

Εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας μιας εφαρμογής Υπολογιστικού Φύλλου 3.1

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιάσουμε μια εισαγωγή στο υπολογιστικό φύλλο, θα περιγραφούν ο τρόπος να ενεργοποιείτε μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου, το περιβάλλον της, οι βασικές έννοιες που σχετίζονται με το υπολογιστικό φύλλο και ο τρόπος εργασίας σ' αυτό.

Αναμενόμενα αποτελέσματα



Όταν ολοκληρώσετε την ενότητα αυτή θα μπορείτε:

- Να εξηγείτε τους όρους βιβλίο εργασίας, φύλλο εργασίας, κελί και ενεργό κελί.
- Να ενεργοποιείτε μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου.
- Να δημιουργείτε ένα νέο βιβλίο εργασίας.
- Να αναγνωρίζετε τα μέρη του παραθύρου ενός υπολογιστικού φύλλου.
- Να αναγνωρίζετε και να εισάγετε τα διάφορα είδη δεδομένων στα κελιά.
- Να αποθηκεύετε ένα βιβλίο εργασίας.
- Να ανοίγετε ένα βιβλίο εργασίας.
- Να τερματίζετε μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου.

Τι είναι μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου

Πολλές φορές όταν καταγράφουμε δεδομένα στο χαρτί φροντίζουμε να τα ομαδοποιούμε με τέτοιο τρόπο, ώστε δεδομένα της ίδιας κατηγορίας να τοποθετούνται στην ίδια στήλη ή γραμμή. Για παράδειγμα στον επόμενο πίνακα:

Επώνυμο	Όνομα	Πατρ.	Βαθμός
Αλεξίου	Νίκος	Γεωρ.	18
Βασιλάκη	Άννα	Δημ.	16
Καλογεράκης	Πέτρος	Αντων.	14

Η πρώτη στήλη περιέχει τα επώνυμα των μαθητών, η δεύτερη τα ονόματά τους κ.λπ., ενώ κάθε γραμμή τα στοιχεία ενός μαθητή. Μ' αυτήν την οργάνωση η παρακολούθηση και η επεξεργασία των δεδομένων γίνεται πολύ εύκολη.

Τα ίδια δεδομένα σε μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου εμφανίζονται με εντελώς όμοιο τρόπο, όπως φαίνεται στην εικόνα 3.1.1.

A screenshot of Microsoft Excel showing a table of student data. The table has four columns: Επώνυμο (Last Name), Όνομα (First Name), Πατρ. (Patronymic), and Βαθμός (Grade). The data is as follows:

Επώνυμο	Όνομα	Πατρ.	Βαθμός
Αλεξίου	Νίκος	Γεωρ.	18
Βασιλάκη	Άννα	Δημ.	16
Καλογεράκης	Πέτρος	Αντων.	14

Οι εφαρμογές υπολογιστικών φύλλων είναι οι αριθμομηχανές της κοινωνίας της πληροφορικής.

Εικ. 3.1.1 Παράσταση δεδομένων σε μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου.

Μια απλή επεξεργασία που θα μπορούσε να γίνει σ' αυτά τα δεδομένα του παραδείγματος της εικόνας 3.1.1, είναι να γίνει ο υπολογισμός του μέσου όρου των βαθμών των μαθητών, ο οποίος να παρουσιαστεί στο κάτω μέρος της στήλης των βαθμών.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι στο υπολογιστικό φύλλο του ηλεκτρονικού υπολογιστή, έχει διατηρηθεί η ίδια μορφή απεικόνισης των δεδομένων όπως και στο χαρτί. Τα **βασικά πλεονεκτήματα** που προσφέρει η εφαρμογή αυτή του υπολογιστή είναι:

1. Ευκολία στην οργάνωση των δεδομένων σε στήλες και γραμμές.

Τι πλεονεκτήματα προσφέρουν τα υπολογιστικά φύλλα;

1. Ευκολία στην οργάνωση των δεδομένων σε στήλες και γραμμές.
2. Πολύ μεγάλη ταχύτητα και ακρίβεια στην επεξεργασία τους.
3. Πολλούς αυτοματισμούς στην εκτέλεση των πράξεων.
4. Επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων.
5. Εύκολη αναδιάταξη των δεδομένων με προσθήκη ή διαγραφή στηλών και γραμμών.
6. Εύκολη δημιουργία πολλών τύπων γραφημάτων για την παρουσίαση των πληροφοριών.

Τα πλεονεκτήματα αυτά θα τα δείτε στην πράξη στις ενότητες που θα ακολουθήσουν.

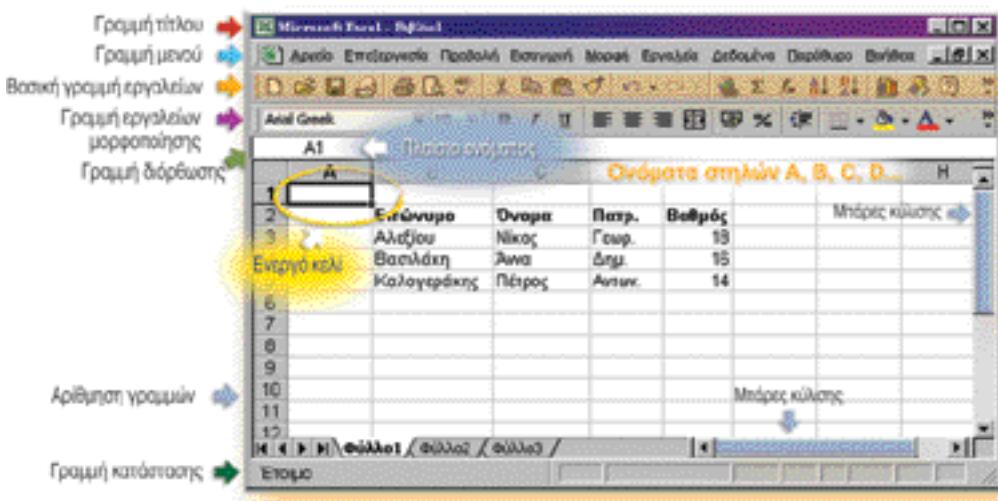
Πώς ενεργοποιούμε μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου

