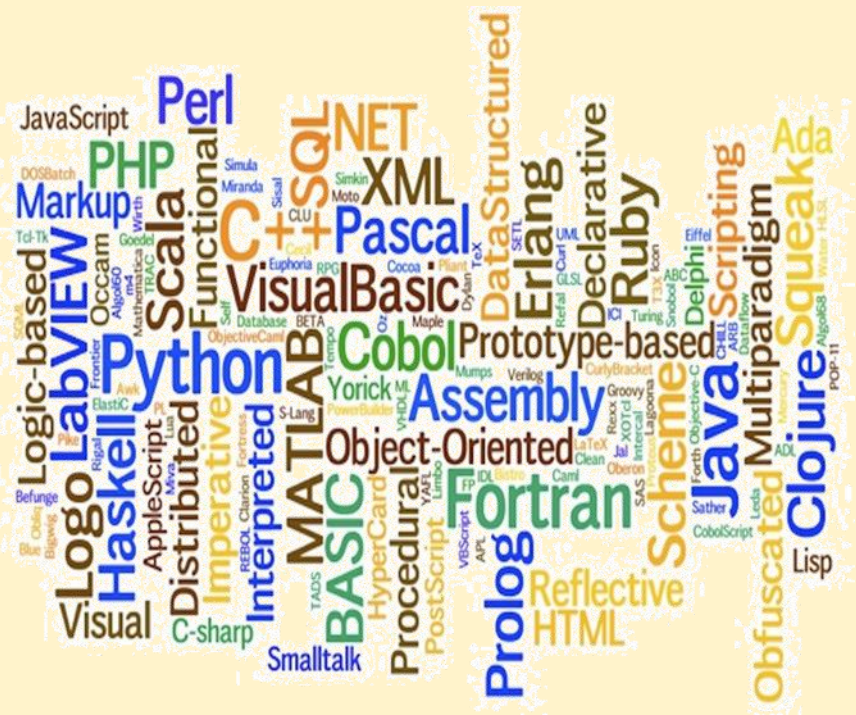


ΕΝΟΤΗΤΑ 3

Υπολογιστικά φύλλα (LibreOffice Calc)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.2
Διαχείριση δεδομένων και φύλλων στο LibreOffice Calc - Συναρτησεις

3.2.1 Σύνταξη Βιβλίου Κοινοχρήστων.

3.2.1.1 Δημιουργία και υπολογιστικών Φύλλων Εργασίας

3.2.1.2 Απόλυτη και σχετική αναφορά / Αριθμοί

3.2.1.3 Αντιγραφή υπολογιστικών φύλλων

3.2.1.4 Σύνδεση κελιών από διαφορετικά υπολογιστικά φύλλα

3.2.2 Υπολογισμός μισθοδοσίας - Συνάρτηση IF

3.2.3 Κίνηση πωλήσεων – Λίστα επιλογής-Συνάρτηση VLOOKUP

3.2.4 Διαχείριση αποθήκης - Ομαδοποίηση δεδομένων και μερικά αθροίσματα

3.2.5 Πελατολόγιο - Ταξινόμηση δεδομένων.

3.2.6 Πωλήσεις - Φιλτράρισμα δεδομένων

3.2.6.1 Μορφοποίηση κελιών υπό όρους

Περιεχόμενα Κεφαλαίου

3. Υπολογιστικά φύλλα (LibreOffice-Calc)
3.2 Διαχείριση δεδομένων και υπολογιστικών φύλλων στο LibreOffice Calc- Συναρτήσεις
3.2.1 Σύνταξη Βιβλίου Κοινοχρήστων.
3.2.1.1 Δημιουργία και υπολογιστικών Φύλλων Εργασίας
3.2.1.2 Απόλυτη και σχετική αναφορά / Αριθμοί
3.2.1.3 Αντιγραφή υπολογιστικών φύλλων
3.2.1.4 Σύνδεση κελιών από διαφορετικά υπολογιστικά φύλλα
3.2.2 Υπολογισμός μισθοδοσίας - Συνάρτηση IF
3.2.3 Κίνηση πωλήσεων – Λίστα επιλογής-Συνάρτηση VLOOKUP
3.2.4 Διαχείριση αποθήκης - Ομαδοποίηση δεδομένων και μερικά αθροίσματα
3.2.5 Πελατολόγιο - Ταξινόμηση δεδομένων.
3.2.6 Πωλήσεις - Φιλτράρισμα δεδομένων
3.2.6.1 Μορφοποίηση κελιών υπό όρους

3.2.7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.2 Διαχείριση δεδομένων και υπολογιστικών φύλλων στο LibreOffice Calc - Συναρτήσεις



Μετά το πέρας του κεφαλαίου θα είσθε σε θέση να:

- ✓ Διαχειρίζεστε τα δεδομένα/ Ταξινόμηση και ομαδοποίηση δεδομένων.
- ✓ Επεξεργάζεσθε τα υπολογιστικά φύλλα (Προσθέτετε/πληκτρολογείτε, να αντικαθιστάτε και να διαγράφετε περιεχόμενο που επιλέγετε)
- ✓ Εξάγετε αποτελέσματα με τη χρήση σύνθετων συναρτήσεων.



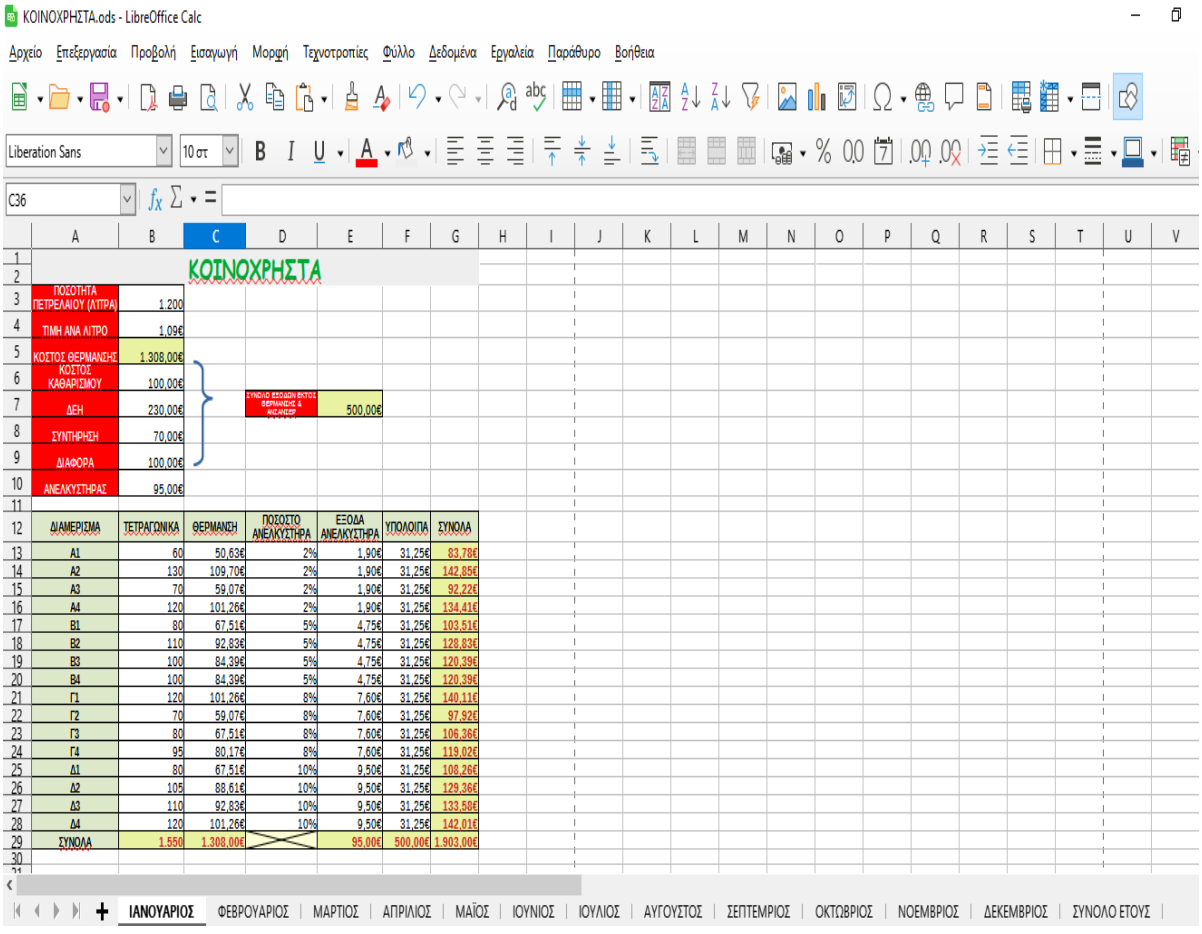
Λέξεις - Κλειδιά

Υπολογιστικό φύλλο, εισαγωγή νέων φύλλων, συνάρτηση, επεξεργασία ταυτόχρονα σε πολλά φύλλα, διαίρεση παραθύρου, ταξινόμηση και φίλτρα δεδομένων, απόλυτη και σχετική αναφορά κελιού.

3.2.1 Σύνταξης Βιβλίου Κοινοχρήστων

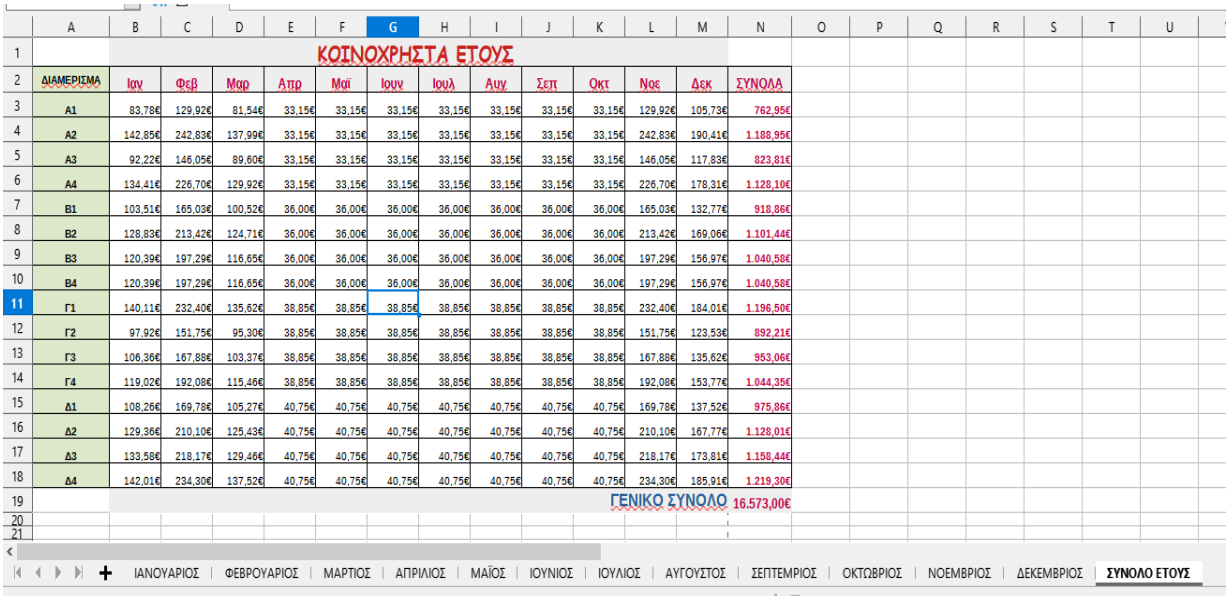
Να δημιουργήσετε ένα αρχείο στο LibreOffice-Calc, του οποίου το περιεχόμενο θα είναι η δημιουργία ενός Βιβλίου Κοινοχρήστων με 13 φύλλα εργασία. Τα πρώτα 12 υπολογιστικά φύλλα εργασίας αντιστοιχούν σε κάθε μήνα του έτους και το 13ο υπολογιστικό φύλλο εργασίας είναι τα συνολικά έξοδα κοινοχρήστων όλου του έτους, παρόμοια με αυτή της Εικόνας 3.2.1α. Σε κάθε υπολογιστικό φύλλο εργασίας θα δίνουμε τα δεδομένα που είναι τα κελιά με το άσπρο φόντο και θα τυπώνονται τα αντίστοιχα ποσά στα κελιά που έχουν έγχρωμο φόντο. Για τα κοινόχρηστα θα λάβουμε υπόψη τα παρακάτω:

- Η πολυκατοικία είναι 4 ορόφων, με 4 διαμερίσματα ο κάθε όροφος
- Γνωρίζουμε τα τετραγωνικά του κάθε διαμερίσματος, την ποσότητα του πετρελαίου που αγοράστηκε , την τιμή πετρελαίου ανά λίτρο, τα έξοδα ΔΕΗ, έξοδα καθαρισμού, έξοδα συντήρησης ανελκυστήρα, έξοδα συντήρησης της πολυκατοικίας και διάφορα έξοδα.
- Για την συντήρηση του ανελκυστήρα τα έξοδα πληρώνονται με τα ποσοστά που αναλογούν σε κάθε διαμέρισμα. Έτσι του 1ου ορόφου τα διαμερίσματα έχουν 2% το καθένα, του 2ου ορόφου 5% το καθένα, του 3ου ορόφου 8% το καθένα και του 4ου ορόφου 10% το καθένα.
- Η θέρμανση πληρώνεται ανάλογα των τετραγωνικών του κάθε διαμερίσματος.
- Όλα τα υπόλοιπα έξοδα πληρώνονται εξίσου από όλα τα διαμερίσματα.



Εικόνα 3.2.1α. Κοινόχρηστα

Στο τελευταίο φύλλο εργασίας θα καταχωρείται το τελικό ποσό κοινοχρήστων, ανά διαμέρισμα και ανά μήνα, για όλο το έτος (Εικόνα 3.2.1β). Τα δεδομένα για κάθε διαμέρισμα, ανά μήνα θα καταχωρούνται αυτόματα από τα προηγούμενα λογιστικά φύλλα εργασίας των αντίστοιχων μηνών.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ ΕΤΟΥΣ												
2	ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαϊ	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	ΣΥΝΟΛΑ
3	Α1	83,78€	129,92€	81,54€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	129,92€	105,73€	762,95€
4	Α2	142,85€	242,83€	137,99€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	242,83€	190,41€	1.188,95€
5	Α3	92,22€	146,05€	89,60€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	146,05€	117,83€	823,81€
6	Α4	134,41€	226,70€	129,92€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	33,15€	226,70€	178,31€	1.128,10€
7	Β1	103,51€	165,03€	100,52€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	165,03€	132,77€	918,86€
8	Β2	128,83€	213,42€	124,71€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	213,42€	169,06€	1.101,44€
9	Β3	120,39€	197,29€	116,65€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	197,29€	156,97€	1.040,58€
10	Β4	120,39€	197,29€	116,65€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	36,00€	197,29€	156,97€	1.040,58€
11	Γ1	140,11€	232,40€	135,62€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	232,40€	184,01€	1.196,50€
12	Γ2	97,92€	151,75€	95,30€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	151,75€	123,53€	892,21€
13	Γ3	106,36€	167,88€	103,37€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	167,88€	135,62€	953,06€
14	Γ4	119,02€	192,08€	115,46€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	38,85€	192,08€	153,77€	1.044,35€
15	Δ1	108,26€	169,78€	105,27€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	169,78€	137,52€	975,86€
16	Δ2	129,36€	210,10€	125,43€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	210,10€	167,77€	1.128,01€
17	Δ3	133,58€	218,17€	129,46€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	218,17€	173,81€	1.158,44€
18	Δ4	142,01€	234,30€	137,52€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	40,75€	234,30€	185,91€	1.219,30€
19												ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		16.573,00€
20														
21														

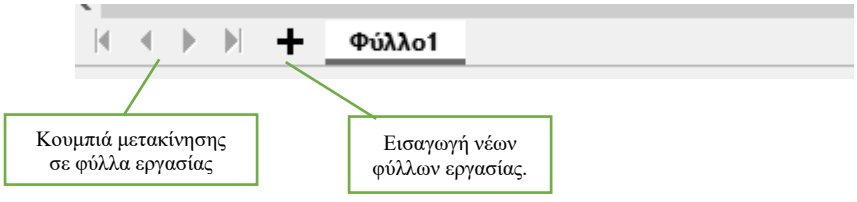
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ | ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ | ΜΑΡΤΙΟΣ | ΑΠΡΙΛΙΟΣ | ΜΑΪΟΣ | ΙΟΥΝΙΟΣ | ΙΟΥΛΙΟΣ | ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ | ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ | ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ | ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ | ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ | ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΟΥΣ

Εικόνα 3.2.1β. Συνολικά έξοδα

3.2.1.1 Δημιουργία και ονομασία λογιστικών Φύλλων Εργασίας στο LibreOffice Calc

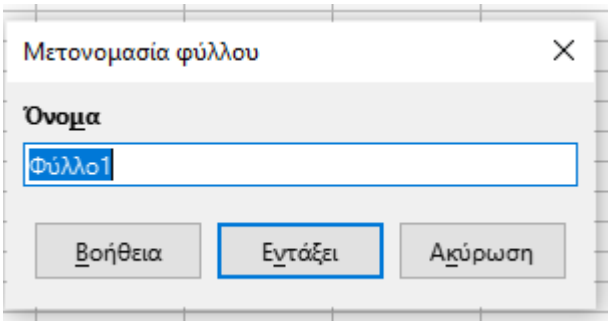
Θα δημιουργήσουμε ένα νέο βιβλίο εργασίας επιλέγοντας από τη γραμμή μενού: ***Αρχείο →Δημιουργία →Υπολογιστικό φύλλο***. Στη συνέχεια θα το αποθηκεύσουμε με τίτλο "libreoffice επώνυμο δραστηριότητα ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ" (βάζετε το δικό σας επώνυμο) ως εξής: Από τη γραμμή μενού επιλέγουμε ***Αρχείο →Αποθήκευση ως.. →Όνομα αρχείου →*** libreoffice *επώνυμο δραστηριότητα* ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ ***→Αποθήκευση*** .

