

Φύλλα υπολογισμών ή υπολογιστικά φύλλα.

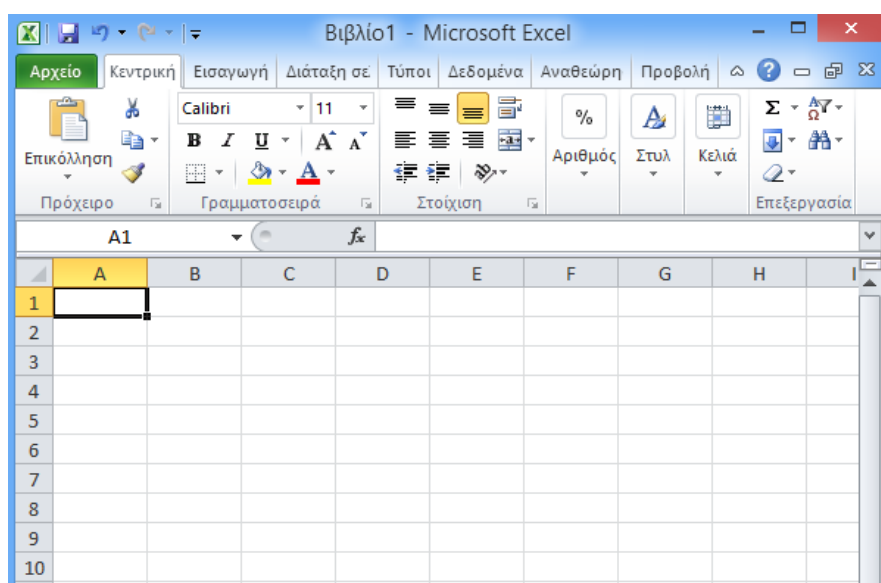
Όπως δηλώνει και το όνομά τους, τα φύλλα υπολογισμών χρησιμοποιούνται για να κάνουμε εύκολα υπολογισμούς και όχι μόνο: μπορούμε να δημιουργήσουμε πίνακες με δεδομένα, λίστες με ονόματα, γραφήματα και άλλα.

Ένα υπολογιστικό φύλλο αποτελείται από **στήλες** και **γραμμές**.

Κάθε στήλη έχει για αναγνωριστικό (όνομα) ένα λατινικό γράμμα (Α έως Ζ) ή περισσότερα λατινικά γράμματα (ΑΑ, ΑΒ, ..., ΖΑ, ΖΒ, ..., ΖΖ., ΑΑΑ,..., ΧFD), ανάλογα με την έκδοση του λογισμικού. Μπορείτε να μετακινηθείτε στην τελευταία στήλη πατώντας το πλήκτρο CTRL και ταυτόχρονα το δεξί βελάκι του κέρσορα.

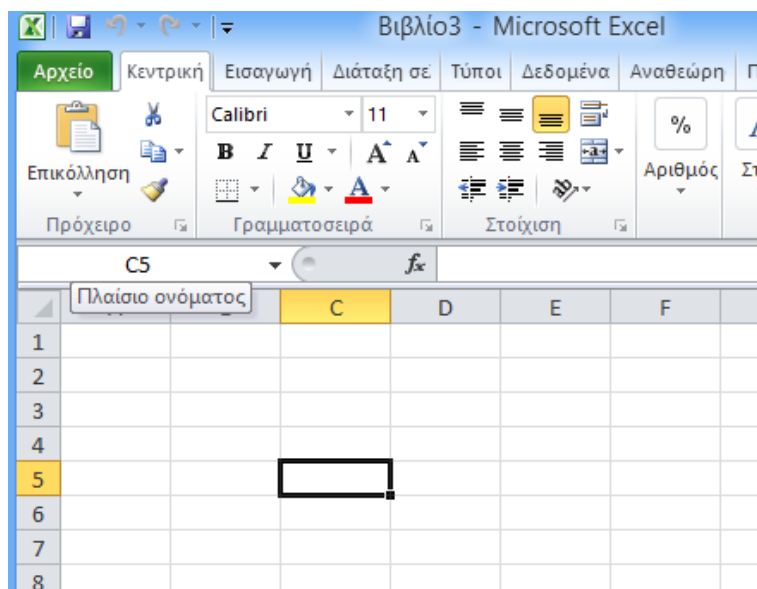
Κάθε γραμμή έχει για αναγνωριστικό (όνομα) έναν αριθμό (από το 1 μέχρι 1048576(!)). Να σημειώσουμε ότι το πλήθος των γραμμών εξαρτάται από την έκδοση του λογισμικού και μπορείτε να το βρείτε πατώντας το πλήκτρο CTRL και ταυτόχρονα το κάτω βελάκι του κέρσορα).

Εκεί που τέμνονται οι στήλες με τις γραμμές δημιουργούνται ορθογώνιες περιοχές (κουτάκια), καθένα από τα οποία ονομάζεται κελί (cell). Το **όνομα (διεύθυνση /address)** ενός κελιού προσδιορίζεται από το γράμμα της στήλης και τον αριθμό της γραμμής που ανήκει. Για παράδειγμα Α1, Β4, C131, F10, ΑΒ32, Ε8 κλπ.