Με το ποντίκι μπορείτε πολύ εύκολα να ενεργοποιήσετε την εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου που διαθέτετε. Αν ο υπολογιστής σας διαθέτει το λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows και την εφαρμογή Microsoft Excel τότε ένας τρόπος είναι να επιλέξετε:

"Εναρξη - Προγράμματα - Microsoft Excel"

Κατά τον ίδιο τρόπο ενεργοποιείται οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου τυχόν διαθέτει ο υπολογιστής σας.

Γνωριμία με το παράθυρο ενός υπολογιστικού φύλλου



Εικ. 3.1.2 Παράθυρο υπολογιστικού φύλλου

Μετά την επαφή σας με την εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου στο κεφάλαιο 2, το παράθυρο της εφαρμογής του υπολογιστικού φύλλου, που βλέπετε στην εικόνα 3.1.2 σας

είναι πλέον πολύ γνωστό, αφού και αυτό είναι ένα παράθυρο των Windows.

Παρακάτω θα αναφερθούμε στα νέα χαρακτηριστικά που συναντάμε σ' αυτό.

Βασικές έννοιες

Ο χώρος εργασίας σε μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου αποτελείται από έναν **πίνακα** που είναι χωρισμένος σε στήλες και γραμμές. Αυτές οι στήλες και οι γραμμές ορίζουν μικρά ορθογώνια που τα λέμε **κελιά**.

Τόσο οι γραμμές όσο και οι στήλες έχουν ονόματα.

Ονόματα των στηλών είναι τα γράμματα του λατινικού αλφαριθμητού, δηλαδή τα A, B, C, D, ..., ενώ

Ονόματα των γραμμών είναι οι αριθμοί 1, 2, 3, 4, ...

Τα ονόματα αυτά τα βλέπετε σε γκρι περιοχές του παραθύρου της εφαρμογής και λέγονται **Επικεφαλίδες στηλών** και **Επικεφαλίδες γραμμών** αντίστοιχα.

Όπως οι γραμμές και οι στήλες έτσι και τα κελιά έχουν ονόματα.

Τα ονόματα των κελιών σχηματίζονται γράφοντας πρώτο το όνομα της στήλης στην οποία ανήκει το κελί και δεύτερο το όνομα της γραμμής του. Για παράδειγμα **A2, F23, ...**

Τέλος, μια **περιοχή κελιών** είναι μια ομάδα από περισσότερα του ενός κελιά που σχηματίζουν ένα ορθογώνιο.

Το **όνομα μιας περιοχής** κελιών σχηματίζεται από τα ονόματα των δύο κελιών που το ένα βρίσκεται στην πάνω αριστερή γωνία της περιοχής και το άλλο στην κάτω δεξιά και ανάμεσά τους μια άνω και κάτω τελεία. Για παράδειγμα: **B3:C5** η περιοχή που περιέχει τα επώνυμα και τα ονόματα στην εικόνα 3.1.2., ενώ **E3:E5** ονομάζεται η περιοχή των βαθμών.

Βιβλίο εργασίας και φύλλο εργασίας

Για να δούμε τη δομή μιας εφαρμογής υπολογιστικού φύλλου, θα παρομοιάσουμε το αρχείο που περιέχει τα δεδομένα μας με ένα ντοσιέ το οποίο περιέχει φύλλα. Μέσα στο ντοσιέ μπορούμε να προσθέτουμε ή να αφαιρούμε κάποια φύλλα, ανάλογα με τις ανάγκες της οργάνωσης των δεδομένων μας.

Το αντίστοιχο του ντοσιέ, στην εφαρμογή του υπολογιστικού φύλλου, είναι το **Βιβλίο Εργασίας**, ενώ τα μεμονωμένα φύλλα που περιέχει είναι τα **Φύλλα Εργασίας**.

Στην εικόνα 3.1.2 βλέπετε ένα Βιβλίο εργασίας (Βιβλίο1 στη γραμμή τίτλου) το οποίο περιέχει 3 Φύλλα εργασίας (Φύλλο1, Φύλλο2, Φύλλο3).

Υπάρχει η δυνατότητα να προσθέτετε και άλλα φύλλα

Όταν εξαντληθούν τα 26 γράμματα του λατινικού αλφαριθμητού ως **ονόματα στηλών**, τότε τα ονόματα των στηλών δημιουργούνται από συνδυασμούς δύο γραμμάτων όπως **AA, AB, AC, ...**

Προσέξτε:

1) Ανάμεσα στα γράμματα ή τους αριθμούς του ονόματος ενός κελιού **δεν υπάρχουν κενά ή άλλοι χαρακτήρες**.

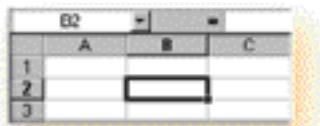
2) Τα γράμματα **A, B, E**, κ.ά πρέπει να είναι οπωσδήποτε με λατινικούς χαρακτήρες, **όχι ελληνικούς**, αλλιώς η εφαρμογή δε θα τα αναγνωρίσει.

Το όνομα ενός κελιού λέγεται και **διεύθυνση** του κελιού.

Ένα φύλλο εργασίας έχει συνήθως **256** στήλες και **65.536** γραμμές

εργασίας ή αντίθετα να αφαιρείτε κάποια που δε χρειάζεστε από ένα Βιβλίο εργασίας.