Θα εισάγουμε άλλα 12 νέα φύλλα εργασίας επιλέγοντας το κουμπί « + » δώδεκα φορές, που βρίσκεται στη γραμμή των φύλλων. Κάθε φορά που κάνουμε κλικ στο κουμπί « + » εμφανίζεται ένα νέο φύλλο εργασίας. (Εικόνα 3.2.1.1α)



Εικόνα 3.2.1.1α. Πρόσθεση νέων φύλλων

Κάθε υπολογιστικό φύλλο εργασίας που δημιουργήσαμε παραπάνω πρέπει να του αλλάξουμε το όνομα σε «ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ», «ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ», «ΜΑΡΤΙΟΣ», …, «ΔΕΔΕΜΒΡΙΟΣ» ΚΑΙ «ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΟΥΣ», σύμφωνα με την Εικόνα 3.2.1α. Για την μετονομασία των λογιστικών φύλλων κάνουμε διπλό κλικ στο όνομα του φύλλου «Φύλλο1» και εμφανίζεται το παράθυρο Εικόνα 3.2.1.1β.

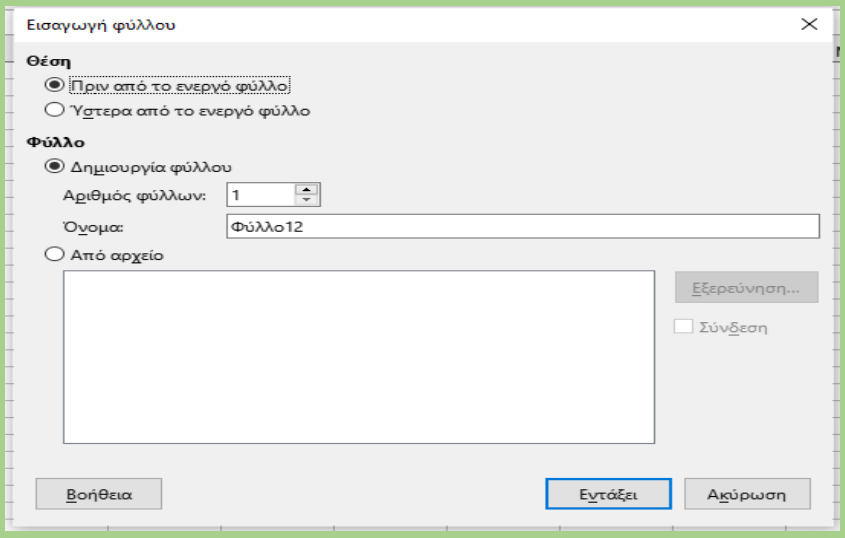


Εικόνα 3.2.1.1β. Μετονομασία φύλλου

Πληκτρολογούμε το νέο όνομα του λογιστικού φύλλου και επιλέγουμε ***Εντάξει***. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται έτσι, ώστε τα 13 υπολογιστικά φύλλα να έχουν ονόματα όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.2.1α.

Διαχείριση λογιστικών Φύλλων εργασίας

Ένα Βιβλίο Εργασίας στο Calc (ή Υπολογιστικό Βιβλίο) περιέχει ένα υπολογιστικό φύλλο Εργασίας , το οποίο ονομάζεται ***Φύλλο1***, μπορείτε όμως να προσθέσετε ή να αφαιρέσετε φύλλα όποτε το χρειάζεστε.
Η εισαγωγή νέου λογιστικού φύλλου εργασίας γίνεται με τρεις τρόπους:
1ος τρόπος: Επιλέγουμε από το βασικό μενού ***Φύλλο → Εισαγωγή φύλλου…*** και εμφανίζεται το παράθυρο της εικόνας Εικόνα 3.2.1.1γ.



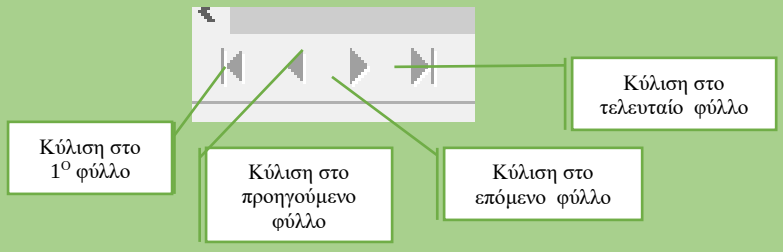
Εικόνα 3.2.1.1γ Εισαγωγή φύλλου ή φύλλων

Κάνουμε τις επιλογές που επιθυμούμε (*την θέση εισαγωγής , το πλήθος των νεών φύλλων και το όνομα του φύλλου αν εισάγουμε μόνο για ένα φύλλο*) και επιλέγουμε ***Εντάξει***. Ο τρόπος αυτός βοηθά στη περίπτωση που θέλουμε να εισάγουμε πολλά φύλλα εργασίας.

2ος τρόπος: Επιλέγουμε το κουμπί « +» από την γραμμή Φύλλου. Κάθε φορά που κάνουμε κλικ στο «+» εισάγουμε ένα νέο φύλλο εργασίας δεξιά του ενεργού φύλλου.
3ος τρόπος: Επιλέγουμε ένα φύλλο και κάνουμε δεξί κλικ, στο μενού επιλογής που εμφανίζεται επιλέγουμε ***Εισαγωγή φύλλου..*** και εμφανίζεται το παράθυρο της εικόνας Εικόνα 3.2.1.1γ.

Μετακίνηση στα φύλλα εργασίας

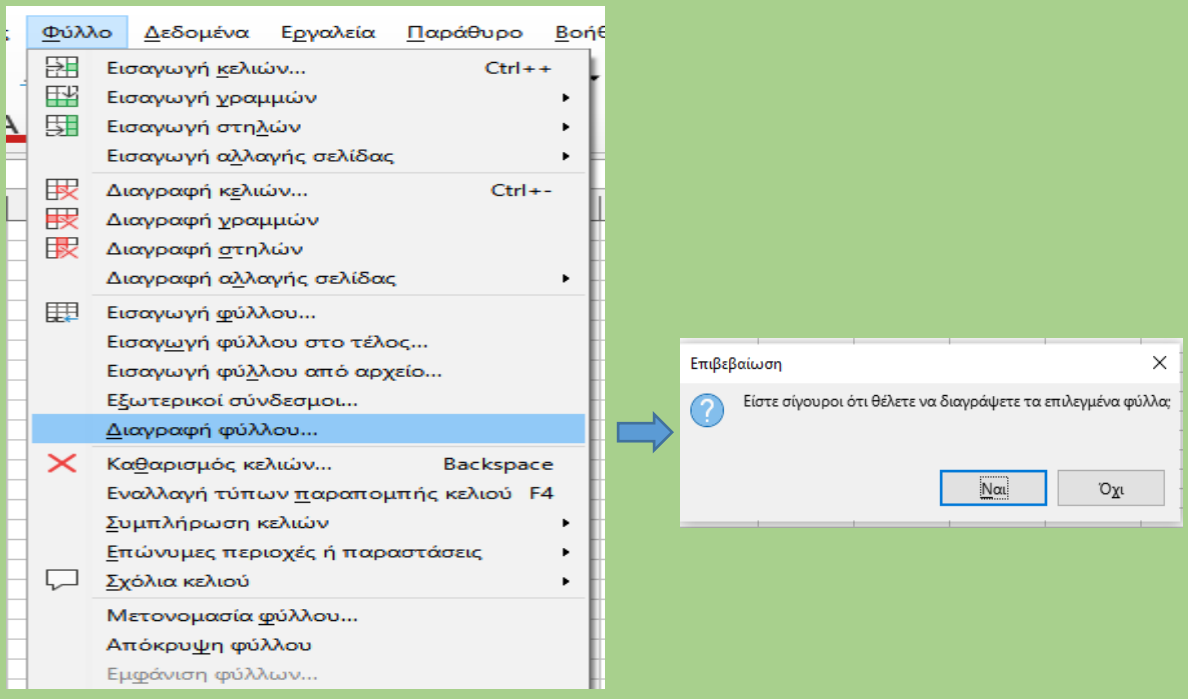
Επιλέγοντας τα βέλη της γραμμής των φύλλων, μπορούμε να μετακινηθούμε από το ένα φύλλο στο άλλο ή να μετακινηθούμε απευθείας στο 1ο ή στο τελευταίο φύλλο. (Εικόνα 3.2.1.1δ).



Εικόνα 3.2.1.1δ. Μετακίνηση φύλλου ή φύλλων

Διαγραφή φύλλου

Για την διαγραφή φύλλου ή φύλλων εργασίας επιλέγουμε τα φύλλα ή το φύλλο εργασίας που θέλουμε να διαγράψουμε και στη συνέχεια από το βασικό μενού ***Φύλλο → Διαγραφή φύλλου..*** και από το παράθυρο που εμφανίζετε κλικ στο ***Ναι*** (Εικόνα 3.2.1.1ε).

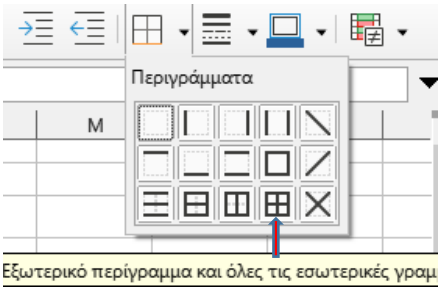


Εικόνα 3.2.1.1ε. Διαγραφή φύλλου ή φύλλων

3.2.1.2 Απόλυτη και σχετική αναφορά /Αριθμοί στο LibreOffice Calc

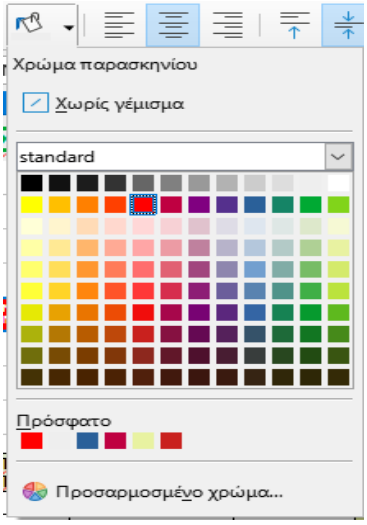
Διαμορφώνουμε το 1ο φύλλο εργασίας με το όνομα «*ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ*» όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.2.1α, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε τα κελιά Α1 ..G2 και κλικ στο κουμπί  *(=Συγχώνευση κελιών)*
2. Πληκτρολογούμε *ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ* , με γραμματοσειρά Comic Sans MS και μέγεθος γραμματοσειράς 12στ.
3. Επιλέγουμε το κελί Α3 και πληκτρολογούμε «*ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ (ΛΙΤΡΑ)*»
4. Επιλέγουμε το κελί Α4 και πληκτρολογούμε «*ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΛΙΤΡΟ*»
5. Επιλέγουμε το κελί Α5 και πληκτρολογούμε «*ΚΟΣΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ*»
6. Επιλέγουμε το κελί Α6 και πληκτρολογούμε «*ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ*»
7. Επιλέγουμε το κελί Α7 και πληκτρολογούμε «*ΔΕΗ*»
8. Επιλέγουμε το κελί Α8 και πληκτρολογούμε «*ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ*»
9. Επιλέγουμε το κελί Α9 και πληκτρολογούμε «*ΔΙΑΦΟΡΑ*»
10. Επιλέγουμε το κελί Α7 και πληκτρολογούμε «*ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ*»
11. Επιλέγουμε το κελί D7 και πληκτρολογούμε «*ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΕΚΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΑΝΣΑΝΣΕΡ*»
12. Στα κελιά Α12, Β12, C12, D12, E12, F12 και G12 πληκτρολογούμε αντίστοιχα σε κάθε κελί τις τιμές «ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ», «ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ», «ΘΕΡΜΑΝΣΗ», «ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ», «ΕΞΟΔΑ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ», «ΥΠΟΛΟΙΠΑ» «ΣΥΝΟΛΑ», γραμματοσειρά Liberation SanS και μέγεθος γραμματοσειράς για τα κελιά Α3…Α10 10στ. , ενώ για το κελί D7 7 στ. .
13. Επιλέγουμε τα κελιά Α3…Β10 και D7…E7, από τη γραμμή εργαλείων επιλέγουμε το εικονίδιο  για τα περιγράμματα και από το μενού που εμφανίζεται (Εικόνα 3.2.1.2α) επιλέγουμε το εικονίδιο  για εξωτερικό περίγραμμα και όλες τις εσωτερικές γραμμές.



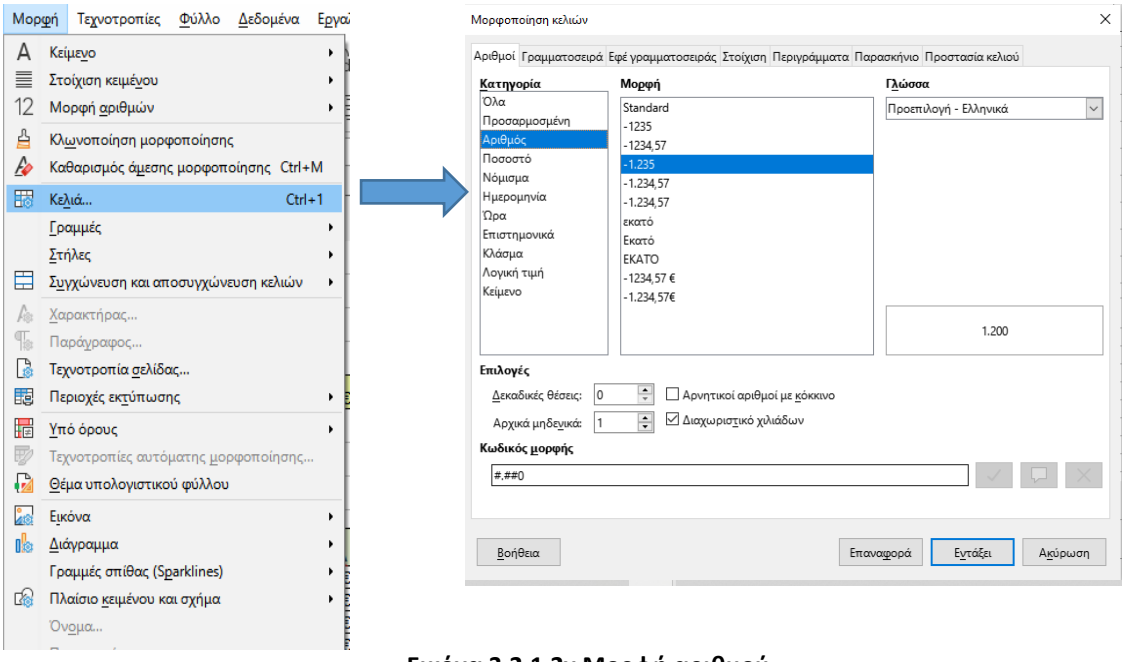
Εικόνα 3.2.1.2α Περίγραμμα

14. Επιλέγουμε τα κελιά Α3…Β10 και D7, από την γραμμή εργαλείων επιλέγουμε το εικονίδιο  και από το μενού επιλογής που εμφανίζεται (Εικόνα 3.2.1.2β) επιλέγουμε το κόκκινο χρώμα. Επιλέγουμε, επίσης για τα ίδια κελιά, από την γραμμή εργαλείων επιλέγουμε το εικονίδιο  και από το μενού επιλογής που εμφανίζεται επιλέγουμε το άσπρο χρώμα.



