

## 3.2 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

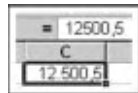
### ΣΤΟΧΟΙ

- ▶ Να εισάγεις αριθμούς και αφηριθμητικές σταθερές σε ένα φύλλο.
- ▶ Να διορθώνεις το περιεχόμενο ενός κελιού.
- ▶ Να αποκρύπτεις στήλες και σειρές ενός φύλλου.
- ▶ Να αντιγράφεις και να μεταφέρεις περιεχόμενα κελιών.
- ▶ Να εισάγεις και να διαγράφεις στήλες, γραμμές ή κελιά.
- ▶ Να μπορείς να διαγράφεις και να αλλάζεις δεδομένα.

### ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΕΙΣ

Το περιεχόμενο ενός κελιού μπορεί να είναι ένας αριθμός, μία ημερομηνία, μια αφηριθμητική σταθερά ή τίποτα (null). Για να εισαχθούν δεδομένα, πρώτα επιλέγεται το κελί και, στη συνέχεια, γίνεται η πληκτρολόγησή τους. Ο αριθμός που εισάγεται σε ένα κελί μπορεί να είναι ακέραιος, δεκαδικός, μεικτός με στίξη ή πρόσημο. Υπενθυμίζεται ότι στην ελληνική στίξη αριθμών, τα σύμβολα της υποδιαστολής και του χωρισμού χιλιάδων, εκατομμυρίων κ.λπ είναι ακριβώς αντίθετα από την αγγλική στίξη, έτσι μία λάθος ρύθμιση θα προκαλέσει πρόβλημα στην εμφάνιση των αριθμών, αλλά και στην εκτέλεση των πράξεων. Σημειώνεται ότι το δεκαδικό σύμβολο ορίζεται σε επίπεδο περιβάλλοντος εργασίας (Windows).

Κατά την πληκτρολόγηση δεκαδικού αριθμού εισάγεται υποχρεωτικά το σύμβολο της υποδιαστολής, ενώ δεν είναι υποχρεωτικό να εισαχθεί η στίξη των χιλιάδων, εκατομμυρίων κ.λπ. Αυτή η στίξη αποτελεί στοιχείο της μορφοποίησης του αριθμού, για την οποία θα μιλήσουμε αργότερα.



Εικόνα 3.8 Εισαγωγή δεκαδικού αριθμού

Όταν πληκτρολογούνται μεικτοί αριθμοί μετά το ακέραιο μέρος πρέπει να αφήνεται ένα κενό και μετά να γράφεται το κλάσμα. Το κελί θα δείχνει το μεικτό αριθμό όπως πληκτρολογήθηκε, στη γραμμή των τύπων όμως θα εμφανίζεται ο δεκαδικός που αντιστοιχεί.

Προσοχή, όταν πληκτρολογείται μόνο κλάσμα, για παράδειγμα το κλάσμα 2/3, ο επεξεργαστής πινάκων θα το θεωρήσει ως την ημερομηνία 2 Μαρτίου. Για να μη συμβεί αυτό, πρέπει να πληκτρολογηθεί 0 κενό 2/3. Τότε στο κελί θα εμφανίζεται 2/3 ενώ στη γραμμή των τύπων ο αριθμός 0,666667. Αντίθετα, αν πληκτρολογηθεί =2/3, στη γραμμή των τύπων θα εμφανίζεται 2/3, ενώ στο κελί 0,666667.



Εικόνα 3.9 Εισαγωγή του μεικτού αριθμού 2/5 και οι διαφορετικές περιπτώσεις της έκφρασης 2/3, δηλαδή 2 Μαρτίου, κλάσμα 2/3, αποτέλεσμα της διαίρεσης 2 δια 3.

Όταν ο αριθμός που καταχωρείται σε ένα κελί έχει πολλά ψηφία τόσα, ώστε να μη χωρούν όλα στο χώρο του κελιού, τότε ο αριθμός εμφανίζεται μόνο στη γραμμή των τύπων, ενώ στο κελί υπάρχει σε όλο το πλάτος του ο χαρακτήρας #, ή η εκθετική μορφή του αριθμού στρογγυλοποιημένη σε δύναμη του 10. Για να εξαφανιστούν τα # πρέπει να αυξηθεί το πλάτος της στήλης.