Ενεργό κελί



Εικ. 3.1.3 Λεπτομέρεια φύλλου εργασίας στην οποία διακρίνεται το ενεργό κελί καθώς και το όνομά του στο πλαίσιο.

Όταν έχετε ανοικτό ένα φύλλο εργασίας, υπάρχει ένα μαύρο περίγραμμα σε κάποιο κελί του. Αυτό το περίγραμμα είναι ο **επιλογέας**. Το κελί στο οποίο είναι τοποθετημένος ο επιλογέας ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα κελιά του φύλλου εργασίας και λέγεται **ενεργό κελί**. (εικ. 3.1.2 και 3.1.3). Το όνομά του αναγράφεται στο **πλαίσιο του ονόματος**, ενώ οι επικεφαλίδες της αντίστοιχης γραμμής και στήλης στις οποίες βρίσκεται απεικονίζονται με έντονα μαυρισμένους χαρακτήρες (Το **B** και το **2** στην εικόνα 3.1.3).

Για να εισαγάγουμε δεδομένο σε ένα κελί ή για να το επεξεργαστούμε, πρέπει πρώτα να το κάνουμε ενεργό.

Είδη δεδομένων

Τα είδη δεδομένων που μπορεί να περιέχει ένα κελί είναι:

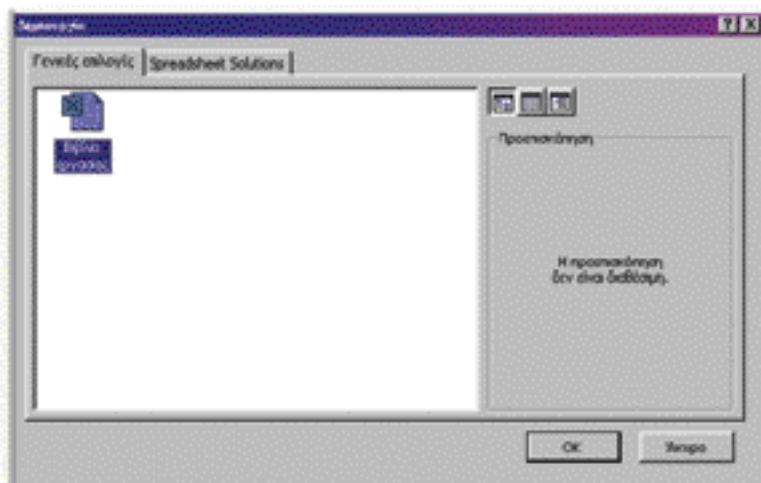
- Κείμενο (γράμματα, λέξεις, φράσεις)
- Αριθμοί (ακέραιοι, δεκαδικοί, ημερομηνίες, κ.ά.)
- Τύποι (για υπολογισμούς)

Θα αναφερθούμε αναλυτικά σ' αυτά στη συνέχεια του κεφαλαίου.

Δημιουργία νέου Βιβλίου εργασίας

Βήμα 1ο

Για να δημιουργήσετε ένα νέο Βιβλίο εργασίας, επιλέξτε "Αρχείο - Δημιουργία". Το επόμενο παράθυρο διαλόγου εμφανίζεται:



Εικ. 3.1.5 Το παράθυρο διαλόγου Δημιουργία του υπολογιστικού φύλλου.

Βήμα 2ο

Σ' αυτό το παράθυρο από την καρτέλα Γενικές επιλογές επιλέξτε "Βιβλίο εργασίας" και μετά πατήστε το "OK".

Ένα κενό Βιβλίο εργασίας με τρία φύλλα εργασίας εμφανίζεται.

Μετακίνηση μέσα σε ένα φύλλο εργασίας

Το φύλλο εργασίας όπως είδαμε, είναι ουσιαστικά ένας πίνακας που αποτελείται από κελιά στα οποία εισάγουμε δεδομένα. Για να επιλέξετε σε ποιο κελί θα εισαγάγετε ή θα τροποποιήσετε ένα δεδομένο, πρέπει να μετακινήσετε τον επιλογέα (μαύρο πλαίσιο) πάνω στο συγκεκριμένο κελί και να το κάνετε ενεργό.

Η μετακίνηση αυτή μπορεί να γίνει είτε με το ποντίκι είτε με το πληκτρολόγιο.

- a) **Με το ποντίκι,** εφ' όσον είναι ορατό στην οθόνη σας το κελί που θέλετε, κάντε κλικ, όταν ο δείκτης του ποντικιού (σταυρός) βρίσκεται επάνω στο κελί αυτό.
- b) **Με το πληκτρολόγιο,** μετακινήστε τον επιλογέα με τα πλήκτρα κατεύθυνσης (βελάκια) προς το κελί που θέλετε να κάνετε ενεργό και τοποθετήστε τον επάνω στο κελί αυτό.

Στο παράθυρο του υπολογιστικού φύλλου, βλέπετε πάντα ένα μέρος του φύλλου εργασίας, όπως αντίστοιχα συμβαίνει και στον επεξεργαστή κειμένου που βλέπετε ένα μέρος του εγγράφου σας. Σε μεγάλα φύλλα εργασίας, θα χρειαστεί να μετακινείστε και σε θέσεις οι οποίες δεν είναι ορατές στο τρέχον παράθυρο. Τρεις τρόποι μετακίνησης είναι, οι εξής:

a) Με τις μπάρες κύλισης

Αυτόν τον τρόπο τον γνωρίζετε πολύ καλά από τον επεξεργαστή κειμένου στο κεφάλαιο 2. Όπως και εκεί έτσι και εδώ μετακινείται μόνο το "παράθυρο" πάνω στο φύλλο εργασίας και όχι ο επιλογέας. Για να τοποθετηθεί ο επιλογέας κάντε κλικ μέσα στο κελί που θέλετε.