Εικόνα 3.2.1.2β. Χρώμα φόντου

15. Τα κελιά Α12… Α29 και Β12..G12 έχουν γραμματοσειρά Liberation SanS, μέγεθος γραμματοσειράς 10στ., έντονα **(Β)**, στοίχιση στο κέντρο του κελιού επιλέγοντας τα εικονίδια στοίχισης  *(οριζόντια στοίχιση)* και  *(κάθετη στοίχιση)* και χρώμα φόντου «Ανοιχτό πράσινο 4».
16. Τα κελιά G13 … G29, B29, C29, E 29, F29, B5 και E7 έχουν μέγεθος γραμματοσειράς 12στ., χρώμα γραμματοσειράς κόκκινο, έντονα (**Β)** και χρώμα φόντου «Ανοιχτό λαχανί 3».
17. Επιλέγουμε τα κελιά Β3, Β13 .. Β29 και από βασικό μενού ***Μορφή → Κελιά…*** και από μενού παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε από το μενού επιλογής ***Αριθμοί***, από το πλαίσιο ***Κατηγορία →Αριθμός*** και από το πλαίσιο ***Μορφή*** το *«-1.234»,* στην περίπτωση που δεν υπάρχει η μορφή του αριθμού την πληκτρολογούμε στο πλαίσιο ***Κατηγορία μορφής*** και επιλέγουμε ***Εντάξει*** (Εικόνα 3.2.1.2γ).



Εικόνα 3.2.1.2γ Μορφή αριθμού



Μορφοποίηση αριθμών

Οι κώδικες μορφοποίησης αριθμών μπορεί να αποτελούνται από μέχρι τέσσερα τμήματα που διαχωρίζονται με ερωτηματικό (;).

Εάν ο κωδικός μορφής αριθμού έχει δύο τμήματα, το πρώτο αντιπροσωπεύει τις θετικές τιμές και το μηδέν και το δεύτερο τις αρνητικές τιμές.

Σε έναν κωδικό μορφής αριθμού με τρία τμήματα, το πρώτο τμήμα εφαρμόζεται σε θετικές τιμές, το δεύτερο τμήμα σε αρνητικές τιμές και το τρίτο στην τιμή μηδέν. Μπορείτε επίσης να ορίσετε συνθήκες και στα τρία τμήματα, έτσι ώστε η μορφή να εφαρμόζεται μόνο εάν ικανοποιείται μία συνθήκη.

Το τέταρτο τμήμα εφαρμόζεται εάν το περιεχόμενο δεν είναι τιμή, αλλά κάποιο κείμενο. Το περιεχόμενο αντιπροσωπεύεται από ένα σύμβολο **(@)**.

Το **#** εμφανίζει μόνο σημαντικά ψηφία, ενώ το 0 εμφανίζει μηδενικά εάν υπάρχουν λιγότερα ψηφία στον αριθμό από όσα στη μορφή αριθμού. Το **?** δουλεύει όπως το #, αλλά προσθέτει έναν κενό χαρακτήρα για να διατηρήσει τη δεκαδική στοίχιση εάν υπάρχει ένα κρυφό μη σημαντικό μηδέν.

Εάν ένας αριθμός περιέχει περισσότερα ψηφία στα δεξιά του δεκαδικού οριοθέτη από όσα δεσμευτικά θέσης υπάρχουν στη μορφοποίηση, ο αριθμός θα στρογγυλοποιηθεί αναλόγως. Σε περίπτωση που ένας αριθμός περιέχει περισσότερα ψηφία στα αριστερά του δεκαδικού οριοθέτη από όσα δεσμευτικά θέσης υπάρχουν στη μορφοποίηση, θα εμφανιστεί ολόκληρος ο αριθμός.

Σύμβολα θέσεων	**Ερμηνεία**
#	Δεν εμφανίζονται πρόσθετα μηδενικά.
?	Εμφανίζει κενά, αντί για μηδέν.
0	Εμφανίζει πρόσθετα μηδέν (0) αν ο αριθμός έχει λιγότερες θέσεις
.	Διαχωριστικό χιλιάδων

Για να συμπεριλάβετε κείμενο σε μια αριθμητική μορφή που εφαρμόζεται σε κελί που περιέχει αριθμούς, βάλτε διπλά εισαγωγικά **(")** μπροστά και πίσω από το κείμενο.

18. Επιλέγουμε τα κελιά B4 … B10, E7, C13 … C29, E13 .. G29 και από βασικό μενού ***Μορφή → Κελιά…*** και από μενού παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε από το μενού επιλογής ***Αριθμοί***, από το πλαίσιο ***Κατηγορία → Αριθμός*** και από το πλαίσιο ***Κωδικός μορφής δίνουμε*** το «*#.##0,00€*» και επιλέγουμε ***Εντάξει*** (Εικόνα 3.2.1.2γ).
19. Επιλέγουμε τα κελιά D13 … D28 και από βασικό μενού ***Μορφή → Κελιά…*** και από μενού παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε από το μενού επιλογής ***Αριθμοί***, από το πλαίσιο ***Κατηγορία → Ποσοστό*** και από το πλαίσιο ***Μορφή*** *το «13%»,* στην περίπτωση που δεν υπάρχει η μορφή του αριθμού την πληκτρολογούμε στο πλαίσιο ***Κατηγορία μορφής*** και επιλέγουμε ***Εντάξει*** (Εικόνα 3.2.1.2γ).

Η μορφοποίηση του υπολογιστικού φύλλου «ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ» τελείωσε και ξεκινά ο προγραμματισμός του υπολογιστικού φύλλου, εισάγοντας τους κατάλληλους μαθηματικούς τύπους, ως εξής:

1. Στο κελί B5 εισάγουμε το τύπο: =B3*B4
2. Στο κελί E7 εισάγουμε το τύπο: =SUM(B6:B9)
3. Στο κελί B29 εισάγουμε το τύπο: =SUM(B13:B28)
4. Στο κελί C29 εισάγουμε το τύπο: =SUM(C13:C28)
5. Στο κελί E29 εισάγουμε το τύπο: =SUM(E13:E28)
6. Στο κελί F29 εισάγουμε το τύπο: =SUM(F13:F28)
7. Στο κελί G29 εισάγουμε το τύπο: =SUM(G13:G28)
8. Στο κελί C13 εισάγουμε το τύπο: =$B$5*B13/$B$29
9. Μεταφορά της πράξης μέχρι το κελί C28.
10. Στο κελί E13 εισάγουμε το τύπο: =$B$10*D13
11. Μεταφορά της πράξης μέχρι το κελί E28, με τη λειτουργία αυτόματης συμπλήρωσης.
12. Στο κελί F29 εισάγουμε το τύπο: =$E$7/16
13. Μεταφορά της πράξης μέχρι το κελί E28, με τη λειτουργία αυτόματης συμπλήρωσης.
14. Στο κελί G29 εισάγουμε το τύπο: =C13+E13+F13
15. Μεταφορά της πράξης μέχρι το κελί G28, με τη λειτουργία αυτόματης συμπλήρωσης.



Απόλυτη και σχετική αναφορά

Η αναφορά σε ένα κελί (δηλαδή, η διεύθυνση του κελιού) στο Calc μπορεί να σχετική ή απόλυτη. Οι σχετική και απόλυτη αναφορά συμπεριφέρονται διαφορετικά όταν αντιγράφονται και συμπληρώνονται σε άλλα κελιά ή όταν χρησιμοποιείτε τη λειτουργία αυτόματης συμπλήρωσης του Calc.

Η σχετική αναφορά αλλάζει όταν αντιγράφεται ένας τύπος σε άλλο κελί. Αυτό σημαίνει ότι όταν αντιγράφεται σε άλλα κελιά, αλλάζει με βάση τη σχετική θέση των γραμμών και των στηλών.

Π.χ. Αν αντιγράψουμε το τύπο από το κελί C1 (=A1+B2) στα κελιά C2 και C3 με αυτόματη συμπλήρωση, τότε στο κελί C2 ο τύπος θα γίνει =A2+B2 και στο κελί C3 ο τύπος θα γίνει =A3+B3. (Εικόνα 3.2.1.2δ).

	A	B	C
1	5	3	=A1+B1
2	8	10	=A2+B2
3	34	6	=A3+B3

Εικόνα 3.2.1.2δ Σχετική αναφορά

Οι σχετικές αναφορές είναι κατάλληλες όποτε χρειάζεται να επαναλάβετε τον ίδιο υπολογισμό σε πολλές σειρές ή στήλες.

η απόλυτη αναφορά παραμένει σταθερή ανεξάρτητα από το πού αντιγράφεται. Σε αντίθεση με τις σχετικές αναφορές, οι απόλυτες αναφορές δεν αλλάζουν όταν αντιγράφονται ή συμπληρώνονται αυτόματα. Χρησιμοποιήστε απόλυτη αναφορά σε γραμμή ή και στήλη όταν θέλετε να διατηρήσετε σταθερή την

αναφορά στη γραμμή ή και στήλη. Για να δημιουργήσετε μια απόλυτη αναφορά προσθέτουμε το σύμβολο του δολαρίου ($) πριν από την αναφορά στη στήλη, στη γραμμή ή και τα δύο.

Δηλαδή:

$A$5 = η στήλη (A) και η γραμμή (5) δεν αλλάζουν κατά την αντιγραφή ή αυτόματη συμπλήρωση.

$A5=Η στήλη (A) δεν αλλάζει, ενώ η γραμμή (5) αλλάζει κατά την αντιγραφή ή αυτόματη συμπλήρωση.

A$5=Η στήλη (A) αλλάζει, ενώ η γραμμή (5) δεν αλλάζει κατά την αντιγραφή ή αυτόματη συμπλήρωση.

Π.χ. Αν αντιγράψουμε το τύπο από το κελί C2 (=A1*B2) στα κελιά C3 και C4 με αυτόματη συμπλήρωση, τότε στο κελί C3 ο τύπος θα γίνει =A3+B3 και στο κελί C4 ο τύπος θα γίνει =A4+B4, ενώ το κελί D4 (=(A2*B2)*$F$2) στα κελιά D3 και D4 με αυτόματη συμπλήρωση , τότε στο κελί D3 ο τύπος θα γίνει =(A3*B3)*$F$2 και στο κελί D4 ο τύπος θα γίνει =(A4*B4)*$F$2 (Εικόνα 3.2.1.2ε).

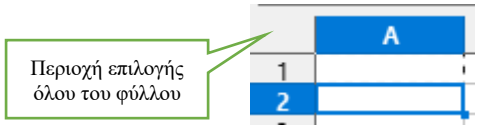
	A	B	C	D	E	F
1	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ	ΑΞΙΑ	ΑΞΙΑ = ΦΠΑ		
2	5	3	=A2*B2	=(A2*B2)+$F$2	ΦΠΑ	24%
3	8	10	=A3*B3	=(A3*B3)+$F$2		
4	34	6	=A4*B4	=(A4*B4)+$F$2		

Εικόνα 3.2.1.2ε Απόλυτη αναφορά

3.2.1.3 Αντιγραφή υπολογιστικών φύλλων

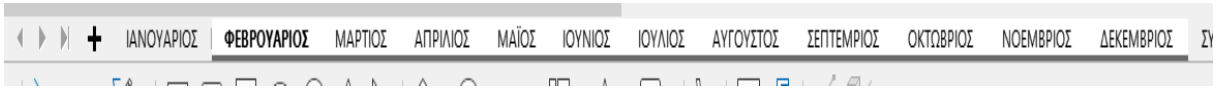
Το 1ο υπολογιστικό φύλλο με το όνομα «*ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ*» θα πρέπει να αντιγραφτεί στα υπολογιστικά φύλλα «ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ», «ΜΑΡΤΙΟΣ», … και «ΔΕΔΕΜΒΡΙΟΣ», αντιγράφοντας την μορφοποίηση και τους τύπους, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε το όλο το 1ο υπολογιστικό φύλλο με το όνομα «*ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ*» , κάνοντας κλικ στον κενό χώρο που βρίσκεται μεταξύ των ονομάτων των στηλών και των ονομάτων των γραμμών. (Εικόνα 3.2.1.3α).



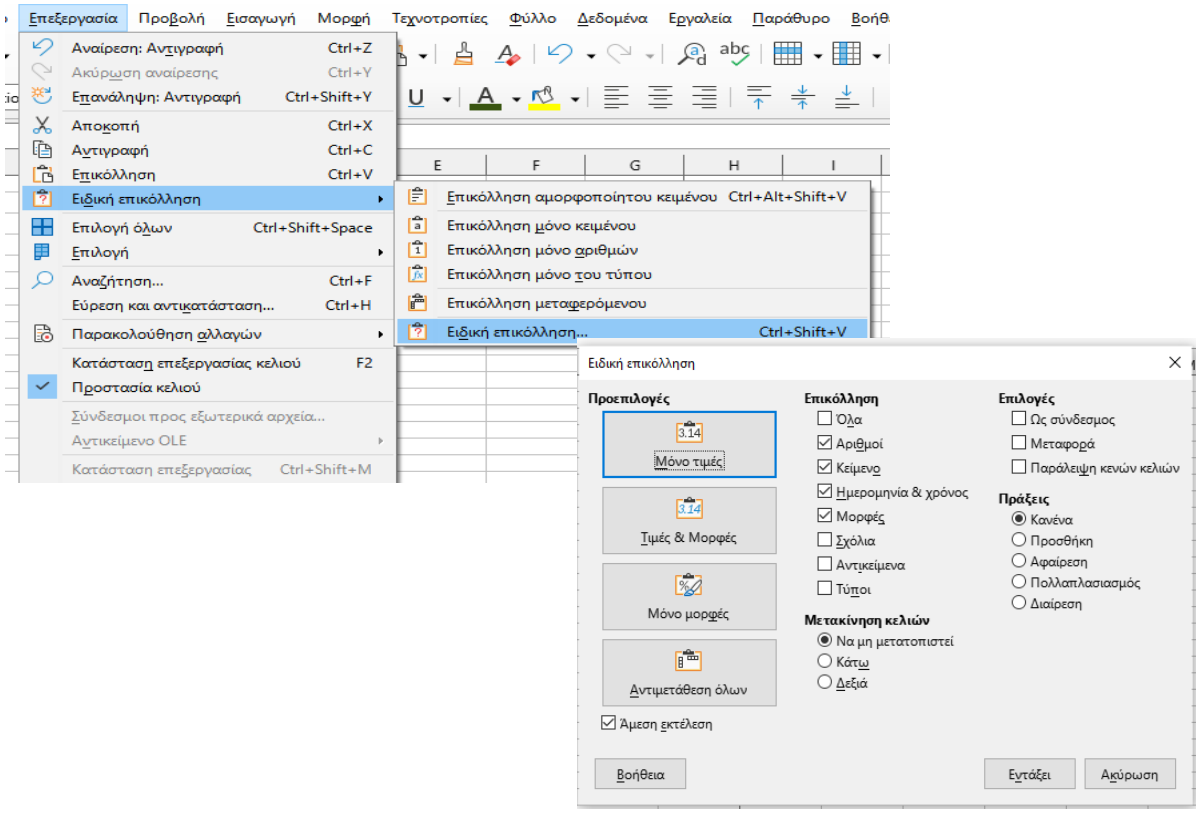
Εικόνα 3.2.1.3α. Επιλογή υπολογιστικού φύλλου εργασίας

2. Επιλέγουμε από τα Βασικά εργαλεία το εικονίδιο  ή από το βασικό μενού τις επιλογές ***Επεξεργασία → Αντιγραφή.***
3. Επιλέγουμε τα υπολογιστικά φύλλα που θέλουμε να κάνουμε την αντιγραφή. Δηλαδή κλικ στο φύλλο με το «*ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ*» και **shift+κλικ** στο υπολογιστικό φύλλο με το όνομα «*ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ*». Παρατηρούμε ότι τα επιλεγμένα υπολογιστικά φύλλα είναι σε άσπρο φόντο. (Εικόνα 3.2.1.3β).



Εικόνα 3.2.1.3β. Επιλεγμένα φύλλα εργασίας

4. Επιλέγουμε το κελί Α1 και από το βασικό μενού ***Επεξεργασία → Ειδική Επικόλληση …*** και από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε **Αριθμοί**, **Κείμενο, Ημερομηνία και χρόνος**, **Μορφές** και **Εντάξει.** (Εικόνα 3.2.1.3γ)



Εικόνα 3.2.1.3γ. Ειδική Επικόλληση υπολογιστικού φύλλου

5. Για να αποεπιλεγούν τα υπολογιστικά φύλλα, κλικ σε ένα υπολογιστικό φύλλο, εκτός της περιοχής επιλογής.

3.2.1.4 Σύνδεση κελιών από διαφορετικά υπολογιστικά φύλλα

Δημιουργία του τελευταίου υπολογιστικού φύλλου, στο οποίο θα καταχωρείται το τελικό ποσό κοινοχρήστων, ανά διαμέρισμα και ανά μήνα, για όλο το έτος (Εικόνα 3.2.1β). Ξεκινάμε με την μορφοποίηση του υπολογιστικού φύλλου «ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΟΥΣ», ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Στο κελί Α2 πληκτρολογούμε «ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ», με γραμματοσειρά *Liberation SanS*, μέγεθος *10στ*. και Έντονα *(Β)* και στοίχιση στο κέντρο.
2. Στο κελί Β2 πληκτρολογούμε «*Ιαν*» και με αυτόματη συμπλήρωση γεμίζουμε τα μέχρι το κελί Μ2 με τα ονόματα όλων των μηνών του χρόνου, με γραμματοσειρά *Liberation SanS*, μέγεθος *12στ*., στοίχιση στο κέντρο και Έντονα *(Β),* χρώμα γραμματοσειράς *Μαντζέτα* (=Σκούρο κόκκινο).