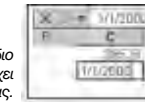
## ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΠΙΝΑΚΩΝ



Εικόνα 3.10 Εισαγωγή πολύ μεγάλου αριθμού.

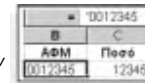
Όταν χρειάζεται να καταχωρηθεί ποσοστό επί τις εκατό, τότε πληκτρολογείται η τιμή και αμέσως μετά το σύμβολο %. Τότε στο κελί αλλά και στη γραμμή των τύπων θα παρουσιάζεται η ίδια εικόνα.

Όταν εισάγεται μία ημερομηνία σε ένα κελί, πρέπει αυτό να γίνεται σε συνδυασμό με τη μορφή που δίνεται στο κελί. Σε αντίθετη περίπτωση, ενώ εισάγεται μία ημερομηνία σε ένα κελί με τον τύπο Η/Μ/Ε αυτή μπορεί να παριστάνεται με ένα αριθμό. Σ' αυτή την περίπτωση ο αριθμός δείχνει τις μέρες που έχουν μεσολαβήσει από την 1/1/1900. Αυτή η διαφορετική αντιμετώπιση της ημερομηνίας ως περιεχόμενο ενός κελιού, επιτρέπει να γίνουν προσθέσεις και αφαιρέσεις με ημερομηνίες. Σημειώστε ότι σε αυτές τις πράξεις υπολογίζονται τα δίσεκτα έτη.



Εικόνα 3.11 Τα κελιά C1 και C2 έχουν το ίδιο περιεχόμενο. Προσέξτε ότι στο κελί C2 δεν έχει ολοκληρωθεί η εισαγωγή της ημερομηνίας.

Εκτός από αριθμό ένα κελί μπορεί να περιέχει όπως είναι γνωστό και κείμενο. Για να θεωρηθεί ένας αριθμός ως κείμενο, πρέπει να πληκτρολογηθεί μπροστά από τα ψηφία του το απλό εισαγωγικό. Αυτός ο αριθμός δεν μπορεί να συμμετέχει σε αριθμητικές πράξεις.



Εικόνα 3.12 Το κελί B2 περιέχει έναν κωδικό, ενώ το C2 έναν αριθμό.

Αν ένα κείμενο είναι μεγαλύτερο από το πλάτος του κελιού που εισάγεται, τότε εμφανίζεται και στο διπλανό ή στα διπλανά κελιά, αν αυτά είναι κενά. Σε αντίθετη περίπτωση δεν εμφανίζονται οι τελευταίοι προς τα δεξιά χαρακτήρες.

Εικόνα 3.13 Παράδειγμα μεγάλου κειμένου που έχει εισαχθεί στο κελί A1 και καταλαμβάνει οπτικά και τα κελιά των διπλανών στηλών.



Σημειώνεται ότι κάθε κελί ενός νέου φύλλου είναι κενό. Προσοχή στη διαφορά που υπάρχει μεταξύ ενός κενού κελιού και του κελιού που περιέχει το χαρακτήρα του κενού (space), δεδομένου ότι οπτικά δεν υπάρχει διαφορά, ενώ το καθένα έχει διαφορετική συμπεριφορά.

Για παράδειγμα, αν στην προηγούμενη περίπτωση εισαχθεί ο χαρακτήρας του κενού στο κελί C1, τότε δεν εμφανίζονται οι χαρακτήρες που βρίσκονταν στα όρια των κελιών C1 και E1.

Εικόνα 3.14 Το κελί C1 περιέχει το χαρακτήρα του κενού, που δεν έχει οπτική απόδοση, αλλά εμποδίζει την εμφάνιση των υπολοίπων χαρακτήρων σταθεράς.