β) Με το πλήκτρο Scroll Lock

Πατήστε μια φορά, για να ενεργοποιηθεί η κατάσταση Scroll Lock, το αντίστοιχο πλήκτρο Scroll Lock στο πληκτρολόγιό σας. Μια φωτεινή ένδειξη τότε στο πληκτρολόγιο δείχνει ότι ενεργοποιήθηκε η κατάσταση αυτή (στη γραμμή κατάστασης θα δείτε και την ένδειξη SCRL). Όσο είναι ενεργοποιημένη, μετακινήστε **ολόκληρο το "παράθυρο"** του φύλλου εργασίας με τα πλήκτρα κατεύθυνσης του πληκτρολογίου, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τις μπάρες κύλισης.

Μετακίνηση σε μικρά φύλλα εργασίας



Μετακίνηση σε μεγάλα φύλλα εργασίας



Προσέξτε ότι: Όταν είναι ενεργοποιημένο το Scroll Lock, ο επιλογέας δε μετακινείται με τα πλήκτρα κατεύθυνσης.

Πατήστε ξανά το πλήκτρο Scroll Lock για να την απενεργοποιήσετε.

γ) Με το πληκτρολόγιο

Μετακινήστε τον επιλογέα σε άλλα κελιά, όπως δείχνει ο επόμενος πίνακας:

Υπόδειξη: Για να εισάγετε ένα δεδομένο σε κελί και συγχρόνως ο επιλογέας να μετακινηθεί προς την κατεύθυνση που επιθυμείτε, πατήστε στο πληκτρολόγιο αντί του "Enter" το αντίστοιχο πλήκτρο κατεύθυνσης (βέλος) (π.χ. πατήστε το δεξί βέλος για να μετακινηθεί ο επιλογέας δεξιά).



Πίνακας 3.1.1 Μετακίνηση των επιλογών με το πληκτρολόγιο.

A1	B	C	D	E
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ				
2	ΕΙΣΩΔΑ	ΕΙΣΩΔΑ		
3	ΙΑΝ			
4	ΘΕΒ			
5	ΜΑΡ			
6				
7				
8				

Εικ. 3.1.6 Εισαγωγή δεδομένων στα κελιά φύλλο εργασίας.

Εισαγωγή δεδομένων στα κελιά

Κάντε ενεργό το κελί **A1** και πληκτρολογήστε τη λέξη **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**.

Δείτε στο **πλαίσιο τύπων** της γραμμής διόρθωσης ότι εμφανίζεται και εκεί ταυτόχρονα το δεδομένο που πληκτρολογείτε μέσα στο κελί.

A1	B	C	D	E	F	G	H
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ							
2							

Εικ. 3.1.7 Το δεδομένο που πληκτρολογούμε σε ένα κελί εμφανίζεται και στη γραμμή διόρθωσης.

Το δεδομένο που πληκτρολογήσατε τώρα (τη λέξη) πρέπει είτε να το εισαγάγετε στο φύλλο εργασίας είτε, αν αλλάξετε γνώμη, να το απορρίψετε.

Η εισαγωγή του δεδομένου γίνεται με πάτημα του πλήκτρου **ENTER** ή αλλιώς με το ποντίκι πατώντας το κουμπί στη γραμμή διόρθωσης.

Η απόρριψη του δεδομένου γίνεται με το πάτημα του πλήκτρου **ESC** ή αλλιώς πατώντας με το ποντίκι το κουμπί στη γραμμή διόρθωσης (εικόνα 3.1.7).

Κατά τον ίδιο τρόπο να εισαγάγετε τα δεδομένα στα αντίστοιχα κελιά, όπως φαίνεται στην εικόνα 3.1.8.

Οι λέξεις "ΕΣΟΔΑ" και "ΕΞΟΔΑ" λέγονται **ετικέτες** των δυο στηλών στις οποίες θα γραφούν τα αντίστοιχα αριθμητικά δεδομένα. Όμοια οι λέξεις "ΙΑΝ", "ΦΕΒ" και "ΜΑΡ" είναι οι ετικέτες των γραμμών.

Παρατηρήστε ότι το κείμενο εμφανίζεται με **αριστερή στοίχιση** στο κάθε κελί, ενώ οι αριθμοί με **δεξιά στοίχιση**. Αυτό σημαίνει ότι το υπολογιστικό φύλλο αναγνωρίζει τα δεδομένα και τα στοιχίζει μ' αυτό το συγκεκριμένο τρόπο.

Αυτό που έχετε εισαγάγει σε ένα κελί μπορείτε να το διορθώσετε, να το διαγράψετε ή να το αντικαταστήσετε.

Για να διορθώσετε το δεδομένο που έχετε εισαγάγει σε ένα κελί: (εικόνα 3.1.9)

- κάντε κλικ πάνω στο κελί να γίνει ενεργό,
- κάντε κλικ πάνω στο πλαίσιο των τύπων της γραμμής διορθώσεων, στο σημείο εκείνο που θέλετε να κάνετε τη διόρθωση,
- διορθώστε αυτό που θέλετε, όπως ακριβώς θα κάνατε στην επεξεργασία κειμένου (πλήκτρα διαγραφής, κενό διάστημα κ.λπ.)
- διέλος πατήστε "Enter".

Για να διαγράψετε το δεδομένο ενός κελιού:

- κάντε ενεργό το κελί και
- πατήστε το πλήκτρο "Delete" στο πληκτρολόγιο.

Για να αντικαταστήσετε το δεδομένο ενός κελιού:

- κάντε ενεργό το κελί και
- πληκτρολογήστε αμέσως το νέο δεδομένο.

Αυτό που φαίνεται στο κελί δεν είναι πάντα και αυτό που περιέχει.