3. Στο κελί Ν2 πληκτρολογούμε «ΣΥΝΟΛΑ» , με γραμματοσειρά Liberation SanS, μέγεθος 12στ. , στοίχιση στο κέντρο, Έντονα (Β) και χρώμα γραμματοσειράς Μαντζέτα (=Σκούρο κόκκινο).
4. Επιλέγουμε τα κελιά Ν2 … Ν18 και επιλέγουμε γραμματοσειρά *Liberation SanS*, μέγεθος *10στ.*, στοίχιση στο κέντρο και Έντονα *(Β),* χρώμα γραμματοσειράς *Μαντζέτα* (=Σκούρο κόκκινο).
5. Στα κελιά Α3 … Α4 πληκτρολογούμε αντίστοιχα «Α1» … «Α4». Ομοίως στα κελιά Α7 … Α10 πληκτρολογούμε αντίστοιχα «Β1» … «Β4». Ομοίως στα κελιά Α11 … Α14 πληκτρολογούμε αντίστοιχα «Γ1» … «Γ4» και τέλος στα κελιά Α15 … ΑΑ18 πληκτρολογούμε αντίστοιχα «Δ1» … «Δ4», με γραμματοσειρά *Liberation SanS*, μέγεθος *10στ.*, στοίχιση στο κέντρο και Έντονα *(Β).*
6. Στο κελί Α1 πληκτρολογούμε «*ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ ΕΤΟΥΣ*», με γραμματοσειρά *Comic Sans MS*, μέγεθος *18στ.* , Έντονα *(Β)* και χρώμα γραμματοσειράς Μαντζέτα.
7. Επιλέγουμε τα κελιά Β1 έως και Μ1, και από τη βασική γραμμή εργαλείων επιλέγουμε το εικονίδιο *(=Συγχώνευση κελιών)* και το εικονίδιο *(=Στοίχιση στο κέντρο).*
8. Στο κελί Β19 πληκτρολογούμε «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ», με γραμματοσειρά *Liberation Sans*, μέγεθος *15στ.* , Έντονα *(Β)* και χρώμα γραμματοσειράς *Γαλάζιο.*
9. Επιλέγουμε τα κελιά Β2 έως και Μ19, και από τη βασική γραμμή εργαλείων επιλέγουμε το εικονίδιο (=Συγχώνευση κελιών) και το εικονίδιο *(=Στοίχιση στα δεξιά)*.
10. Επιλέγουμε το κελί Β1, πατάμε το πλήκτρο Ctrl και επιλέγουμε το κελί Β19, τα κελιά Α3 … Α18 και τα κελιά Β2 μέχρι και Μ2, από την από τη βασική γραμμή εργαλείων επιλέγουμε το εικονίδιο και επιλέγουμε το χρώμα *Ανοικτό Γκρίζο 5*.
11. Επιλέγουμε τα κελιά Α2 … Μ18 και δίνουμε χρώμα κελιού από τη βασική γραμμή εργαλείων επιλέγουμε το εικονίδιο και «*Εξωτερικό περίγραμμα και όλες οι εσωτερικές γραμμές*»
12. Επιλέγουμε τα κελιά Β3 … Ν18 και το κελί Ν19 (με πατημένο το πλήκτρο Ctrl) και επιλέγουμε από βασικό μενού ***Μορφή → Κελιά…*** , από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε την επιλογή ***Αριθμοί,*** στο πλαίσιο ***Κατηγορία →Αριθμός***, τη ***Μορφή #.##0,00€***, ***Δεκαδικές θέσεις 2*** και επιλεγμένο το ***Διαχωριστικό χιλιάδων***.
13. Επιλέγουμε το κελί Β3 και πληκτρολογούμε =, κλικ στο φύλλο «ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ», κλικ στο κελί G13 και Enter. Στη γραμμή των τύπων για το κελί Β3 βλέπουμε την αναφορά ***« =$ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ.G13»***
14. Αυτόματη συμπλήρωση των κελιών από το Β3 μέχρι και το Β18.
15. Ομοίως ενεργούμε και για τα κελιά C3 και Μ3, όπως το 13ο βήμα, επιλέγοντας αντίστοιχα τα φύλλα «ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ»,…. «ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ» αντίστοιχα και συνεχίζουμε με αυτόματη συμπλήρωση όπως το 14ο βήμα, στα αντίστοιχα κελιά.
16. Επιλέγουμε το κελί Ν19, από τα εργαλεία επιλέγουμε το εικονίδιο από το αναδυόμενο μενού επιλέγουμε ***Άθροιση*** , επιλέγουμε τα κελιά από Ν2 … Ν18 και Enter.

Μπορούμε να έχουμε αναφορές κελιών σε ένα υπολογιστικό φύλλο από άλλα υπολογιστικά φύλλα. Στο κελί που θέλουμε την αναφορά πληκτρολογούμε «=», και στη συνέχεια επιλέγουμε το υπολογιστικό φύλλο και το κελί που θέλουμε την τιμή του και πατάμε Enter.

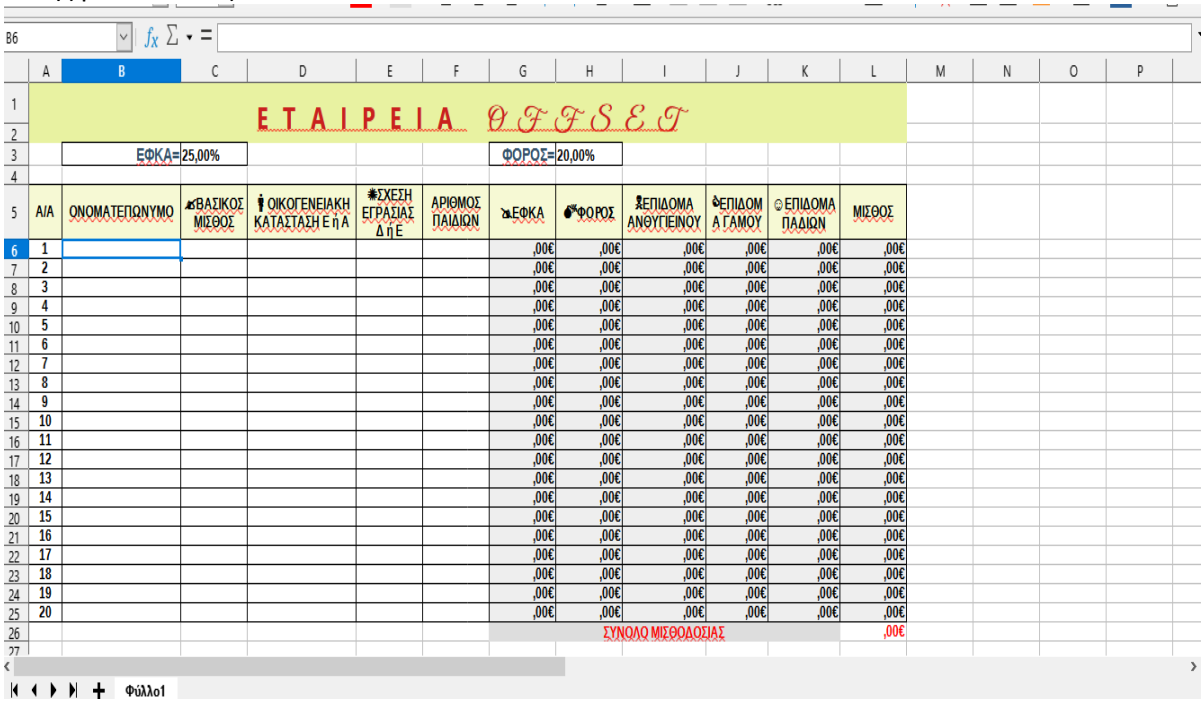
Π.χ αν έχουμε επιλέξει το *Φύλλο1* και το κελί του *Α3* τότε στο κελί που καταχωρήσαμε την παραπάνω ενέργεια βλέπουμε ότι έχει καταχωρηθεί ο τύπος: **=$Φύλλο1.Α3**

3.2.2 Υπολογισμός μισθοδοσίας – Συνάρτηση IF

Να δημιουργήσετε ένα υπολογιστικό φύλλο σε Libreoffice Calc το οποίο να υπολογίζει την μισθοδοσία 20 υπαλλήλων μιας επιχείρησης, λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- Κρατήσεις ΕΦΚΑ 25% επί του βασικού μισθού
- Κρατήσεις φόρου 20% επί του βασικού μισθού
- Επίδομα ανθυγιεινού 78€ (Το επίδομα δεν το παίρνουν οι διοικητικοί υπάλληλοι, το οποίο δηλώνεται με Δ=διοικητικός ή Ε=εργάτης)
- Επίδομα γάμου 25€ (Η δήλωση της οικογενειακής κατάστασης δηλώνεται με Ε=έγγαμος ή Α=άγαμος)
- Επίδομα παιδιών: για 1 παιδί= 50€, για 2 παιδιά=120€, για 3 παιδιά=180€ και για παιδιά>3= 200€

Ο υπολογισμός του μισθού που εισπράττει ο υπάλληλος είναι:
ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ= ΜΕΙΚΤΟΣ ΜΙΣΘΟΣ-ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ+ΕΠΙΔΟΜΑΤΑ
Ο χειριστής του παραπάνω φύλλου μισθοδοσίας θα εισάγει το ονοματεπώνυμο, το βασικό μισθό, την οικογενειακή κατάσταση, τον αριθμό παιδιών και τη σχέση εργασίας (Διοικητικός ή Εργάτης) κάθε υπαλλήλου, και θα υπολογίζονται αυτόματα το ΙΚΑ, ο ΦΟΡΟΣ, το ΕΠΙΔΟΜΑ ΑΝΘΥΓΙΕΙΝΟΥ, το ΕΠΙΔΟΜΑ ΓΑΜΟΥ, το ΕΠΙΔΟΜΑ ΠΑΙΔΙΩΝ και ο ΜΙΣΘΟΣ του κάθε υπαλλήλου.(Εικόνα 3.2.2α) . Στο τέλος να εμφανίζεται το συνολικό ποσό της μισθοδοσίας.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1		ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΟFFSET														
2																
3		ΕΦΚΑ=	25,00%				ΦΟΡΟΣ=	20,00%								
4																
5		Α/Α	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Ε ή Α	ΣΧΕΣΗ ΕΓΓΡΑΣΙΑΣ Δ ή Ε	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	ΕΦΚΑ	ΦΟΡΟΣ	ΕΠΙΔΟΜΑ ΑΝΘΥΓΙΕΙΝΟΥ	ΕΠΙΔΟΜΑ ΓΑΜΟΥ	ΕΠΙΔΟΜΑ ΠΑΙΔΙΩΝ	ΜΙΣΘΟΣ				
6		1						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
7		2						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
8		3						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
9		4						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
10		5						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
11		6						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
12		7						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
13		8						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
14		9						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
15		10						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
16		11						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
17		12						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
18		13						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
19		14						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
20		15						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
21		16						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
22		17						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
23		18						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
24		19						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
25		20						,00€	,00€	,00€	,00€	,00€	,00€				
26								ΣΥΝΟΛΟ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ					,00€				

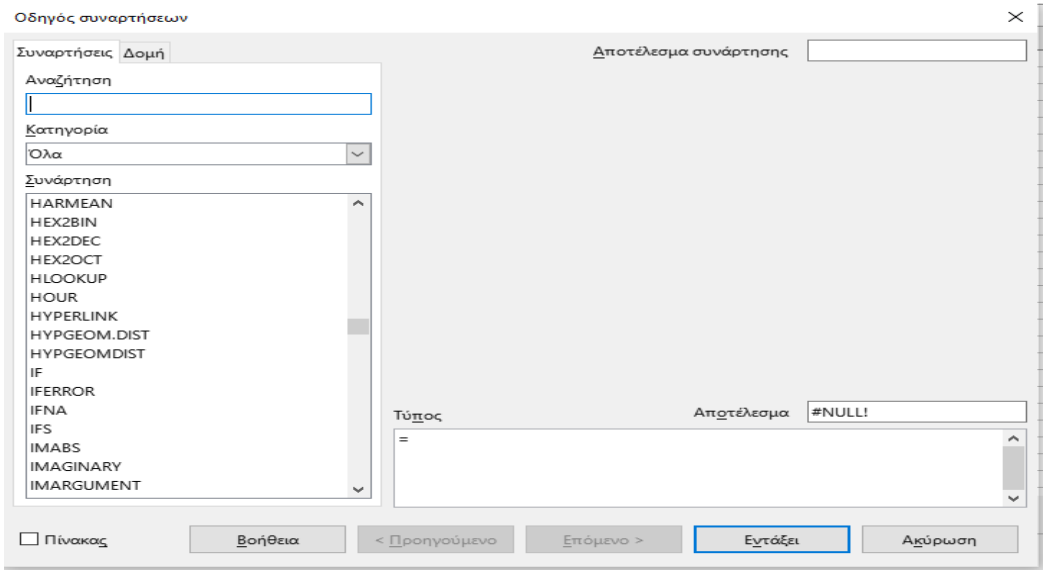
Εικόνα 3.2.2α. Μισθοδοσία υπαλλήλων

Βήματα δημιουργίας φύλλου Μισθοδοσίας

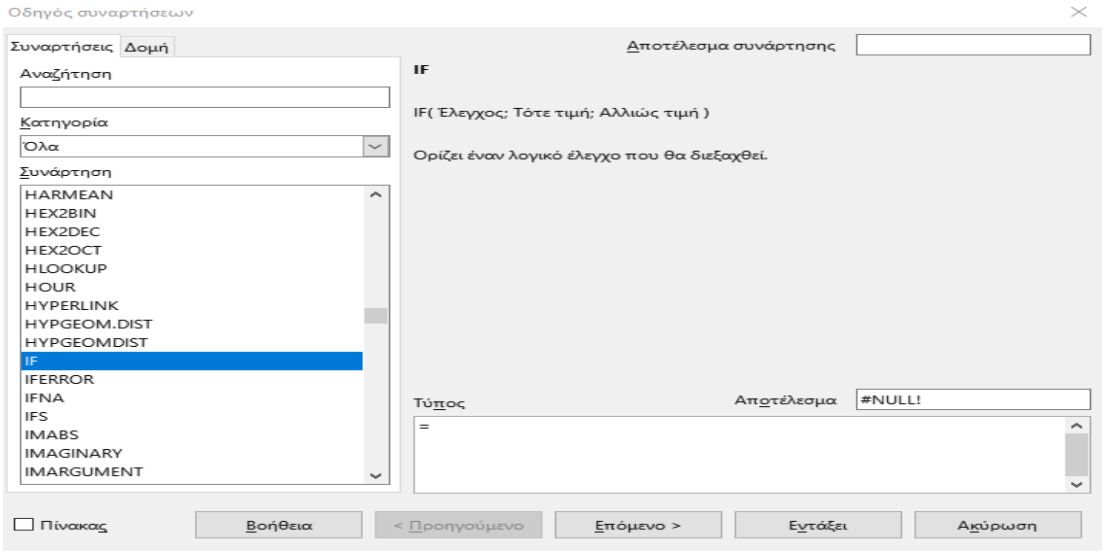
Καταρχάς διαμορφώνουμε με δεδομένα το υπολογιστικό φύλλο μισθοδοσίας και το μορφοποιούμε, σύμφωνα με την Εικόνα 3.2.2α. Στη συνέχεια καταχωρούμε τους κατάλληλους τύπους και συναρτήσεις, στα κελιά που θα εμφανίζουν αυτόματα τα ποσά, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Στο κελί Α1 γράφουμε «ΕΤΑΙΡΕΙΑ OFFESET", με γραμματοσειρά «*Greak Vibes*», μέγεθος γραμματοσειράς *20στ.,* έντονα, χρώμα κελιού «*Ανοιχτό λαχανί3*», χρώμα γραμμάτων «*Σκούρο κόκκινο2*» και απόσταση μεταξύ χαρακτήρων *13,4* (Για την απόσταση χαρακτήρων επιλέγεται από το βασικό μενού του Calc **Μορφή→Χαρακτήρες** στη επιλογή ***Θέση*** δίνεται το 13,4).