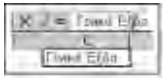


Αν κατά την καταχώρηση των δεδομένων έχει γίνει λάθος, υπάρχουν τρεις τρόποι να διορθωθεί:

- ▶ Η άμεση επαναφορά στην προηγούμενη κατάσταση με αναίρεση του λάθους, από το αντίστοιχο πλήκτρο.
- ▶ Να ξαναγραφτεί το σωστό περιεχόμενο στο ίδιο κελί, οπότε το προηγούμενο χάνεται.
- ▶ Να ενεργοποιηθεί το κελί που περιέχει το λάθος και πατώντας στη γραμμή των τύπων να γίνει η διόρθωση. Εδώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα πλήκτρα Home, End, Del, Backspace και τα πλήκτρα κατεύθυνσης. Τα δύο πλήκτρα, αριστερά από το σημείο εισαγωγής, επιτρέπουν την επιβεβαίωση της διόρθωσης ή την απόρριψή της. Ισχύει ακόμα η αντικατάσταση μιας επιλεγμένης λέξης και γενικά ακολουθείται ο τρόπος που διορθώνεται ένα λάθος σε έναν επεξεργαστή κειμένου.

### ΔΙΟΡΘΩΣΗ-ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΚΕΛΙΟΥ





Εικόνα 3.15 Η διαδικασία διάρθρωσης λανθασμένου κειμένου.

Ακόμη, υπάρχει η δυνατότητα να διαγραφούν τα περιεχόμενα ενός κελιού, απλά ενεργοποιώντας το κελί και στη συνέχεια πατώντας το πλήκτρο Del.

### ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΕΛΙΟΥ Ή ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΕΛΙΩΝ

Η επιλογή ενός κελιού, μίας ομάδας κελιών ή ολόκληρου του φύλλου μπορεί να γίνει είτε με το ποντίκι, είτε με τα πλήκτρα κατεύθυνσης. Έτσι:

- ▶ Η επιλογή ενός μεμονωμένου κελιού γίνεται είτε με κλικ επάνω του, είτε με τα πλήκτρα κατεύθυνσης μέχρι να ενεργοποιηθεί το επιθυμητό κελί.
- ▶ Η επιλογή όλων των κελιών μίας στήλης γίνεται με κλικ στον τίτλο της στήλης. Με τον ίδιο τρόπο επιλέγονται όλα τα κελιά μίας γραμμής. Αν χρειάζεται να επιλεγούν γειτονικές γραμμές ή στήλες, τότε επιλέγεται η πρώτη και μετά, με τη διαδικασία *σύρε και άσε* επιλέγονται και οι υπόλοιπες. Εναλλακτικά επιλέγεται η πρώτη στήλη, αντίστοιχα η γραμμή και μετά, κρατώντας πατημένο το πλήκτρο Shift, με τα πλήκτρα κατεύθυνσης επιλέγονται οι υπόλοιπες γραμμές ή στήλες.



Εικόνα 3.16 Επιλογή στήλης.

- ▶ Η επιλογή μιας ομάδας γειτονικών κελιών που σχηματίζουν ένα νοητό ορθογώνιο γίνεται αν ενεργοποιηθεί το κελί μιας από τις γωνίες του και στη συνέχεια με τη διαδικασία *σύρε και άσε* να καταλήξει ο δείκτης του ποντικιού στην απέναντι γωνία. Τότε όλη η επιλεγμένη περιοχή μαυρίζει, ενώ σε ορισμένους επεξεργαστές κειμένου το άνω αριστερά τετράγωνο μένει λευκό. Εναλλακτικά επιλέγεται το κελί μιας από τις νοητές γωνίες του παραλληλογράμμου και μετά, κρατώντας το πλήκτρο Shift πατημένο, με τα πλήκτρα κατεύθυνσης επιλέγεται όλη η περιοχή.



Εικόνα 3.17 παράδειγμα γειτονικών επιλεγμένων κελιών.

- ▶ Η επιλογή ομάδας μεμονωμένων κελιών, στηλών ή γραμμών, γίνεται με τη διαδοχική επιλογή τους, ενώ κρατιέται πατημένο το πλήκτρο Ctrl.
- ▶ Η επιλογή ολόκληρου φύλλου γίνεται αν πατηθεί το πλήκτρο που σχηματίζεται στη συμβολή της γραμμής των τίτλων στηλών και της στήλης των τίτλων γραμμών και βρίσκεται επάνω και αριστερά από το κελί A1.

### ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ-ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΚΕΛΙΟΥ



Η δυνατότητα αντιγραφής και επικόλλησης σε έναν επεξεργαστή πινάκων διακρίνεται σε αντιγραφή και επικόλληση περιεχομένων κελιών ή φύλλων. Οι λειτουργίες αυτές για την περίπτωση του κελιού ακολουθούν τα βήματα που έχουν αναφερθεί στον επεξεργαστή κειμένου:

- ▶ Επιλέγεται το κελί που πρόκειται να αντιγραφεί / μεταφερθεί.
- ▶ Αντιγράφεται / μεταφέρεται στο πρόχειρο.
- ▶ Επιλέγεται η θέση αντιγραφής / μεταφοράς.
- ▶ Επικολλάται το κελί στη νέα θέση.

Όταν η αντιγραφή ή η μεταφορά αναφέρεται σε μια ομάδα κελιών, η νέα θέση που θα επιλεγεί, πρέπει να έχει τις ίδιες ακριβώς διαστάσεις για να δεχτεί τα στοιχεία, σε αντίθετη περίπτωση δεν ολοκληρώνεται η διαδικασία. Αν αυτό δεν είναι εφικτό είναι καλύτερα να οριστεί ένα κελί που θα είναι το άνω αριστερά κελί της νέας θέσης.

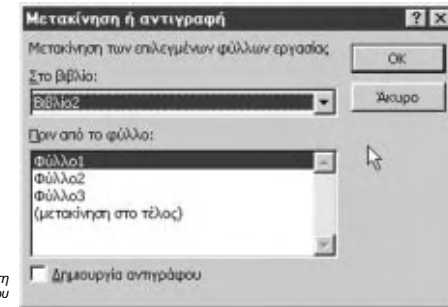
Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα επιλεκτικής αντιγραφής ή μεταφοράς, των επιμέρους χαρακτηριστικών ενός κελιού, δηλαδή της τιμής, του τύπου, της μορφής, των σημειώσεων κλπ. σε άλλο ή άλλα κελιά.

### ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Προσοχή όταν το κελί που αντιγράφεται περιέχει τύπο, αυτός ο τύπος αλλάζει, ενώ αν γίνεται μεταφορά ο τύπος δεν αλλάζει (βλέπε και απόλυτη διεύθυνση).

Αν η αντιγραφή ενός κελιού πρόκειται να γίνει σε γειτονικά κελιά, τότε η προσφορότερη διαδικασία είναι η *σύρε και άσε*.

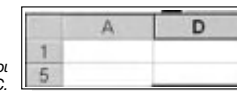
Στην περίπτωση που γίνεται αντιγραφή ή μεταφορά ενός φύλλου, τότε τα βήματα είναι προφανώς τα ίδια αλλά αναφέρονται στα φύλλα ενός βιβλίου.



Εικόνα 3.18 Παράθυρο για τη μεταφορά ή αντιγραφή φύλλου

Σε ένα φύλλο είναι δυνατό κάποιες στήλες ή γραμμές να μην εμφανίζονται. Αν αυτές οι γραμμές περιέχουν δεδομένα, είναι προφανές ότι δεν πρέπει να σβηστούν. Ο τρόπος να υπάρχουν στο φύλλο αλλά να μην εμφανίζονται, είναι να κρυφτούν προσωρινά. Η ενέργεια ακολουθείται τα καθιερωμένα, επιλογή των στηλών ή των γραμμών που πρέπει να κρυφτούν και μετά εκτέλεση της εντολής απόκρυψης. Προσοχή, για να επανεμφανιστεί μία στήλη ή γραμμή, πρέπει να επιλεγούν οι γειτονικές γραμμές ή στήλες και μετά να δοθεί ή εντολή της επανεμφάνισης. Μια γραμμή ή στήλη που κρύβεται διατηρεί το όνομα της, έτσι μία προσεκτική παρατήρηση των διευθύνσεων γραμμών και στηλών που εμφανίζονται στην οθόνη αποκαλύπτει ποιες γραμμές ή στήλες έχουν κρυφτεί.