Παράδειγμα 1ο:

Όταν οι χαρακτήρες δε χωράνε

Η λέξη ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ στην εικόνα 3.1.10, είναι δεδομένο μόνο του κελιού B2, έστω και αν φαίνεται σε δύο κελιά. Οι χαρακτήρες που δε χωράνε στο κελί B2 απλώθηκαν και στο C2 μόνο επειδή το C2 είναι κενό, χωρίς δεδομένα. Αν στο C2 υπάρχει δεδομένο (εικόνα 3.1.11) τότε στο κελί B2 θα



Υπόδειξη: Για να εισαγάγετε ένα δεδομένο σε κελί και συγχρόνως ο επιλογέας να μετακινηθεί προς την κατεύθυνση που επιθυμείτε, πατήστε στο πληκτρολόγιο αντί του "Enter" το αντίστοιχο πλήκτρο κατεύθυνσης (βέλος) (π.χ. πατήστε το δεξιό βέλος για να μετακινηθεί ο επιλογέας δεξιά).

A	B	C	D
1	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		
2	ΕΣΟΔΑ	ΕΞΟΔΑ	
3	ΙΑΝ	892,45	600
4	ΦΕΒ	945,3	546,57
5	ΜΑΡ	1100	543,5
6			

Εικ. 3.1.8 Η στοίχιση των αριθμητικών δεδομένων που εισάγονται στο κελί γίνεται αυτόματα δεξιά, ενώ των κειμένων αριστερά.

A	B	C	D
1	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		
2	ΕΣΟΔΑ	ΕΞΟΔΑ	
3	ΙΑΝ	892,45	600
4	ΦΕΒ	945,3	546,5
5	ΜΑΡ	1100	543,5
6			

Εικ. 3.1.9 Διόρθωση των δεδομένων ενός κελιού πάνω στη γραμμή διόρθωσης

Θυμηθείτε την **Αναίρεση**, η οποία και εδώ μας γλυτώνει από τις λάθος ενέργειες.

φαίνεται μόνο ότι χωράει ενώ το υπόλοιπο θα υπάρχει μεν αλλά δε θα είναι ορατό παρά μόνο στη γραμμή τύπων.

B2		X	✓	=	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
A	B	C	D	E	
1					
2		ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ			
3					

Εικ. 3.1.10 Η λέξη ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ δε χώρεσε στο κελί B2 αλλά επεκτάθηκε στο κελί C2 στα δεξιά γιατί αυτό είναι άδειο.

Παρατηρήστε στην εικόνα 3.1.11 ότι παρόλο που στο κελί B2 δε φαίνεται ολόκληρο το περιεχόμενό του, στη γραμμή τύπων φαίνεται κανονικά ολόκληρο το δεδομένο.

B2		X	✓	=	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
A	B	C	D	E	
1					
2	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ				

Εικ. 3.1.11 Η λέξη ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ δεν επεκτείνεται στο διπλανό κελί γιατί αυτό έχει περιεχόμενο.

Παράδειγμα 2ο: Πολυψήφιοι αριθμοί

Το κελί B2 δεν περιέχει "κάγκελα" (εικ. 3.1.12), αλλά ένα πολυψήφιο αριθμό (όπως πραγματικά φαίνεται στη γραμμή τύπων) του οποίου όμως τα ψηφία δε χωράνε να εμφανιστούν στο κελί B2. Αυτά τα προβλήματα ξεπερνιούνται εύκολα, όπως θα δούμε σε επόμενη ενότητα, με το να αυξήσουμε το πλάτος της στήλης που περιέχει το δεδομένο.

B2		X	✓	=	12345678909123
A	B	C	D	E	
1					
2		██████████			

Εικ. 3.1.12 Το κελί B2 περιέχει ένα πολυψήφιο αριθμό.

Περισσότερα για τα αριθμητικά δεδομένα

Στην καθημερινή ζωή χρησιμοποιούμε εκτός από ακέραιους και δεκαδικούς και άλλες μορφές αριθμών. Οι περισσότερες από αυτές είναι αποδεκτές και αναγνωρίζονται από το υπολογιστικό φύλλο.

Ποσοστά (%)

Μια συνηθισμένη μορφή αριθμού είναι τα ποσοστά, π.χ. 42%. Ένα ποσοστό είναι η συντομογραφία ενός κλάσματος. Π.χ. το 42% είναι το κλάσμα $42/100$ ή 0,42. Το υπολογιστικό φύλλο αναγνωρίζει τα ποσοστά, αρκεί στο τέλος να έχουν το σύμβολο % (επί τοις εκατό).

Μεγάλοι αριθμοί

Με τη συνηθισμένη τους μορφή, ένα κελί εμφανίζει τους αριθμούς που έχουν μέχρι 11 ψηφία. (π.χ. 12345678901). Αριθμοί με περισσότερα ψηφία εμφανίζονται στην εκθετική μορφή. Για παράδειγμα ο αριθμός **123456789012**, που έχει 12 ψηφία, θα εμφανιστεί ως **1,23457E+11**. Αυτός ο συμβολισμός ισοδυναμεί με **1,23457 X 10¹¹**. Αυτό όμως μόνο όσον αφορά την εμφάνιση στο κελί, γιατί εσωτερικά στις πράξεις χρησιμοποιεί τον αρχικό αριθμό.

Κλάσματα

Η κλασματική παράσταση ενός αριθμού επίσης αναγνωρίζεται από το υπολογιστικό φύλλο. Για παράδειγμα, για να εισαγάγετε το βαθμό "**δεκαέξι και δύο δέκατα τρίτα**" ενός μαθητή, θα πληκτρολογήσετε **16 2/13**, με μοναδικό (ένα) κενό διάστημα ανάμεσα στο ακέραιο (16) και στο κλασματικό μέρος (2/13).

Ημερομηνίες

Τις ημερομηνίες τις αναγνωρίζει το υπολογιστικό φύλλο αρκεί να είναι έγκυρες και γραμμένες με το σωστό τρόπο, για παράδειγμα ως εξής: **21/5/02** ή **21-5-02** ή **21/5/2002**, δηλαδή στη μορφή HH/MM/EE ή HH-MM-EE ή HH/MM/EEEE (όπου H: ημέρα, M: μήνας και E: έτος).