2. Επιλέγουμε τα κελιά A1 … I2 και από τα βασικά εργαλεία επιλέγουμε το εικονίδιο για την συγχώνευση κελιών. Τέλος επιλέγουμε από τα βασικά εργαλεία επιλέγουμε τα εικονίδια και για οριζόντια και κάθετη στοίχιση του κειμένου.
3. Στο κελί B3, γράφουμε *«ΕΦΚΑ=»,* με γραμματοσειρά «*Liberation Sans*», μέγεθος γραμματοσειράς *12στ.,* χρώμα γραμμάτων «*Σκούρο γαλάζιο2*», έντονα και στοίχιση δεξιά.
4. Στο κελί C3, γράφουμε *«25%»*, με γραμματοσειρά «*Liberation Sans*», μέγεθος γραμματοσειράς *10στ*, έντονα και στοίχιση αριστερά.
5. Στο κελί G3, γράφουμε «ΕΦΚΑ=», με γραμματοσειρά «Liberation Sans», μέγεθος γραμματοσειράς 12στ., χρώμα γραμμάτων «Σκούρο γαλάζιο2», έντονα και στοίχιση δεξιά.
6. Στο κελί C3, γράφουμε *«20%»*, με γραμματοσειρά «*Liberation Sans*», μέγεθος γραμματοσειράς *10στ*, έντονα και στοίχιση αριστερά.
7. Στα κελιά A5, B5, C5, D5, E5, F5, G5, H5, I5, γράφουμε αντίστοιχα στο καθένα *«Α/Α», «ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ», «ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ», «ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Ε ή Α», «ΣΧΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Δ ή Ε», «ΑΡΙΘΜΟς ΠΑΙΔΙΩΝ», «ΕΦΚΑ», «ΦΟΡΟΣ», «ΕΠΙΔΟΜΑ ΑΝΘΥΓΙΕΙΝΟΥ»,»ΕΠΙΔΟΜΑ ΓΑΜΟΥ», «ΕΠΙΔΟΜΑ ΠΑΙΔΙΩΝ», και «ΜΙΣΘΟΣ»*, με γραμματοσειρά «*Liberation Sans*», μέγεθος γραμματοσειράς *10στ.,* χρώμα φόντου κελιού *«Ανοιχτό λαχανί4»* , έντονα και στοίχιση στο κέντρο οριζόντια και κάθετα.
8. Στο κελί A6 γράφουμε «*1*» , στο κελί A7 γράφουμε «*2*» . Επιλέγουμε τα κελιά A6 και A7 και κάνουμε αυτόματη συμπλήρωση μέχρι το κελί A25.
9. Επιλέγουμε τα κελιά A5 … L25, και από τα βασικά εργαλεία επιλέγουμε το εικονίδιο και στη συνέχεια επιλέγουμε «*Εξωτερικό περίγραμμα και όλες τις εσωτερικές γραμμές*».
10. Επιλέγουμε τα κελιά G5 … L25 και δίνουμε χρώμα φόντου κελιών (από το εικονίδιο) «*Ανοιχτό λαχανί 4»* .
11. Συγχωνεύουμε τα κελία G26 … K16 και γράφουμε «ΣΥΝΟΛΟ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ», με στοίχιση στο κέντρο οριζόντια., χρώμα φόντου κελιού *«Ανοιχτό γκρίζο 4»* , έντονα και χρώμα γραμματοσειράς «κόκκινο».
12. Επιλέγουμε τα κελιά G26 … L26 και στην συνέχεια επιλέγουμε γραμματοσειρά «*Liberation Sans*», μέγεθος γραμματοσειράς *10στ.,* έντονα και χρώμα γραμματοσειράς «κόκκινο».
13. Επιλέγουμε τα κελιά C6 ..C25, με πατημένο το Ctrl επιλέγουμε G6 … L25 και το L26. Από το βασικό μενού επιλέγουμε ***Μορφή →Κελιού… → Αριθμός*** και δίνουμε τη μορφή του αριθμού ***#.###,00€***, εφόσον πρόκειται για αριθμούς που αντιστοιχούν σε χρήματα, γραμματοσειρά .
14. Επιλέγουμε τα κελιά G6 … L25 και επιλέγουμε «Liberation Sans», μέγεθος γραμματοσειράς 10στ., χρώμα φόντου κελιού «Ανοιχτό γκρίζο 5» και έντονα *(Β)*.
15. Επιλέγουμε το κελί G6 και γράφουμε τον τύπο « ***=C6*$C$3***» *(= ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ* 25/100*) και πατάμε Enter.
16. Επιλέγουμε το κελί G6 , μεταφέρουμε το ποντίκι στην κάτω δεξιά γωνία του κελιού, όπου γίνεται σταυρός. Κλικ στο ποντίκι και το σύρουμε μέχρι το κελί G25 (Αυτόματη μεταφορά του τύπου στα υπόλοιπα κελιά).
17. Επιλέγουμε το κελί G6 και γράφουμε τον τύπο « ***=C6*$C$3***» *(= ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ* 25/100*) και πατάμε Enter.
18. Μεταφέρουμε το τύπο του κελιού H6, με αυτόματη συμπλήρωση όπως στο 16ο βήμα, στα κελιά H7 … H25.
19. Επιλέγουμε το κελί I6 και από την γραμμή των τύπων επιλέγουμε το εικονίδιο για να εισάγουμε συνάρτηση και από το παράθυρο που εμφανίζετε (Εικόνα 3.2.2β) στο παράθυρο ***Συνάρτηση*** επιλέγουμε την ***IF*** και κλικ στο κουμπί ***Επόμενο*** (Εικόνα 3.2.2γ).

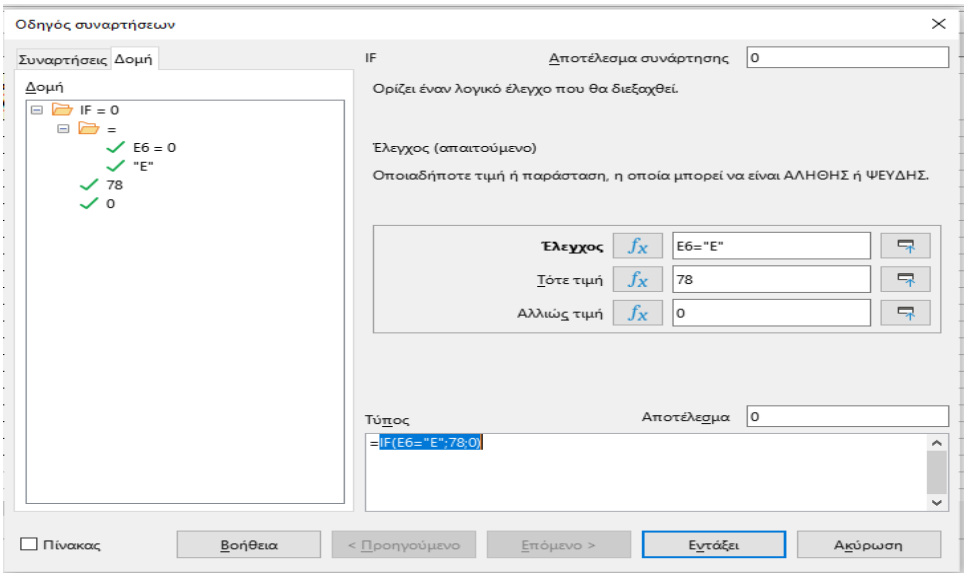


Εικόνα 3.2.2β. Επιλογή συνάρτησης



Εικόνα 3.2.2γ. Η συνάρτηση IF

Στο παράθυρο που εμφανίζεται στο πλαίσιο ***Έλεγχος*** δίνουμε τη συνθήκη *E6= «Ε»* (*Δηλαδή αν η ΣΧΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ είναι Ε-εργάτης)*, στο κελί ***Τότε τιμή*** καταχωρούμε το *78 (Γιατί σύμφωνα με την άσκηση οι εργαζόμενοι που δεν είναι διοικητικοί παίρνουν 78€)*, στο κελί ***Αλλιώς τιμή*** καταχωρούμε το 0. (Εικόνα 3.2.2δ) και τέλος επιλέγουμε το κουμπί ***Εντάξει***.



Εικόνα 3.2.2δ. Διαμόρφωση της συνάρτησης IF

20. Μεταφέρουμε το τύπο του κελιού I6, με αυτόματη συμπλήρωση όπως στο 16ο βήμα, στα κελιά I7 … I25.
21. Επιλέγουμε το κελί J6 και από την γραμμή των τύπων επιλέγουμε το εικονίδιο f_x για να εισάγουμε συνάρτηση και από το παράθυρο που εμφανίζετε (Εικόνα 3.2.2β) στο παράθυρο ***Συνάρτηση*** επιλέγουμε την ***IF*** και κλικ στο κουμπί ***Επόμενο*** (Εικόνα 3.2.2γ). Στο παράθυρο που εμφανίζεται στο πλαίσιο ***Έλεγχος*** δίνουμε τη συνθήκη *D6= «Ε»* (*Δηλαδή αν η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ είναι Ε-έγγαμος)*, στο κελί ***Τότε τιμή*** καταχωρούμε το *25 (Γιατί σύμφωνα με την άσκηση οι εργαζόμενοι που είναι έγγαμοι παίρνουν 25€)*, στο κελί ***Αλλιώς τιμή*** καταχωρούμε το 0. (Εικόνα 3.2.2δ) και τέλος επιλέγουμε το κουμπί ***Εντάξει***.
22. Μεταφέρουμε το τύπο του κελιού J6, με αυτόματη συμπλήρωση όπως στο 16ο βήμα, στα κελιά J7 … J25.
23. Επιλέγουμε το κελί K6, πληκτρολογούμε « ***=»*** στη περίπτωση αυτή την συνάρτηση ***IF*** την γράφουμε, γιατί έχουμε εμφωλευμένες ***IF***, οπότε γράφουμε ***=IF(F6=1;50(IF(F6=2;120;IF(F6=3;180;IF(F6>3;200;0))))***, (*Δηλαδή, αν έχει 1 παιδί παίρνει επίδομα 50€, αλλιώς αν έχει 2 παιδιά παίρνει επίδομα 120€, αλλιώς αν έχει 3 παιδιά παίρνει επίδομα 180€ και αλλιώς αν έχει περισσότερα από 3 παιδιά παίρνει επίδομα 200€*).
24. Μεταφέρουμε το τύπο του κελιού K6, με αυτόματη συμπλήρωση όπως στο 16ο βήμα, στα κελιά K7 … K25.
25. Επιλέγουμε το κελί L6 και γράφουμε τον τύπο « ***=C6+I6+J6+K6-G6-H6***» *(Δηλαδή προσθέτουμε στον ΒΑΣΙΚΟ ΜΙΣΘΟ όλα τα επιδόματα και αφαιρούμε τις ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ*)
26. Μεταφέρουμε το τύπο του κελιού L6, με αυτόματη συμπλήρωση όπως στο 16ο βήμα, στα κελιά L7 … L25.
27. Επιλέγουμε το κελί L26, από την γραμμή τύπων επιλέγουμε το εικονίδιο Σ και από το αναδυόμενο μενού επιλέγουμε **Άθροιση** για τα κελιά από L6 μέχρι και L25 και Enter.
28. Επιλέγεται από το βασικό μενού ***Αρχείο→Αποθήκευση ως...*** και δίνεται όνομα αρχείου «ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ»

Η άσκηση ολοκληρώθηκε δημιουργώντας ένα προγραμματισμένο φύλλο, όπου ο χρήστης δίνει τα δεδομένα *(ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ, ΒΑΣΙΚΟ ΜΙΣΘΟ, ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΣΧΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ και ΑΡΙΘΜΟ ΠΑΙΔΙΩΝ)* και όλα τα υπόλοιπα στοιχεία *(ΕΦΚΑ, ΦΟΡΟΣ, ΕΠΙΔΟΜΑΤΑ, ΜΙΣΘΟΣ)* της μισθοδοσίας υπολογίζονται και τυπώνονται αυτόματα, σύμφωνα με τους τύπους που εισήγαμε.



Συναρτήσεις

Το Calc, όπως είδαμε μέχρι τώρα από τα παραδείγματα μας δίνει την δυνατότητα να χρησιμοποιούμε έτοιμες συναρτήσεις μαθηματικές, λογικές, αλφαριθμητικές κ.ά. Η εισαγωγή μιας συνάρτησης γίνεται με δύο τρόπους:

Με πληκτρολόγηση

1. Επιλέγουμε το κελί, που θέλουμε να εισάγουμε την συνάρτηση.
2. Πληκτρολογούμε το « =».
3. Πληκτρολογούμε το όνομά της.
4. Πληκτρολογούμε μέσα σε παρενθέσεις τα ορίσματά της. Στην περίπτωση που αναφερόμαστε σε κλί ή κελιά μπορούμε να τα επιλέξουμε.
5. Πατάμε το Enter ή κλικ στο κουμπί  .

Με τον οδηγό της συνάρτησης

1. Επιλέγουμε το κελί, που θέλουμε να εισάγουμε την συνάρτηση.
2. Κλικ στο κουμπί  από την γραμμή των τύπων.
3. Στο παράθυρο που εμφανίζεται (Εικόνα 3.2.2β), στο πλαίσιο ***Κατηγορία***, επιλέγουμε την ομάδα της κατηγορίας που βρίσκεται η συνάρτηση. Σε περίπτωση που δεν γνωρίζουμε την κατηγορία, χρησιμοποιούμε την επιλογή ***Όλες***, και στο πλαίσιο ***Συνάρτηση*** επιλέγουμε την συνάρτηση που εμείς θέλουμε και κλικ στο ***Επόμενο***.
4. Στη συνέχεια θα εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου της συνάρτησης που επιλέξαμε και θα πρέπει να δώσουμε τα ορίσματα της.
5. Όταν ολοκληρώσουμε κλικ στο ***Εντάξει***.

Συνηθέστερες συναρτήσεις

Οι συνηθέστερες συναρτήσεις είναι:

Καταμέτρηση	COUNT COUNTA COUNTIF	Μετράει και δίνει το πλήθος των κελιών: Η COUNT= τα κελιά με αριθμούς, η COUNTA= τα κελιά που δεν είναι κενά και η COUNTIF= μιας περιοχής που ικανοποιείται μια συνθήκη.
Στρογγυλοποίηση	ROUND	Στρογγυλοποιεί έναν αριθμό σε συγκεκριμένο αριθμό δεκαδικών ψηφίων. Π.χ. Η συνάρτηση =ROUND(2,348;2) επιστρέφει ως αποτέλεσμα 2,35. Η συνάρτηση =ROUND(2.348;0) επιστρέφει ως αποτέλεσμα 2. Η συνάρτηση =ROUND(2.5) επιστρέφει ως αποτέλεσμα 3.
Διαφορά Ημερομηνιών	DAYS360	Επιστρέφει των αριθμό ημερών ανάμεσα σε δύο ημερομηνίες. Π.χ. η =DAYS360("2010-01-01"; NOW())

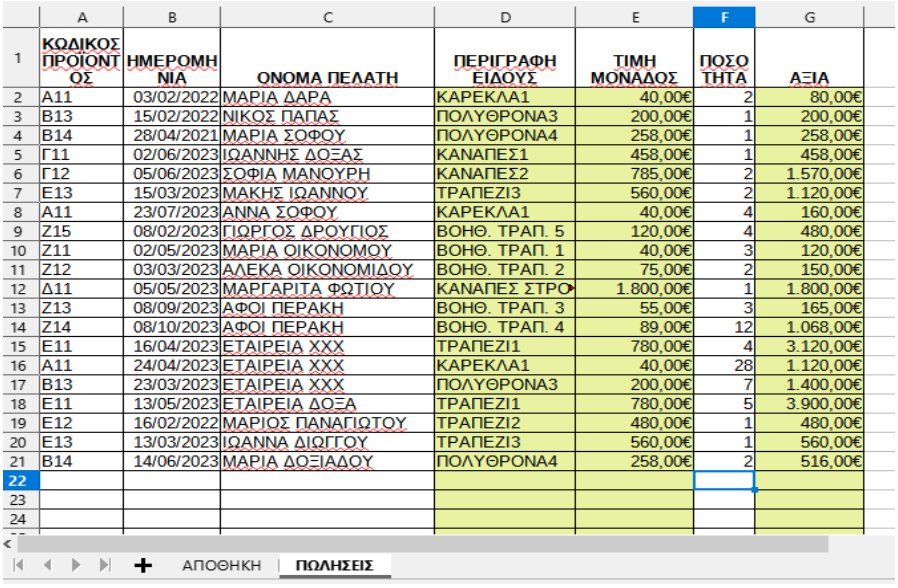
		επιστρέφει τον αριθμό των ημερών από 1 Ιανουαρίου 2010 μέχρι σήμερα.
Έλεγχος	IF	Ελέγχει αν ικανοποιείται μια συνθήκη και αποδίδει μια τιμή αν η η συνθήκη είναι ΑΛΗΘΗΣ και μια άλλη αν η συνθήκη είναι ΨΕΥΔΗΣ.
Μεγαλύτερο - Μικρότερο	MAX -MIN	Βρίσκει την μεγαλύτερη (MAX) ή την μικρότερη (MIN) τιμή από μια ομάδα τιμών.
Αναζήτηση	VLOOKUP	Αναζητά μια τιμή σε μια περιοχή.