Μετακινούμεστε ανάμεσα στα κελιά με 3 τρόπους:

1. Κάνοντας κλικ με το ποντίκι μας πάνω στο κελί.
2. Χρησιμοποιώντας τα βελάκια μετακίνησης του κέρσορα.
3. Γράφοντας στο πλαίσιο ονόματος τη διεύθυνση του κελιού και πατώντας enter.



Ενεργό ονομάζουμε το **κελί** που έχουμε επιλέξει να επεξεργαστούμε (έχουμε κάνει κλικ πάνω του).

Αναγνωρίζουμε το ενεργό κελί επειδή:

1. Έχει πιο **έντονο περίγραμμα**.
2. Το όνομα της στήλης και ο αριθμός της γραμμής που ανήκει έχουν **διαφορετικό χρώμα**.
3. Το **όνομα (διεύθυνση) του κελιού εμφανίζεται στο πλαίσιο ονόματος**.

Κάθε κελί μπορεί να έχει ένα περιεχόμενο. Το περιεχόμενο του κελιού μπορεί να είναι :

1. Αριθμητικό π.χ. 12, 3,14, 3.000
2. Αλφαριθμητικό (γράμματα και αριθμοί μαζί) π.χ Τμήμα Β2
3. Ημερομηνία π.χ. 25/12/2024
4. Μαθηματικός τύπος π.χ. $=5 + 3$, $=A3 * E5$
5. Συνάρτηση του υπολογιστικού φύλου π.χ. $=\text{sum}(A1:A12)$

Η αναφορά στο όνομα ενός κελιού μέσα σ' ένα τύπο ή συνάρτηση γίνεται πάντοτε με λατινικούς χαρακτήρες.

Οι τελεστές που χρησιμοποιούμε για απλές αριθμητικές πράξεις είναι όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

πρόσθεση	+	=A3+B5
αφαίρεση	-	=B9-B1
πολλαπλασιασμός	*	=C4*2%
διαίρεση	/	= D3/A3
ύψωση σε δύναμη	^	= 2^3

Χρήσιμες συναρτήσεις

Sum	Επιστρέφει το άθροισμα μιας περιοχής κελιών π.χ. $=\text{SUM}(A1:A10)$
Average	Επιστρέφει το μέσο όρο μιας περιοχής κελιών π.χ. $=\text{Average}(A1:A10)$
Countlf	Επιστρέφει πόσες φορές εμφανίζεται η τιμή που αναζητούμε σε μια περιοχή κελιών π.χ. $\text{Countlf}(A3:A16;"Μπάσκει")$
Abs	Επιστρέφει την απόλυτη τιμή ενός αριθμού που περιέχεται σ' ένα κελί π.χ. $=\text{Abs}(A1)$
Sin	Επιστρέφει το ημίτονο ενός τόξου π.χ. $=\text{SIN}(A1)$
Cos	Επιστρέφει το συνημίτονο ενός τόξου π.χ. $=\text{COS}(A1)$
Max	Επιστρέφει τον μέγιστο αριθμό από μια περιοχή κελιών π.χ. $=\text{Max}(A1:A10)$
Min	Επιστρέφει τον ελάχιστο αριθμό από μια περιοχή κελιών π.χ. $=\text{Min}(A1:A10)$
Mod	Επιστρέφει το υπόλοιπο μιας διαίρεσης π.χ. $=\text{MOD}(A3;A1)$
Today	Επιστρέφει την ημερομηνία του συστήματος π.χ. $=\text{Today}()$
Len	Επιστρέφει το πλήθος των χαρακτήρων του κειμένου ενός κελιού π.χ. $=\text{Len}(A1)$

Πλεονεκτήματα υπολογιστικών φύλλων

1. Διευκολύνουν την καταχώρηση δεδομένων σε μορφή πίνακα (μεταβολή πλάτους στηλών, ύψους γραμμών).
2. Ευκολία στη **μορφοποίηση των δεδομένων και των κελιών** .
3. Δυνατότητα **μετακίνησης ή και αντιγραφής των δεδομένων** σε άλλη θέση.
4. Δυνατότητα **παρεμβολής νέων γραμμών ή στηλών**.
5. Δυνατότητα **υπολογισμών μεταξύ των περιεχομένων των κελιών**.
6. **Αυτόματη συμπλήρωση τύπων με σχετική αναφορά στις διευθύνσεις κελιών**.
7. Αν αλλάξουν τα δεδομένα τα αποτελέσματα των τύπων που τα περιέχουν **επαναυπολογίζονται αυτόματα**.
8. **Ταξινόμηση δεδομένων κατά αύξουσα ή φθίνουσα τάξη**, με βάση το πεδίο (κλειδί) που θα επιλέξουμε.
9. Δίνεται η δυνατότητα **εφαρμογής φίλτρου** στα δεδομένα.
10. Μπορούμε να έχουμε **γραφική αναπαράσταση των δεδομένων**.
11. Αποθήκευση, εκτύπωση, αποστολή αρχείου δεδομένων.

και πολλά άλλα...

Καθηγήτρια: Ευφροσύνη Σκιαδά