Αποθήκευση Βιβλίου εργασίας

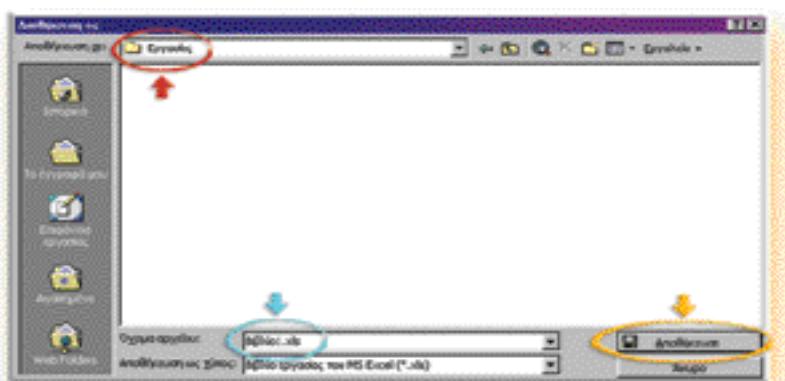
Βήμα 1ο

Για να αποθηκεύσετε ένα Βιβλίο εργασίας επιλέξτε:

"Αρχείο - Αποθήκευση" ή

πατήστε με το ποντίκι στο κουμπί "Αποθήκευση" στη βασική γραμμή εργαλείων.

Την πρώτη φορά που επιλέγετε την εντολή αυτή για την αποθήκευση ενός νέου Βιβλίου εργασίας, η εφαρμογή του υπολογιστικού φύλλου θα εμφανίσει ένα παράθυρο διαλόγου με τίτλο **"Αποθήκευση ως"** όπως το επόμενο:



Εικ. 3.1.13 Το παράθυρο διαλόγου "Αποθήκευση ως"



Παρατήρηση: Η αποθήκευση της εργασίας σας γίνεται ακριβώς όπως γίνεται η αποθήκευση ενός εγγράφου στην επεξεργασία κειμένου.

Βήμα 2ο

Από τη λίστα «**Αποθήκευση σε**» : επιλέξτε το μέρος που θα αποθηκεύσετε το έγγραφό σας (δίσκο ή δισκέτα και φάκελο).

Βήμα 3ο

Με το ποντίκι κάντε κλικ στο πλαίσιο «**Όνομα αρχείου**»: και πληκτρολογήστε ένα όνομα για το αρχείο που θα δημιουργηθεί στο σκληρό δίσκο και μέσα του θα περιλαμβάνει το Βιβλίο εργασίας σας.

Η εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου προτείνει ήδη όπως βλέπετε στην εικόνα 3.1.13 το όνομα «Βιβλίο1.xls». Εσείς σβήστε το και πληκτρολογήστε το όνομα που θέλετε για το Βιβλίο εργασίας σας

Βήμα 4ο

Πατήστε το κουμπί «**Αποθήκευση**» και το Βιβλίο σας θα αποθηκευθεί. Μπορείτε τώρα να δείτε στη γραμμή του τίτλου ότι το όνομα «Βιβλίο1.xls» αντικαταστάθηκε από το όνομα που εσείς δώσατε στο Βιβλίο εργασίας σας.

Τώρα που ήδη έχετε αποθηκεύσει το Βιβλίο σας, αν το αποθηκεύσετε ξανά δε θα εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου «Αποθήκευση ως» αλλά κατ' ευθείαν θα ενημερωθεί το αποθηκευμένο αρχείο.

Αν όμως θελήσετε να αποθηκεύσετε ξανά το Βιβλίο εργασίας σας **σε άλλο φάκελο ή με ένα άλλο όνομα**, τότε πρέπει να επιλέξετε από το μενού «**Αρχείο**» την εντολή «**Αποθήκευση ως...**», ώστε να εμφανιστεί πάλι το σχετικό παράθυρο διαλόγου στο οποίο θα συμπληρώσετε τα νέα στοιχεία.

Κλείσιμο ενός Βιβλίου εργασίας

Για να κλείσετε ένα Βιβλίο εργασίας επιλέξτε: **«Αρχείο - Κλείσιμο»**. Με το κλείσιμο του Βιβλίου εργασίας αυτό χάνεται από την οθόνη αλλά και από τη μνήμη RAM του υπολογιστή σας, και μένει μόνο στο σκληρό δίσκο, εφ' όσον το έχετε αποθηκεύσει σ' αυτόν. Με το κλείσιμο του Βιβλίου εργασίας δεν τερματίζεται η εφαρμογή του υπολογιστικού φύλλου.

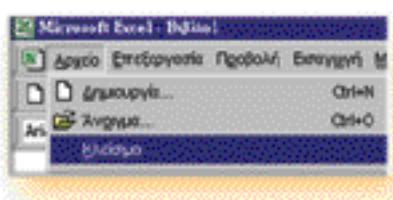
Άνοιγμα ενός Βιβλίου εργασίας

Βήμα 1ο

Για να επαναφέρετε από το δίσκο στην οθόνη ένα αποθηκευμένο Βιβλίο εργασίας, ώστε να το δείτε ή να το επεξεργαστείτε, επιλέξτε:

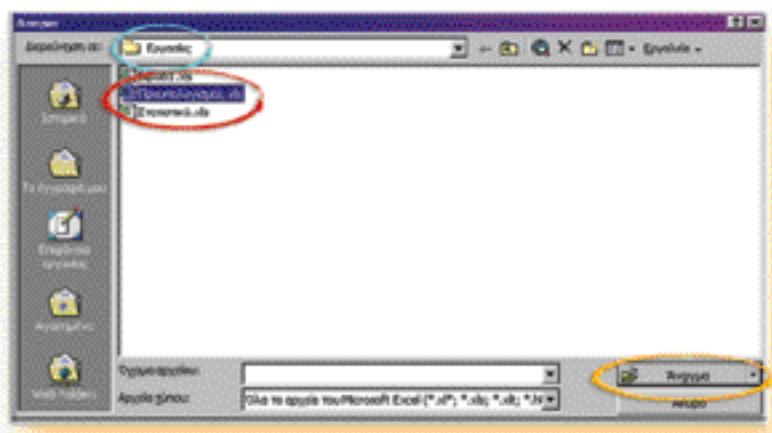
«Αρχείο - Άνοιγμα» ή πατήστε με το ποντίκι στο κουμπί «**Άνοιγμα**» της βασικής γραμμής εργαλείων.