3.2.3 Κίνηση πωλήσεων – Λίστα επιλογής-Συνάρτηση VLOOKUP

Να δημιουργήσετε ένα υπολογιστικό βιβλίο στο Libreoffice Calc το οποί θα έχει δύο υπολογιστικά φύλλα, το 1ο υπολογιστικό φύλλο, με το όνομα «ΑΠΟΘΗΚΗ», θα περιέχει τα προϊόντα της αποθήκης με τις ακόλουθες στήλες: ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ και ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (Εικόνα 3.2.3α). Το 2ο υπολογιστικό φύλλο, με το όνομα «ΠΩΛΗΣΕΙΣ», θα περιέχει τις πωλήσεις με τις ακόλουθες στήλες: ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ, ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ, ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ, ΠΟΣΟΤΗΤΑ και ΑΞΙΑ (Εικόνα 3.2.3β). Το βιβλίο θα αποθηκευτεί με το όνομα: « ΚΙΝΗΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ».

	A	B	C	D
1	ΑΠΟΘΗΚΗ			
2	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	
3	Α11	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	
4	Α12	ΚΑΡΕΚΛΑ2	55,00€	
5	Α13	ΚΑΡΕΚΛΑ3	78,00€	
6	Β11	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ1	145,00€	
7	Β12	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ2	178,00€	
8	Β13	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ3	200,00€	
9	Β14	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ4	258,00€	
10	Γ11	ΚΑΝΑΠΕΣ1	458,00€	
11	Γ12	ΚΑΝΑΠΕΣ2	785,00€	
12	Γ13	ΚΑΝΑΠΕΣ3	855,00€	
13	Δ11	ΚΑΝΑΠΕΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΣ1	1.800,00€	
14	Δ12	ΚΑΝΑΠΕΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΣ2	2.500,00€	
15	Ε11	ΤΡΑΠΕΖΙ1	780,00€	
16	Ε12	ΤΡΑΠΕΖΙ2	480,00€	
17	Ε13	ΤΡΑΠΕΖΙ3	560,00€	
18	Ε14	ΤΡΑΠΕΖΙ4	128,00€	
19	Ε15	ΤΡΑΠΕΖΙ5	96,00€	
20	Ζ11	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 1	40,00€	
21	Ζ12	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 2	75,00€	
22	Ζ13	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 3	55,00€	
23	Ζ14	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 4	89,00€	
24	Ζ15	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 5	120,00€	
25				

Εικόνα 3.2.3α. Υπολογιστικό φύλλο ΑΠΟΘΗΚΗΣ



	A	B	C	D	E	F	G
1	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ
2	Α11	03/02/2022	ΜΑΡΙΑ ΔΑΡΑ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	2	80,00€
3	Β13	15/02/2022	ΝΙΚΟΣ ΠΑΠΑΣ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ3	200,00€	1	200,00€
4	Β14	28/04/2021	ΜΑΡΙΑ ΣΟΦΟΥ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ4	258,00€	1	258,00€
5	Γ11	02/06/2023	ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΟΞΑΣ	ΚΑΝΑΠΕΣ1	458,00€	1	458,00€
6	Γ12	05/06/2023	ΣΟΦΙΑ ΜΑΝΟΥΡΗ	ΚΑΝΑΠΕΣ2	785,00€	2	1.570,00€
7	Ε13	15/03/2023	ΜΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΟΥ	ΤΡΑΠΕΖΙ3	560,00€	2	1.120,00€
8	Α11	23/07/2023	ΑΝΝΑ ΣΟΦΟΥ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	4	160,00€
9	Ζ15	08/02/2023	ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΡΟΥΓΙΟΣ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 5	120,00€	4	480,00€
10	Ζ11	02/05/2023	ΜΑΡΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 1	40,00€	3	120,00€
11	Ζ12	03/03/2023	ΑΛΕΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 2	75,00€	2	150,00€
12	Δ11	05/05/2023	ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΦΩΤΙΟΥ	ΚΑΝΑΠΕΣ ΣΤΡΟ	1.800,00€	1	1.800,00€
13	Ζ13	08/09/2023	ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 3	55,00€	3	165,00€
14	Ζ14	08/10/2023	ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 4	89,00€	12	1.068,00€
15	Ε11	16/04/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΤΡΑΠΕΖΙ1	780,00€	4	3.120,00€
16	Α11	24/04/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	28	1.120,00€
17	Β13	23/03/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ3	200,00€	7	1.400,00€
18	Ε11	13/05/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΞΑ	ΤΡΑΠΕΖΙ1	780,00€	5	3.900,00€
19	Ε12	16/02/2022	ΜΑΡΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ	ΤΡΑΠΕΖΙ2	480,00€	1	480,00€
20	Ε13	13/03/2023	ΙΩΑΝΝΑ ΔΙΩΓΓΟΥ	ΤΡΑΠΕΖΙ3	560,00€	1	560,00€
21	Β14	14/06/2023	ΜΑΡΙΑ ΔΟΞΙΑΔΟΥ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ4	258,00€	2	516,00€
22							
23							
24							

ΑΠΟΘΗΚΗ | ΠΩΛΗΣΕΙΣ

Εικόνα 3.2.3β. Υπολογιστικό φύλλο ΠΩΛΗΣΕΙΣ

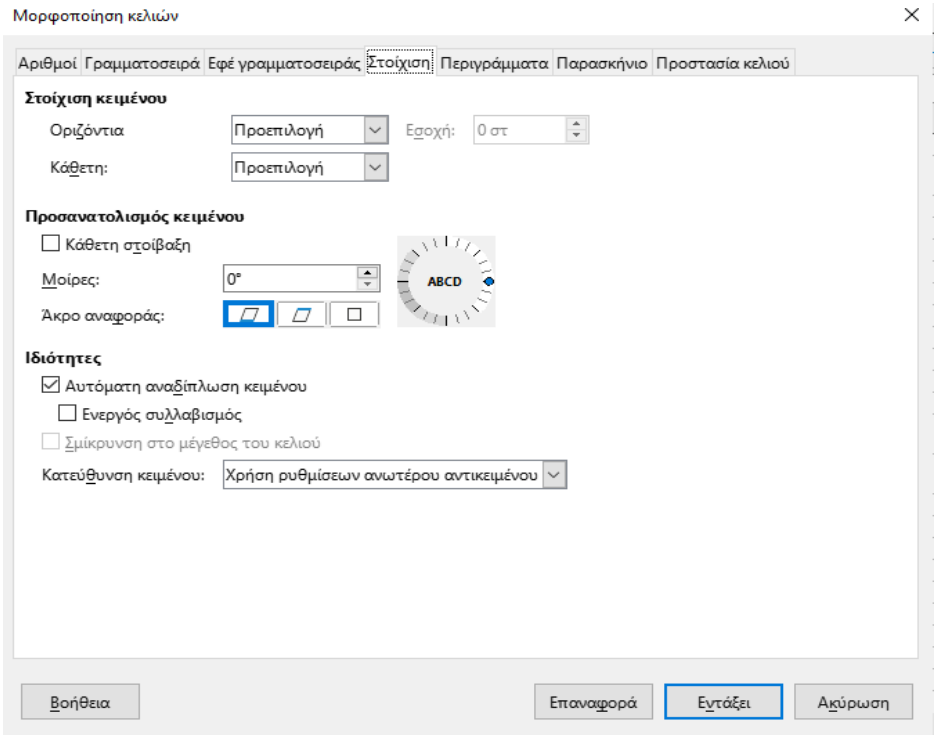
Πρώτα θα δημιουργηθεί το υπολογιστικό φύλλο « ΑΠΟΘΗΚΗ» με τα δεδομένα του (Εικόνα 3.2.3α) και στη συνέχεια θα δημιουργηθεί το 2ο φύλλο «ΠΩΛΗΣΕΙΣ» στο οποίο όταν δίνετε τον κωδικό του προϊόντος, θα τυπώνεται αυτόματα η περιγραφή του και η τιμή του. Η αξία θα υπολογίζεται και θα τυπώνεται όταν δίνετε την ποσότητα.

- **Βήματα δημιουργίας**

Καταρχάς διαμορφώνουμε με δεδομένα το υπολογιστικό φύλλο «ΑΠΟΘΗΚΗ» και το μορφοποιούμε, σύμφωνα με την Εικόνα 3.2.3α, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1.Στο κελί Α1 γράφουμε «ΑΠΟΘΗΚΗ», με γραμματοσειρά ***Liberation Sans***, μέγεθος γραμματοσειράς ***10στ***. και έντονα ***(Β)*** .

2. Επιλέγουμε τα κελιά Α1 … C1 και από την βασική γραμμή εργαλείων επιλέγουμε το εικονίδιο  (*Συγχώνευση και κεντράρισμα*).
3. Στα κελί Α2 γράφουμε ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, στο κελί Β2 γράφουμε ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ και στο κελί C2 γράφουμε ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ.
4. Επιλέγουμε τα κελιά Α2, Β2 και C2 και στη συνέχεια επιλέγουμε γραμματοσειρά ***Liberation Sans***, μέγεθος γραμματοσειράς ***10στ***, έντονα ***(Β)*** και από το βασικό μενού επιλέγουμε ***Μορφή → Κελιά,*** από το παράθυρο που εμφανίζεται στις ***Ιδιότητες*** επιλέγουμε ***Αναδίπλωση κειμένου*** και ***Εντάξει***. (Εικόνα 3.2.3.γ).



Εικόνα 3.2.3γ Αναδίπλωση κειμένου

6. Μεταφέρουμε το ποντίκι στην περιοχή ονομάτων στηλών, μεταξύ της στήλης Α και της στήλης Β, και όταν αλλάξει μορφή (διπλό βέλος) τότε πατάμε το αριστερό κλικ στο ποντίκι και το σέρνουμε αριστερά μέχρι η στήλη να φτάσει στο επιθυμητό μέγεθος όπως στην Εικόνα 3.2.3α. Ομοίως ενεργούμε για την στήλη Β και την στήλη C. Με αυτό τον τρόπο αλλάζουμε χειροκίνητα το πλάτος της στήλης.
7. Επιλέγουμε τη στήλη C, κάνοντας κλικ στο όνομά της. Επιλέγουμε από το βασικό μενού επιλογών τις εντολές ***Μορφή→Κελιά..*** από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε ***Αριθμοί***, στο πλαίσιο ***Κατηγορία→Αρι***θμός και ***Κωδικός μορφής: #.##0,00 «€».***
8. Καταχωρούμε τα δεδομένα όπως φαίνονται στην Εικόνα 3.2.3α.

Συνεχίζουμε με την δημιουργία του υπολογιστικού φύλλου «ΑΠΟΘΗΚΗ», ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

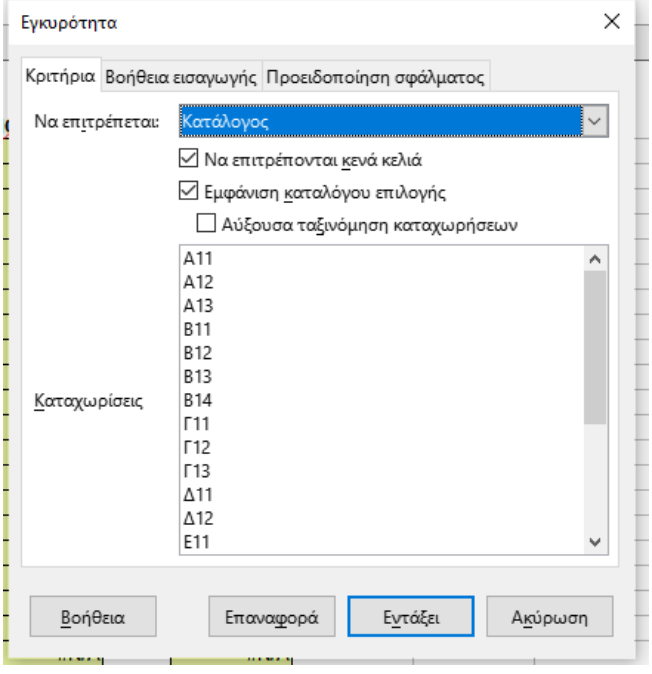
1. Στη 1η γραμμή στις στήλες Α, Β, C, D, E,F και G αντίστοιχα καταχωρούμε τα δεδομένα «ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ», «ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ», «ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ», «ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ», ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ», «ΠΟΣΟΤΗΤΑ» και «ΑΞΙΑ», με γραμματοσειρά ***Liberation Sans***, μέγεθος γραμματοσειράς ***10στ***, έντονα ***(Β)*** , ***Στοίχιση στο κέντρο*** και από το βασικό μενού επιλέγουμε ***Μορφή→ Κελιά,*** από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε ***Στοίχιση*** και στις ***Ιδιότητες*** επιλέγουμε ***Αναδίπλωση κειμένου*** και ***Εντάξει***.
2. Επιλέγουμε τη στήλη Β, από το όνομα της στήλης, και από το βασικό μενού επιλογής επιλέγουμε ***Μορφή→Κελιά..*** από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε ***Αριθμοί***, στο πλαίσιο ***Κατηγορία→Ημερομηνία*** και ***Κωδικός μορφής: DD/MM/YYYY.***
3. Επιλέγουμε τις στήλες Α, Β, C, D, E, F και G, από το όνομα της στήλης, και από τα εργαλεία επιλέγουμε το εικονίδιο  (=Περιγράμματα) και επιλέγουμε ***Εξωτερικό περίγραμμα και όλες οι εσωτερικές γραμμές.***

4. Επιλέγουμε τις στήλες D, E και G, από το όνομα της στήλης, και από τα εργαλεία επιλέγουμε το εικονίδιο  (=Χρώμα παρασκηνίου) και επιλέγουμε το κίτρινο χρώμα.
9. Επιλέγουμε τις στήλες E και G, από το όνομα της στήλης, και από το βασικό μανού επιλέγουμε τις εντολές επιλέγουμε ***Μορφή →Κελιά..*** από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε ***Αριθμοί***, στο πλαίσιο ***Κατηγορία →Αρι***θμός και ***Κωδικός μορφής: #.##0,00 «€».***

Επιλογή δεδομένων από λίστα

Για την εισαγωγή λίστας επιλογής στα κελιά που πρέπει να δίνονται οι κωδικοί προϊόντων, εκτελούμε τα παρακάτω βήματα:

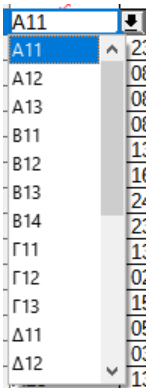
1. Κλικ στο κελί A2
2. Από βασικό μενού επιλέγουμε ***Δεδομένα →Εγκυρότητα…*** και από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε ***Κριτήρια*** και στο πεδίο ***Να επιτρέπεται:*** επιλέγουμε ***Κατάλογος***., στο πλαίσιο Καταχωρήσεις πληκτρολογούμε τους κωδικούς των προϊόντων τον ένα κάτω από τον άλλο (Εικόνα 3.2.3δ)



Εικόνα 3.2.3δ Δημιουργία λίστας επιλογής

3. Κλικ στο κουμπί Εντάξει.
4. Επιλέγουμε το κελί A2 και κάνουμε αυτόματη συμπλήρωση στα κελιά A3 … A21

Μετά την παραπάνω διαδικασία όταν επιλέξουμε ένα κελί από την Α στήλη εμφανίζεται δεξιά ένα βελάκι, που όταν κάνουμε κλικ πάνω στο βελάκι εμφανίζεται μια λίστα επιλογής των κωδικών. Επιλέγουμε τον κωδικό που θέλουμε, αντί να τον πληκτρολογούμε (Εικόνα 3.2.3ε).

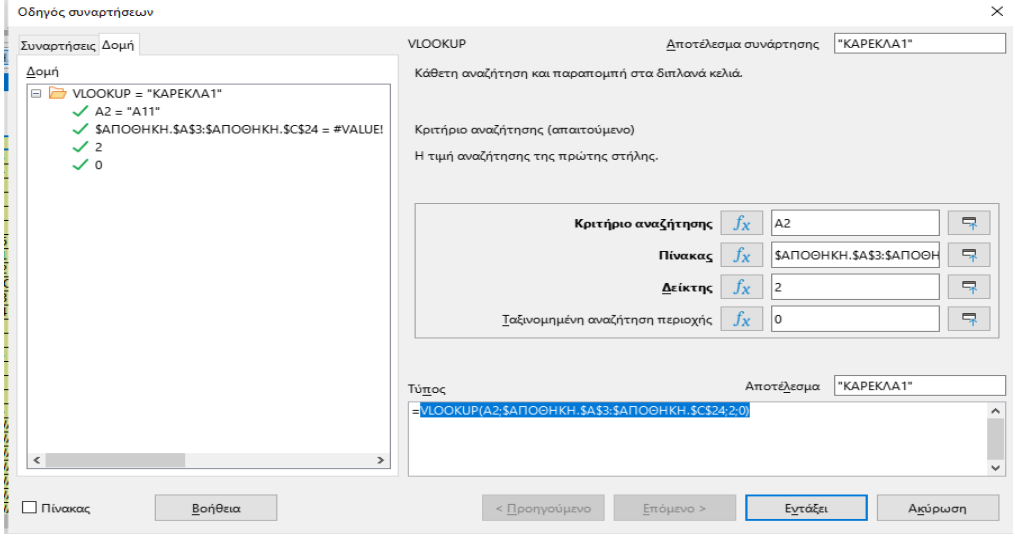


Εικόνα 3.2.3ε Λίστα επιλογής

Προγραμματισμός υπολογιστικού φύλλου

Ακολουθεί ο προγραμματισμός του υπολογιστικού φύλλου έτσι ώστε όταν ο χρήστης δώσει τον κωδικό του προϊόντος, αυτόματα να συμπληρώνεται η αντίστοιχη στήλη D και E, από την αναζήτηση που θα γίνεται στο υπολογιστικό φύλλο «ΑΠΟΘΗΚΗ» και στη στήλη G θα τυπώνεται το αποτέλεσμα της πράξης ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ * ΠΟΣΟΤΗΤΑ.