### ΑΠΟΚΡΥΨΗ ΣΤΗΛΩΝ-ΓΡΑΜΜΩΝ



Εικόνα 3.19 Στο φύλλο δεν φαίνονται οι γραμμές 2-4 και οι στήλες B-C.

Προκειμένου να εισαχθεί μια γραμμή σε ένα φύλλο, χρειάζεται να επιλεγεί πρώτα μία γραμμή και μετά να ζητηθεί να εισαχθεί μια νέα γραμμή. Η νέα γραμμή θα εισαχθεί πριν από τη γραμμή που είχε επιλεγεί. Με την ίδια διαδικασία εισάγεται και μία στήλη.

Στην περίπτωση εισαγωγής κελιών, η διαδικασία απαιτεί να δοθούν οδηγίες για το τι θα γίνουν τα κελιά που επηρεάζονται από την εισαγωγή. Αν δηλαδή θα μετακινηθούν προς τα δεξιά ή προς τα κάτω. Παρόμοια, όταν διαγράφεται ένα κελί, ζητούνται οδηγίες για τη συμπλήρωση του "κενού" που δημιουργείται.

Η διαγραφή μιας στήλης γίνεται με την επιλογή της και στη συνέχεια, τη διαγραφή της. Η ίδια διαδικασία ακολουθείται και κατά τη διαγραφή μιας γραμμής.

Προφανώς οι διαδικασίες αυτές επηρεάζουν τους τύπους που έχουν δημιουργηθεί. Έτσι κατά την εισαγωγή γραμμής, στήλης ή κελιού, αλλάζουν οι τύποι των κελιών που επηρεάζονται από αυτές, εκτός από αυτούς που αφορούν απόλυτες διευθύνσεις.

Κατά τη διαγραφή γραμμής, στήλης ή κελιού, προφανώς επηρεάζονται οι τύποι που περιλαμβάνουν τις διαγραφόμενες διευθύνσεις, ενώ αλλάζουν όλοι όσοι επηρεάζονται από τη μετακίνηση που θα προκύψει, προκειμένου να καλυφθεί το κενό. Και σ' αυτή την περίπτωση πρέπει να ελεγχθούν οι συναρτήσεις που αφορούν περιοχές κελιών.

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΓΡΑΜΜΩΝ-ΣΤΗΛΩΝ-ΚΕΛΙΩΝ

## ΚΑΠΟΙΑ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Προσοχή ο χαρακτήρας κενό (space) δίνει την ίδια οπτική εντύπωση, με την έλλειψη κάθε χαρακτήρα (null). Υπάρχει πολλή διαφορετική επίδραση, στον τρόπο εμφάνισης των δεδομένων.

Προσοχή τα κενά στην αρχή μιας αλφαριθμητικής σταθεράς υπολογίζονται στην εμφάνισή της, ενώ τα κενά του τέλους δεν έχουν καμία επίδραση. Παρόμοια σε ένα αριθμό δε λαμβάνονται υπόψη τα μηδενικά που προηγούνται. Στην περίπτωση των κωδικών αριθμών, που χρειάζεται να εμφανίζονται τα μηδενικά μπροστά από τον αριθμό, ο τρόπος είναι να οριστεί ότι ο αριθμός είναι κείμενο.

Όταν εισάγονται δεκαδικοί αριθμοί, πρέπει για λόγους εμφάνισης να έχουν όλοι τον ίδιο αριθμό δεκαδικών ψηφίων.

Αν χρειάζεται να εισαχθούν περισσότερες από μία γραμμές, τότε πρέπει να επιλεγούν περισσότερες γραμμές και μετά να ζητηθεί η εισαγωγή. Το ίδιο συμβαίνει και όταν χρειάζεται να διαγραφούν πολλές γραμμές ή στήλες.