Ένα παράθυρο διαλόγου, όπως το επόμενο, εμφανίζεται:



Εικ. 3.1.14 Κλείσιμο Βιβλίου εργασίας.





Εικ. 3.1.15 Ανοιγμα ενός Βιβλίου εργασίας από το δίσκο όπου είναι αποθηκευμένο.

Βήμα 2ο

Αν το αρχείο σας βρίσκεται σε κάποιο φάκελο, επιλέξτε τον από τη λίστα «**Διερεύνηση σε**» (Στην εικόνα 3.1.15 είναι ο φάκελος Εργασίες.)

Βήμα 3ο

Δείτε στο πλαίσιο το όνομα του αρχείου που θέλετε να ανοίξετε (στην εικόνα το "Προϋπολογισμός.xls") και κάντε κλικ πάνω στο όνομά του. Τέλος πατήστε στο κουμπί "**Ανοιγμα**".

Τερματισμός της εφαρμογής Υπολογιστικού φύλλου

Για να τερματίσετε την εφαρμογή του υπολογιστικού φύλλου, αποθηκεύστε πρώτα το Βιβλίο εργασίας σας και έπειτα επιλέξτε: «**Αρχείο - Έξοδος**».

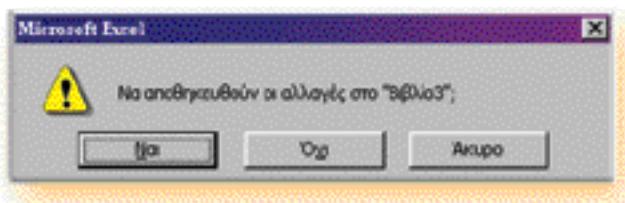
Αν, όταν τερματίζετε την εφαρμογή, το Βιβλίο σας είτε δεν έχει αποθηκευτεί καθόλου είτε δεν έχουν αποθηκευτεί οι μεταβολές που τυχόν κάνατε σ' αυτό, τότε η εφαρμογή του υπολογιστικού φύλλου θα σας ενημερώσει και θα σας ζητήσει, αν θέλετε, να το αποθηκεύσετε πριν τον τερματισμό.

Πατήστε "**Ναι**" για να αποθηκευτεί,

"**Όχι**" για να μην αποθηκευτεί ή

"**Άκυρο**" για να μην τερματιστεί η εφαρμογή.

Με τον τερματισμό της εφαρμογής κλείνει μαζί της και το Βιβλίο εργασίας.



Λέξεις - Φράσεις κλειδιά

- **Άνοιγμα αρχείου** file open
- **Αποθήκευση αρχείου** file save
- **Βιβλίο εργασίας** work book
- **Γραμμές εργαλείων** tool bars
- **Γραμμή** row
- **Γραμμή τύπων** formula
- **Ενεργό κελί** active cell
- **Κελί** cell
- **Περιοχή κελιών** cells selection
- **Πίνακας** table
- **Στήλη** column
- **Υπολογιστικό φύλλο** spreadsheet
- **Φύλλο εργασίας** work sheet



Ερωτήσεις

A.

1. Τι εξυπηρετεί μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου;
2. Ποια πλεονεκτήματα παρουσιάζουν τα υπολογιστικά φύλλα;
3. Παρατηρήστε το παράθυρο του υπολογιστικού φύλλου και αναφέρατε ομοιότητες και διαφορές με το παράθυρο του επεξεργαστή κειμένου.
4. Ποια σχέση υπάρχει μεταξύ κελιού, φύλλου εργασίας και βιβλίου εργασίας;
5. Υπάρχουν όρια στο πλήθος των γραμμών και των στηλών ενός φύλλου εργασίας;
6. Γιατί, κατά τη γνώμη σας, το όνομα του κελιού λέγεται και διεύθυνση του κελιού;
7. Πώς σχηματίζεται το όνομα του κάθε κελιού;
8. Πόσα κελιά περιέχει η περιοχή κελιών B3:F12 ;
9. Τι είναι το ενεργό κελί; Σε τι χρησιμεύει;
- 10.Πώς θα καταλάβετε ποιο κελί είναι ενεργό, αν δε διακρίνεται στο ορατό τμήμα του υπολογιστικού φύλλου;
- 11.Τι είδους δεδομένα μπορούμε να εισαγάγουμε στα κελιά;
- 12.Πότε και πώς χρησιμοποιούμε το πλήκτρο Scroll Lock;
- 13.Πότε το πλήκτρο Delete διαγράφει ολόκληρο το περιεχόμενο ενός κελιού και πότε ένα μόνο χαρακτήρα του;
- 14.Βρείτε ομοιότητες και διαφορές στην αποθήκευση ενός βιβλίου εργασίας και ενός εγγράφου.
- 15.Ποια κατάληξη προσθέτει το υπολογιστικό φύλλο στο τέλος του ονόματος ενός αρχείου που αποθηκεύει;
Γιατί το κάνει αυτό;

B.

Χαρακτηρίστε τις ακόλουθες προτάσεις ως σωστό (Σ) ή λάθος (Λ), δικαιολογώντας την απάντησή σας.