1. Επιλέγουμε το κελί D2 και από την γραμμή των τύπων επιλέγουμε το εικονίδιο f_x για να εισάγουμε συνάρτηση και από το παράθυρο που εμφανίζετε στο παράθυρο ***Συνάρτηση*** επιλέγουμε την ***VLOOKUP*** και κλικ στο κουμπί ***Επόμενο***.
2. Στο παράθυρο που εμφανίζεται (Εικόνα 3.2.7ζ) στο ***Κριτήριο αναζήτησης*** γράφουμε ή επιλέγουμε το κελί A2 =*(είναι αυτό που αναζητούμε)*.
3. Στην επιλογή ***Πίνακας*** κάνουμε κλικ στο υπολογιστικό φύλλο ΑΠΟΘΗΚΗ και επιλέγουμε τα κελιά από το A3 μέχρι και το C24 *(=είναι η περιοχή αναζήτησης)*.
4. Στην επιλογή ***Δείκτης*** γράφουμε την τιμή 2 *(=είναι ο αριθμός της στήλης του πίνακα που ορίσαμε, και θα εμφανίσουμε το περιεχόμενο της, αν βρεθεί η τιμή του κελιού A2 στο πίνακα που ορίσαμε)*.
5. Η τελική μορφή της συνάρτησης για το κελί D2 θα είναι :
   =VLOOKUP(A2;$ΑΠΟΘΗΚΗ.$A$3:$ΑΠΟΘΗΚΗ.$C$24;2;0)

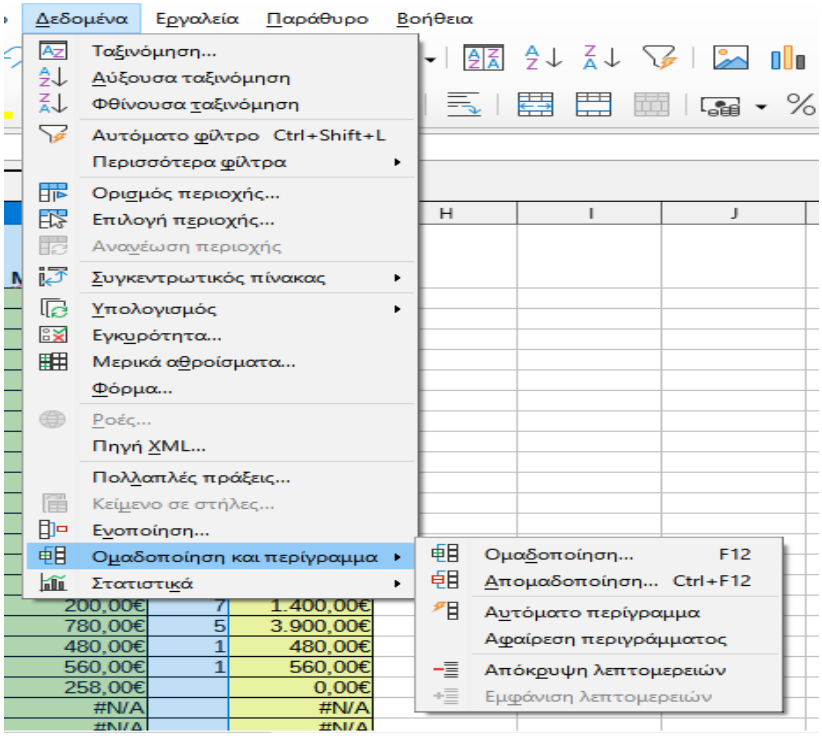


Εικόνα 3.2.3ζ Συνάρτηση VLOOKUP

6. Αυτόματη συμπλήρωση των κελιών D3 … D48 με τη συνάρτηση VLOOKUP, από το κελί D2 .
7. Επιλέγουμε το κελί E2 και από την γραμμή των τύπων επιλέγουμε το εικονίδιο f_x για να εισάγουμε συνάρτηση και από το παράθυρο που εμφανίζετε στο παράθυρο ***Συνάρτηση*** επιλέγουμε την ***VLOOKUP*** και κλικ στο κουμπί ***Επόμενο***.
8. Ακολουθούμε τα ίδια βήματα 2ο, 3ο και στο 4ο βήμα δίνουμε την τιμή 3, ώστε η τελική μορφή της συνάρτησης είναι: ***=VLOOKUP(A2;$ΑΠΟΘΗΚΗ.$A$3:$ΑΠΟΘΗΚΗ.$C$24;3;0)***
9. Αυτόματη συμπλήρωση των κελιών E3 … E48 με τη συνάρτηση VLOOKUP, από το κελί E2 .
10. Επιλέγουμε το κελί G2 και γράφουμε: ***=E2*F2***.
11. Αυτόματη συμπλήρωση των κελιών G3 … G48, από το κελί G2 .
12. Από το βασικό μενού επιλέγουμε ***Αρχείο→Αποθήκευση ως...-->*** στο ***Όνομα αρχείου*** πληκτρολογούμε «*ΑΠΟΘΗΚΗ*» και κλικ στο κουμπί ***Αποθήκευση***.

3.2.4 Διαχείριση αποθήκης Ομαδοποίηση δεδομένων και μερικά αθροίσματα

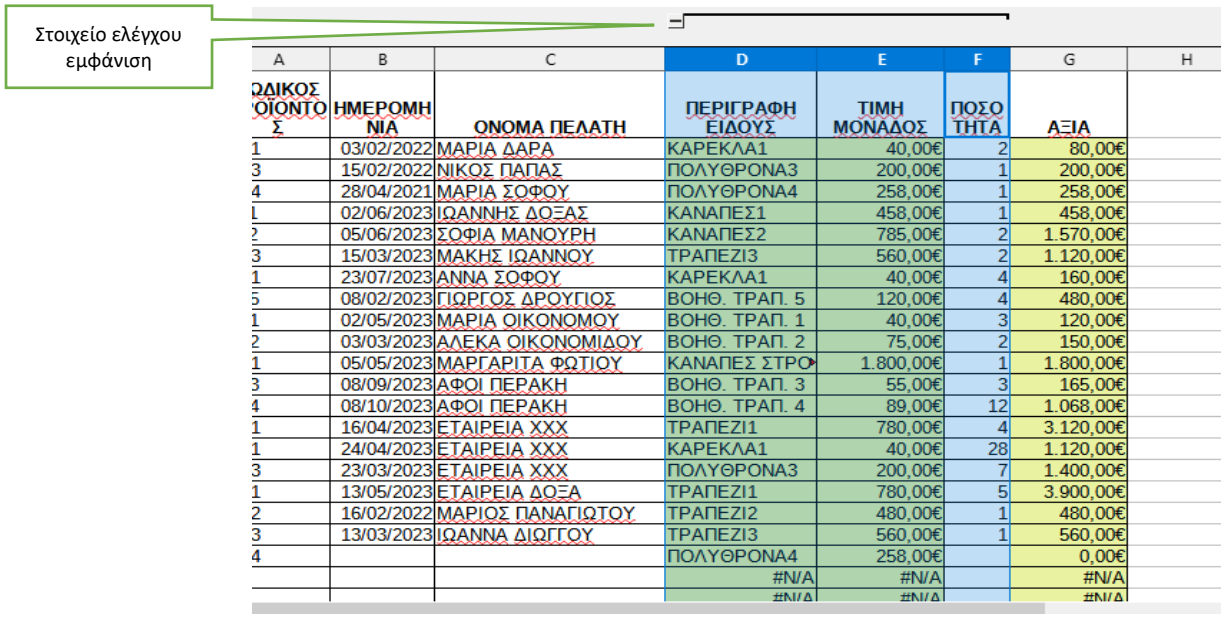
Στο Calc έχουμε την δυνατότητα της απόκρυψης ή της εμφάνισης γραμμών ή στηλών, που περιέχουν πληροφορίες που άλλες φορές χρειαζόμαστε, ενώ άλλες δεν τις χρειαζόμαστε. Η παραπάνω διαδικασία γίνεται με την διαδικασία της ομαδοποίησης δεδομένων.
Ανοίγουμε το αρχείο «ΑΠΟΘΗΚΗ.ods», το οποίο δημιουργήσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο (3.2.3) και επιλέγουμε το υπολογιστικό φύλλο «ΠΩΛΗΣΕΙΣ».
Επιλέγουμε τις στήλες D, E και F και από το βασικό μενού επιλέγουμε ***Δεδομένα→Ομαδοποίηση και περίγραμμα…→Ομαδοποίηση…*** (Εικόνα 3.2.4α)



Εικόνα 3.2.4α Ομαδοποίηση δεδομένων

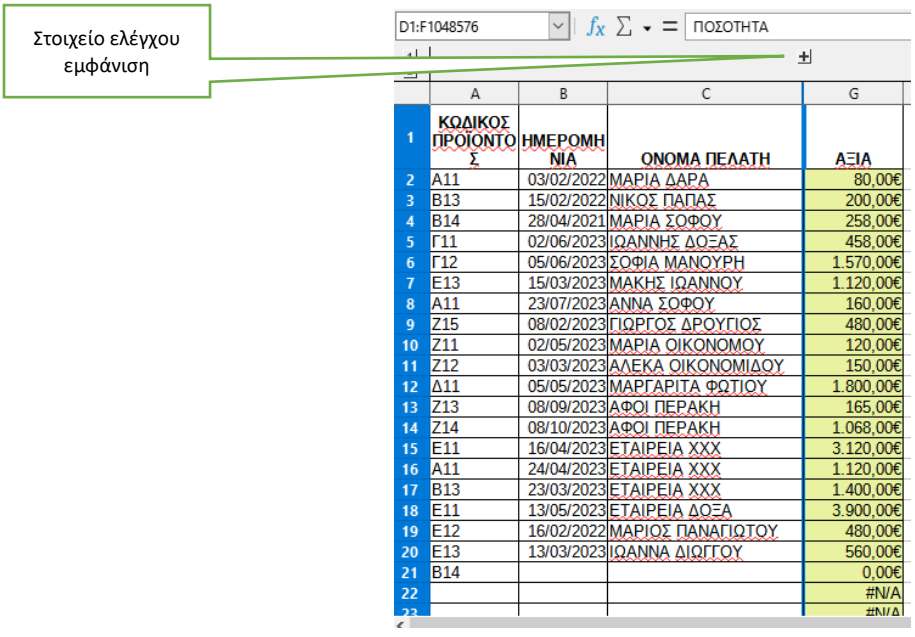
Παρατηρούμε πάνω από τα ονόματα των στηλών που ομαδοποιήσαμε εμφανίζεται μία γραμμή με το στοιχείο ελέγχου εμφάνισης **' – '** (Εικόνα 3.2.4β) .

Κλικ στο στοιχείο ελέγχου εμφάνισης **' – '**, αποκρύπτονται οι στήλες D, E και F ενώ το στοιχείο ελέγχου εμφάνισης γίνεται **' + '** (Εικόνα 3.2.4γ).



A	B	C	D	E	F	G	H
ΩΔΙΚΟΣ ΟΙΟΝΤΟ Σ	ΗΜΕΡΟΜΗ ΝΙΑ	ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ	
1	03/02/2022	ΜΑΡΙΑ ΔΑΡΑ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	2	80,00€	
3	15/02/2022	ΝΙΚΟΣ ΠΑΠΑΣ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ3	200,00€	1	200,00€	
4	28/04/2021	ΜΑΡΙΑ ΣΟΦΟΥ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ4	258,00€	1	258,00€	
L	02/06/2023	ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΟΞΑΣ	ΚΑΝΑΠΕΣ1	458,00€	1	458,00€	
?	05/06/2023	ΣΟΦΙΑ ΜΑΝΟΥΡΗ	ΚΑΝΑΠΕΣ2	785,00€	2	1.570,00€	
3	15/03/2023	ΜΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΟΥ	ΤΡΑΠΕΖΙ3	560,00€	2	1.120,00€	
1	23/07/2023	ΑΝΝΑ ΣΟΦΟΥ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	4	160,00€	
5	08/02/2023	ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΡΟΥΓΙΟΣ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 5	120,00€	4	480,00€	
1	02/05/2023	ΜΑΡΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 1	40,00€	3	120,00€	
2	03/03/2023	ΑΛΕΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 2	75,00€	2	150,00€	
1	05/05/2023	ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΦΩΤΙΟΥ	ΚΑΝΑΠΕΣ ΣΤΡΟ	1.800,00€	1	1.800,00€	
3	08/09/2023	ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 3	55,00€	3	165,00€	
4	08/10/2023	ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 4	89,00€	12	1.068,00€	
1	16/04/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΤΡΑΠΕΖΙ1	780,00€	4	3.120,00€	
1	24/04/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	28	1.120,00€	
3	23/03/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ3	200,00€	7	1.400,00€	
1	13/05/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΞΑ	ΤΡΑΠΕΖΙ1	780,00€	5	3.900,00€	
2	16/02/2022	ΜΑΡΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ	ΤΡΑΠΕΖΙ2	480,00€	1	480,00€	
3	13/03/2023	ΙΩΑΝΝΑ ΔΙΩΓΓΟΥ	ΤΡΑΠΕΖΙ3	560,00€	1	560,00€	
4			ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ4	258,00€		0,00€	
			#N/A	#N/A		#N/A	
			#N/A	#N/A		#N/A	

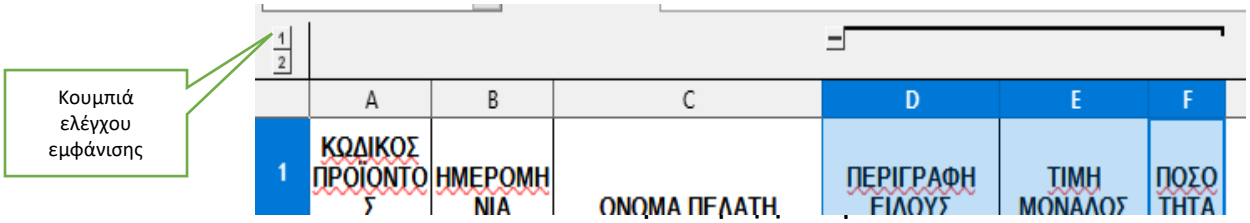
Εικόνα 3.2.4β Εμφάνιση δεδομένων



	A	B	C	G
1	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟ Σ	ΗΜΕΡΟΜΗ ΝΙΑ	ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ	ΑΞΙΑ
2	A11	03/02/2022	ΜΑΡΙΑ ΔΑΡΑ	80,00€
3	B13	15/02/2022	ΝΙΚΟΣ ΠΑΠΑΣ	200,00€
4	B14	28/04/2021	ΜΑΡΙΑ ΣΟΦΟΥ	258,00€
5	Γ11	02/06/2023	ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΟΞΑΣ	458,00€
6	Γ12	05/06/2023	ΣΟΦΙΑ ΜΑΝΟΥΡΗ	1.570,00€
7	E13	15/03/2023	ΜΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΟΥ	1.120,00€
8	A11	23/07/2023	ΑΝΝΑ ΣΟΦΟΥ	160,00€
9	Z15	08/02/2023	ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΡΟΥΓΙΟΣ	480,00€
10	Z11	02/05/2023	ΜΑΡΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ	120,00€
11	Z12	03/03/2023	ΑΛΕΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ	150,00€
12	Δ11	05/05/2023	ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΦΩΤΙΟΥ	1.800,00€
13	Z13	08/09/2023	ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ	165,00€
14	Z14	08/10/2023	ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ	1.068,00€
15	E11	16/04/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	3.120,00€
16	A11	24/04/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	1.120,00€
17	B13	23/03/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	1.400,00€
18	E11	13/05/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΞΑ	3.900,00€
19	E12	16/02/2022	ΜΑΡΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ	480,00€
20	E13	13/03/2023	ΙΩΑΝΝΑ ΔΙΩΓΓΟΥ	560,00€
21	B14			0,00€
22				#N/A
23				#N/A

Εικόνα 3.2.4γ Απόκρυψη δεδομένων

Άρα, η απόκρυψη ή η εμφάνιση των στηλών που έχουμε ομαδοποίηση γίνεται κάνοντας κλικ στα στοιχεία ελέγχου εμφάνισης ' – ' ή ' +'. Υπάρχει και 2ος τρόπος εμφάνισης ή απόκρυψης των στηλών που έχουμε ομαδοποίηση επιλέγοντας το κουμπί ελέγχου εμφάνισης '**1**' ή '**2**' , όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.2.4δ.