Αν η διαγραφή δεν αφορά γειτονικές στήλες, τότε με παράλληλη χρήση του πλήκτρου Ctrl επιλέγονται όλες οι γραμμές ή οι στήλες και στη συνέχεια διαγράφονται.

Η εντολή αναίρεσης μπορεί να επαναφέρει τον πίνακα στην προηγούμενη κατάσταση όπως ακριβώς και στον επεξεργαστή κειμένου. Μία σημαντική διαφορά σε σχέση με τον επεξεργαστή κειμένου είναι ότι εδώ η εντολή αποθήκευσης αδειάζει τη λίστα της εντολής αναίρεσης. Έτσι οι αναιρούμενες ενέργειες μπορούν να φθάσουν μόνο μέχρι πριν την τελευταία εντολή αποθήκευσης.

Η διαγραφή / εισαγωγή ενός μεμονωμένου κελιού σε έναν πίνακα που είναι δομημένος σε στήλες πιθανά να δημιουργήσει λάθη. Είναι προτιμότερο να εισάγονται ολόκληρες γραμμές ή στήλες.

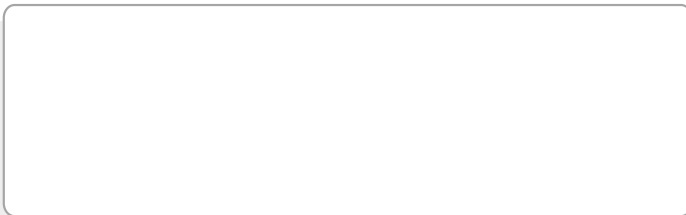
Προσοχή χρειάζεται όταν αλλάζει μία συνάρτηση αθροίσματος, ή άλλες παρόμοιου τύπου, δηλαδή συναρτήσεις που αφορούν περιοχές κελιών, δεδομένου ότι όταν η εισαγωγή γίνεται στο κάτω όριο της περιοχής, η συνάρτηση δεν ενημερώνεται.

## ΣΗΜΕΙΩΣΕ

Πώς επιλέγεις ένα κελί:



Πώς επιλέγεις πολλά γειτονικά κελιά:



## ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πώς επιλέγεις πολλά μεμονωμένα κελιά.



Ποια βήματα εκτελείς για να κρύψεις μία στήλη:



Με ποιον τρόπο μπορείς να μετατρέψεις ένα αριθμό σε κείμενο:



Με ποιον τρόπο επιλέγεις τα κελιά μίας γραμμής:



Με ποιον τρόπο μετακινείς ένα κελί ή ένα φύλλο σε άλλη θέση:



Με ποιον τρόπο εισάγεις γραμμές σε ένα φύλλο:



---

### **ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

1. Τοποθετήστε στο κελί A1 ενός καινούργιου φύλλου το "ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 2000 ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΑ". Μετά τοποθετήστε στο κελί D1 ένα κενό. Τι παρατηρείτε; Κάντε το ίδιο για τα κελιά C1, B1. Τι παρατηρείτε; Αφαιρέστε από τα κελιά κάθε χαρακτήρα, ώστε να επανέλθει η αρχική κατάσταση. Ξανατοποθετήστε κενά στα κελιά B1, C1, D1, ξεκινώντας από το κελί B1. Τι παρατηρείτε;
2. Τοποθετήστε τη σταθερά του προηγούμενου παραδείγματος στο κελί F1. Ορίστε δεξιά στοιχισή. Καταχωρήστε στο κελί D1 ένα κενό. Βγάλτε τα συμπεράσματά σας.
3. Πληκτρολογήστε στο κελί B5 τον αριθμό 0 2/5. Παρατηρήστε την τιμή του κελιού, στη γραμμή των τύπων. Προσέξτε την εικόνα του ίδιου αριθμού στο κελί.
4. Να εισάγετε στο κελί C3 τον αριθμό 123.456.789.012. Τι παρατηρείτε; Μπορείτε να αλλάξετε την εμφάνιση.
5. Καταχωρήστε στα κελιά B1 έως B5 τους κωδικούς αριθμούς 510.10, 002.50, 100.10, 031.05, 000.20, ώστε να φαίνονται όπως ακριβώς δίνονται.