1. Το A65536 είναι το τελευταίο κελί της στήλης A.
2. Ένα νέο βιβλίο εργασίας συνήθως περιέχει ένα μόνο φύλλο εργασίας.
3. Ένα ποσοστό είναι αριθμητικό δεδομένο που αναγνωρίζει το υπολογιστικό φύλλο.
4. Όταν είναι ενεργοποιημένο το πλήκτρο Scroll Lock, τότε με τα βέλη κινείται ο επιλογέας.
5. Τα δεδομένα τύπου κειμένου στοιχίζονται δεξιά στο κελί.
6. Όταν δε χωράει ένα δεδομένο τύπου κειμένου στο κελί, τότε αυτό αποκόππεται.
7. Όταν δούμε στο κελί τους χαρακτήρες: ##### , τότε αυτό σημαίνει ότι το πλάτος του κελιού είναι μικρό,

για να εμφανίσει το αριθμητικό δεδομένο που βρίσκεται μέσα.

8. Η αποθήκευση ενός βιβλίου εργασίας είναι παρόμοια με την αποθήκευση ενός εγγράφου.
9. Η κατάληξη ".xls" τοποθετείται από την εφαρμογή υπολογιστικού φύλου στο τέλος του ονόματος ενός βιβλίου εργασίας.
10. Με το κλείσιμο του βιβλίου εργασίας τερματίζεται και η εφαρμογή του υπολογιστικού φύλου.

Γ.

1. Μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλου είναι χρήσιμη για να:
 - A) Επεξεργαστούμε αριθμητικά δεδομένα,
 - B) Καταγράψουμε αριθμητικά δεδομένα και κείμενο,
 - Γ) Παρουσιάσουμε οργανωμένες πληροφορίες,
 - Δ) Όλα είναι σωστά.
2. Στο όνομα του κελιού E5 το γράμμα E είναι:
 - A) Μόνο ελληνικό
 - B) Μόνο λατινικό
 - Γ) Οτιδήποτε, ελληνικό ή λατινικό
3. Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι αποδεκτό ως όνομα κελιού:
A) E5, B) EA5, Γ) E 5, Δ) e5
4. Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι αποδεκτό ως αριθμητικό δεδομένο:
A) 5 1/7, B) 34,56, Γ) 4E+2, Δ) 0.12, E) 45%
5. Το δεδομένο "Βαθμολογία των μαθητών της Τάξης A'" στο φύλλο υπολογισμών που ακολουθεί βρίσκεται:
 - A) Στο κελί A1
 - B) Στα κελιά A1 έως D1
 - Γ) Στο κελί B1
 - Δ) Στα κελιά A1 και B1

Βαθμολογία των μαθητών της Τάξης A'								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Βαθμολογία των μαθητών της Τάξης A'							
2								



Δραστηριότητες

1. Δημιουργήστε ένα νέο βιβλίο εργασίας στο υπολογιστικό φύλλο που διαθέτετε. Αποθηκεύστε το στο φάκελο που έχετε δημιουργήσει στο δίσκο με το όνομα "Παράδειγμα1.xls". Πληκτρολογήστε τον πίνακα που ακολουθεί και αποθηκεύστε τον.

A	B	C	D	E	F	G	H
1	ΠΡΟΫΠΟΝΟΠΙΣΜΟΣ Α' ΤΡΙΜΗΝΟΥ 200...						
2	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ				
3	ΕΣΟΔΑ	890,25	903	945,12			
4	ΕΞΟΔΑ	690,34	650,3	500,89			
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

2. Ανοίξτε από το δίσκο το βιβλίο εργασίας που δημιουργήσατε και αποθηκεύσατε στη δραστηριότητα
 1. Αμέσως αποθηκεύστε το ως "Παράδειγμα2.xls"
 και κατόπιν διορθώστε τον τίτλο και συμπληρώστε με τα δεδομένα που βλέπετε στον πίνακα που ακολουθεί:

A	B	C	D	E	F	G	H
1	ΠΡΟΫΠΟΝΟΠΙΣΜΟΣ Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ 200...						
2	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΐΟ	ΙΟΥΝ	
3	ΕΣΟΔΑ	890,25	903	945,12	1241,08	930,5	896
4	ΕΞΟΔΑ	690,34	650,3	500,89	1100,12	780	520
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

3. Σκεφτείτε τη μορφή που θέλετε να έχει ένας απλός κατάλογος βαθμολογίας των μαθητών σας και έπειτα φτιάξτε τον στο υπολογιστικό φύλλο.
 4. Σκεφτείτε και δημιουργήστε έναν πίνακα που να περιέχει κάποια στατιστικά στοιχεία, όπως για παράδειγμα το δυναμικό του σχολείου σας κατά τάξεις σε αγόρια και κορίτσια.
 5. Φτιάξτε ένα μικρό πίνακα με γεγονότα και χρονολογίες που σχετίζονται με το εκπαιδευτικό σας αντικείμενο, με σκοπό να τα παρουσιάσετε στους υπόλοιπους επιμορφωμένους.

Θέματα για συζήτηση



1. Σκεφτείτε εφαρμογές του υπολογιστικού φύλλου στο σχολείο. Κάντε διάκριση ανάμεσα σε διοικητικές και εκπαιδευτικές εφαρμογές.
2. Σε ένα μαθητή θα ήταν χρήσιμο το υπολογιστικό φύλλο για σχολικές εργασίες στο μάθημά σας; Με ποιο τρόπο;
3. Έναν κατάλογο βαθμολογίας των μαθητών σας πού θα προτιμούσατε να τον κάνατε, στο υπολογιστικό φύλλο ή στην επεξεργασία κειμένου και γιατί;
4. Ποιο από τα 6 πλεονεκτήματα που αναφέραμε για το υπολογιστικό φύλλο είδατε πρακτικά ως τώρα;