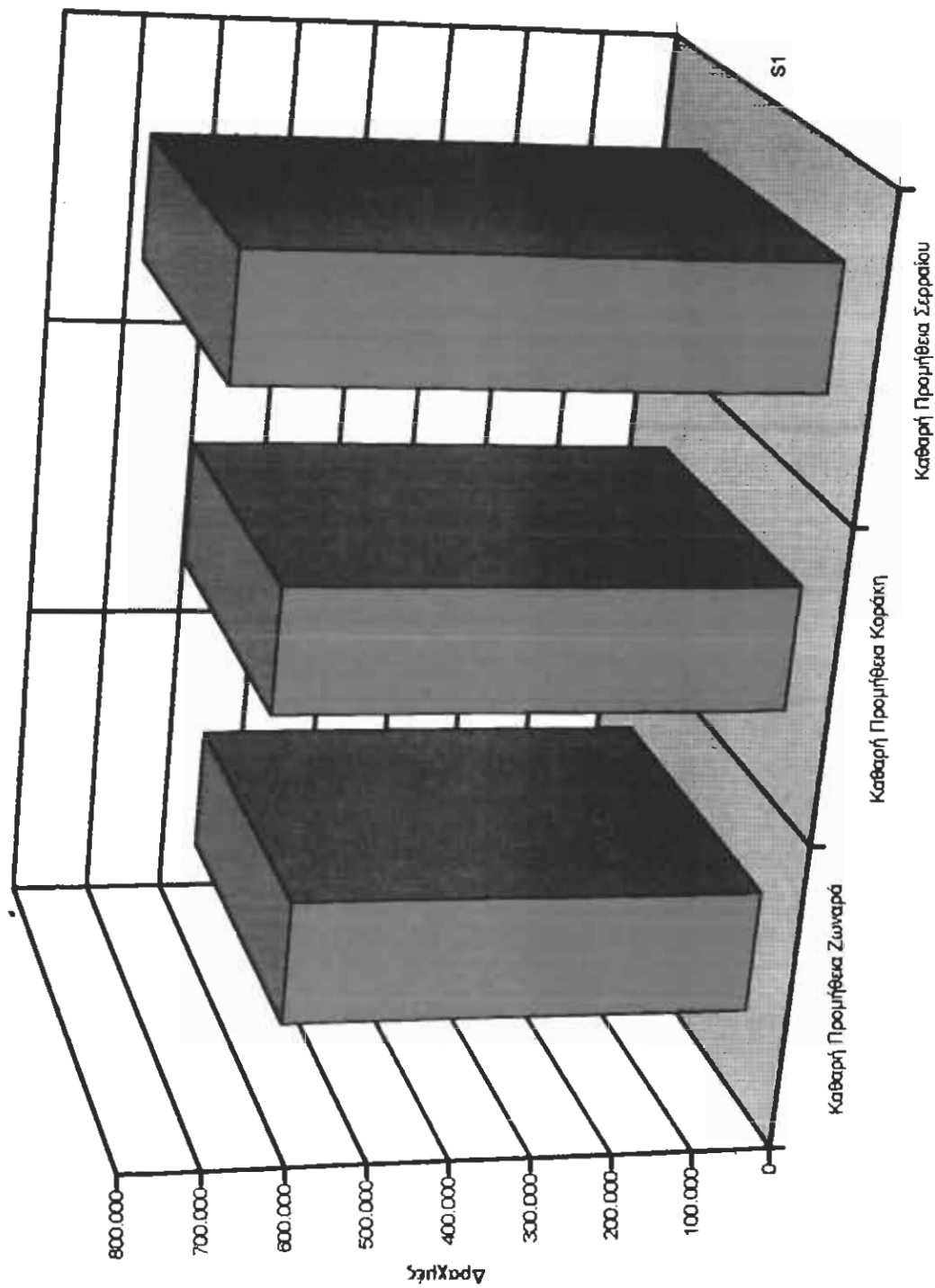


Chart 20

Βιβλιογραφία - Αρθρογραφία

- Excel 7.0 for Windows 95 με εικόνες, D.C. Gardner - G.J. Beatty
Μετάφραση Σταύρου Ξενικουδάκη - Εκδόσεις Δίαυλος
- Microsoft Excel for Windows 95
New Perspectives (Parsons, June Jamrich, Cloth)
- Introducing Microsoft Excel 7.0 for Windows
(Pitter, Keiko, Paperback)
- Το πρώτο βιβλίο του Excel 7.0 for Windows 95
- Excel 7.0 for Windows 95 : Prima Visual Learning Guides
(D.C. Gardner - G.J. Beatty)
- Data Analysis with Microsoft Excel 7.0 for Windows
(K. Berk - G. Joely)
- Άρθρα περιοδικού «Computer Για Όλους»