Εικόνα 3.2.4δ Κουμπιά ελέγχου εμφάνισης

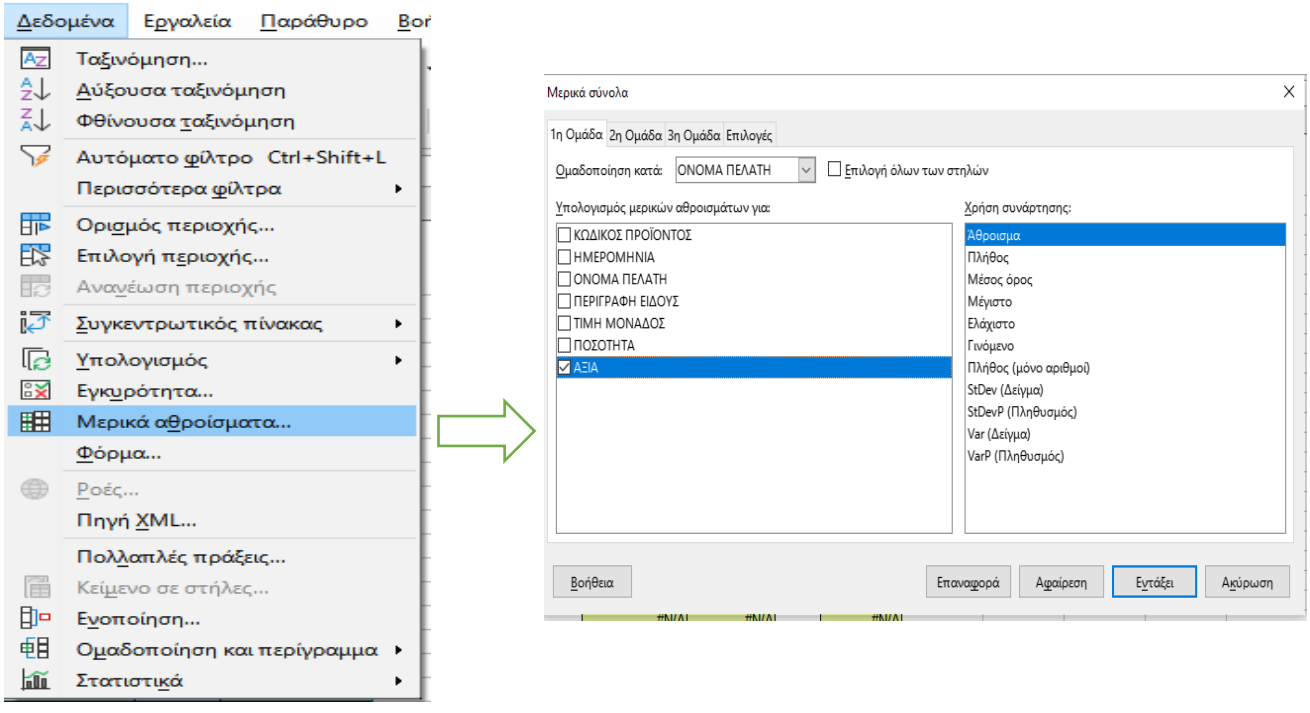
Για την καταργήσει της ομαδοποίησης εκτελούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Είναι ορατές οι ομαδοποιημένες γραμμές ή στήλες.
2. Επιλέγουμε τις ομαδοποιημένες γραμμές ή στήλες
3. Επιλέγουμε από το βασικό μενού επιλογής ***Δεδομένα → Ομαδοποίηση και περίγραμμα → Απομαδοποίηση*** .

<u>Μερικά αθροίσματα</u>

Μπορούμε να δημιουργήσουμε αυτόματες ομάδες και να εφαρμόσουμε κοινές συναρτήσεις όπως SUM, AVERAGE και COUNT ώστε να συνοψίσουμε τα δεδομένα μας. Για παράδειγμα, θα χρησιμοποιήσουμε την αρχείο «ΑΠΟΘΗΚΗ.ods» επιλέγοντας το υπολογιστικό φύλλο «ΠΩΛΗΣΕΙΣ» θα βρούμε τον καλύτερο πελάτη, βρίσκοντας τα περισσότερα χρήματα που έχει δώσει στην εταιρεία, εκτελώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε τα κελιά A1 … G21(η περιοχή θέλουμε να εφαρμόσουμε τα μερικά αθροίσματα)
2. Από το βασικό μενού επιλογής επιλέγουμε ***Δεδομένα→Μερικά αθροίσματα…*** (Εικόνα 3.2.4ε)



Εικόνα 3.2.4ε Μερικά αθροίσματα

3. Από το παράθυρο που εμφανίζετε στην επιλογή ***Ομαδοποίηση κατά*** επιλέγουμε «ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ» *(τη στήλη με την οποία πρέπει να ομαδοποιηθούν τα μερικά σύνολα)*. Στην επιλογή ***Υπολογισμός μερικών αθροισμάτων για*** επιλέγουμε «ΑΞΙΑ» *(είναι η στήλη που θα γίνει η ομαδοποίηση και η εφαρμογή της συνάρτησης που θα επιλέξουμε στο επόμενο βήμα)*. Στην επιλογή ***Χρήση συνάρτησης*** επιλέγουμε την SUM *(είναι η συνάρτηση που θα εφαρμοστεί στην στήλη ΑΞΙΑ, δηλαδή, θα υπολογίζει το άθροισμα των χρημάτων για κάθε πελάτη).*
4. Κλικ στο κουμπί ***Εντάξει***. (Εικόνα 3.2.4ζ)

A1:G38 | ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

	A	B	C	D	E	F	G
1	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ
2	Z12	03/03/2023	ΑΛΕΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 2	75,00€	2	150,00€
3			*ΑΛΕΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ Άθροισμα*				*150*
4	A11	23/07/2023	ΑΝΝΑ ΣΟΦΟΥ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	4	160,00€
5			*ΑΝΝΑ ΣΟΦΟΥ Άθροισμα*				*160*
6	Z13	08/09/2023	ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 3	55,00€	3	165,00€
7	Z14	08/10/2023	ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 4	89,00€	12	1.068,00€
8			*ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ Άθροισμα*				*1233*
9	Z15	08/02/2023	ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΡΟΥΓΙΟΣ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 5	120,00€	4	480,00€
10			*ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΡΟΥΓΙΟΣ Άθροισμα*				*480*
11	E11	13/05/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΞΑ	ΤΡΑΠΕΖΙ1	780,00€	5	3.900,00€
12			*ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΞΑ Άθροισμα*				*3900*
13	E11	16/04/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΤΡΑΠΕΖΙ1	780,00€	4	3.120,00€
14	A11	24/04/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	28	1.120,00€
15	B13	23/03/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ3	200,00€	7	1.400,00€
16			*ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ Άθροισμα*				*5640*
17	E13	13/03/2023	ΙΩΑΝΝΑ ΔΙΩΓΓΟΥ	ΤΡΑΠΕΖΙ3	560,00€	1	560,00€
18			*ΙΩΑΝΝΑ ΔΙΩΓΓΟΥ Άθροισμα*				*560*
19	Γ11	02/06/2023	ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΟΞΑΣ	ΚΑΝΑΠΕΣ1	458,00€	1	458,00€
20			*ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΟΞΑΣ Άθροισμα*				*458*
21	E13	15/03/2023	ΜΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΟΥ	ΤΡΑΠΕΖΙ3	560,00€	2	1.120,00€
22			*ΜΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΟΥ Άθροισμα*				*1120*
23	Δ11	05/05/2023	ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΦΩΤΙΟΥ	ΚΑΝΑΠΕΣ ΣΤΡΟ	1.800,00€	1	1.800,00€
24			*ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΦΩΤΙΟΥ Άθροισμα*				*1800*
25	A11	03/02/2022	ΜΑΡΙΑ ΔΑΡΑ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	2	80,00€
26	B14	13/03/2023	ΜΑΡΙΑ ΔΑΡΑ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ4	258,00€		0,00€
27			*ΜΑΡΙΑ ΔΑΡΑ Άθροισμα*				*80*
28	Z11	02/05/2023	ΜΑΡΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 1	40,00€	3	120,00€
29			*ΜΑΡΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Άθροισμα*				*120*
30	B14	28/04/2021	ΜΑΡΙΑ ΣΟΦΟΥ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ4	258,00€	1	258,00€
31			*ΜΑΡΙΑ ΣΟΦΟΥ Άθροισμα*				*258*
32	E12	16/02/2022	ΜΑΡΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ	ΤΡΑΠΕΖΙ2	480,00€	1	480,00€
33			*ΜΑΡΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ Άθροισμα*				*480*
34	B13	15/02/2022	ΝΙΚΟΣ ΠΑΠΑΣ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ3	200,00€	1	200,00€
35			*ΝΙΚΟΣ ΠΑΠΑΣ Άθροισμα*				*200*
36	Γ12	05/06/2023	ΣΟΦΙΑ ΜΑΝΟΥΡΗ	ΚΑΝΑΠΕΣ2	785,00€	2	1.570,00€
37			*ΣΟΦΙΑ ΜΑΝΟΥΡΗ Άθροισμα*				*1570*
38			*Μεγάλο Άθροισμα*				*18209*
39				#Ν/Δ	#Ν/Δ		#Ν/Δ

Εικόνα 3.2.4ζ Αποτέλεσμα μερικού αθροίσματος

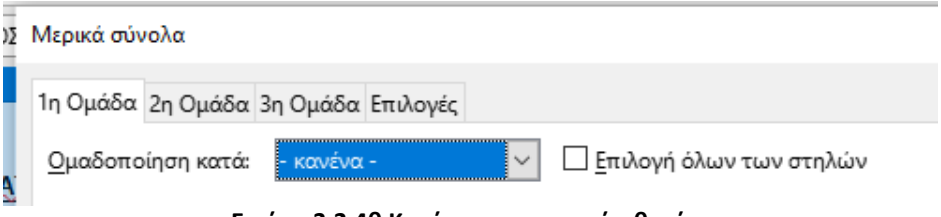
Μπορούμε να δημιουργήσουμε και επιπλέον επίπεδο ομαδοποίησης χρησιμοποιώντας της καρτέλες 2ης και 3ης ομάδας, επαναλαμβάνοντας το 3ο βήμα.
Π.χ. αν θέλουμε στο παράδειγμα μας να βλέπουμε ανά πελάτη το πλήθος των προϊόντων που έχει αγοράσει επιλέγουμε τα παρακάτω:
Από το παράθυρο που εμφανίζετε στην επιλογή ***Ομαδοποίηση κατά*** επιλέγουμε «ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ».
Στην επιλογή ***Υπολογισμός μερικών αθροισμάτων για*** επιλέγουμε «ΠΟΣΟΤΗΤΑ»
Στην επιλογή ***Χρήση συνάρτησης*** επιλέγουμε την SUM. (Εικόνα 3.2.4η)

	A	B	C	D	E	F	G
1	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ
2	Z12	03/03/2023	ΑΛΕΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 2	75,00€	2	150,00
3			***ΑΛΕΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ Άθροισμα***			***2***	
4			***ΑΛΕΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ Άθροισμα***				***15***
5	A11	23/07/2023	ΑΝΝΑ ΣΟΦΟΥ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	4	160,00
6			***ΑΝΝΑ ΣΟΦΟΥ Άθροισμα***			***4***	
7			***ΑΝΝΑ ΣΟΦΟΥ Άθροισμα***				***16***
8	Z13	08/09/2023	ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 3	55,00€	3	165,00
9	Z14	08/10/2023	ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 4	89,00€	12	1.068,00
10			***ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ Άθροισμα***			***15***	
11			***ΑΦΟΙ ΠΕΡΑΚΗ Άθροισμα***				***123***
12	Z15	08/02/2023	ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΡΟΥΓΙΟΣ	ΒΟΗΘ. ΤΡΑΠ. 5	120,00€	4	480,00
13			***ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΡΟΥΓΙΟΣ Άθροισμα***			***4***	
14			***ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΡΟΥΓΙΟΣ Άθροισμα***				***48***
15	E11	13/05/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΞΑ	ΤΡΑΠΕΖΙ1	780,00€	5	3.900,00
16			***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΞΑ Άθροισμα***			***5***	
17			***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΞΑ Άθροισμα***				***390***
18	E11	16/04/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΤΡΑΠΕΖΙ1	780,00€	4	3.120,00
19	A11	24/04/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΚΑΡΕΚΛΑ1	40,00€	28	1.120,00
20	B13	23/03/2023	ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ	ΠΟΛΥΘΡΟΝΑ3	200,00€	7	1.400,00
21			***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ Άθροισμα***			***39***	
22			***ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΧΧ Άθροισμα***				***564***
23	E13	13/03/2023	ΙΩΑΝΝΑ ΔΙΩΓΓΟΥ	ΤΡΑΠΕΖΙ3	560,00€	1	560,00
24			***ΙΩΑΝΝΑ ΔΙΩΓΓΟΥ Άθροισμα***			***1***	

Εικόνα 3.2.4η 2ο επίπεδο μερικού αθροίσματος

Κατάργηση μερικών αθροισμάτων:

1. Από το βασικό μενού ***Δεδομένα → Μερικά αθροίσματα…***
2. Από το παράθυρο που εμφανίζετε στην επιλογή ***Ομαδοποίηση κατά*** επιλέγουμε «***-κανένα-***»
3. Κλικ στο κουμπί ***Εντάξει***. (Εικόνα 3.2.4θ)

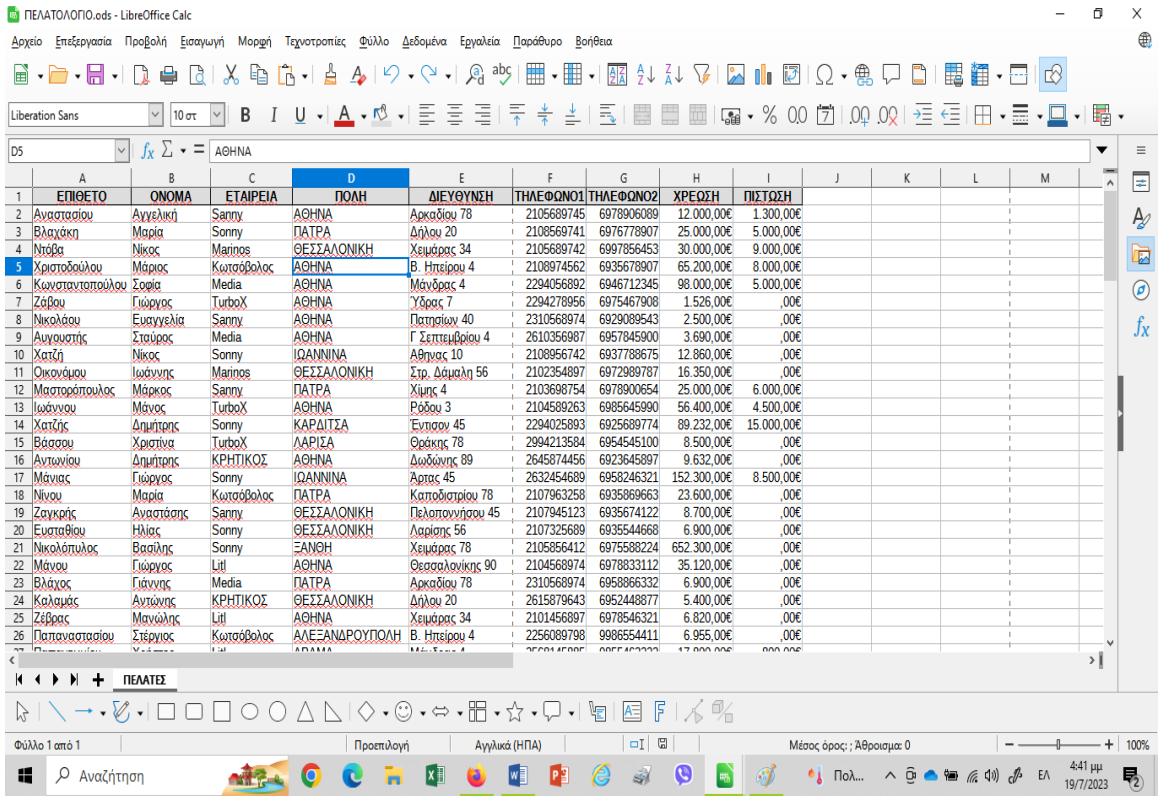


Εικόνα 3.2.4θ Κατάργηση μερικού αθροίσματος

3.2.5 Πελατολόγιο - Ταξινόμηση δεδομένων

Η ταξινόμηση σε ένα υπολογιστικό φύλλο του Calc είναι αρκετά χρήσιμη όταν προσθέσουμε πληροφορίες στο τέλος ενός υπολογιστικού φύλλου και στη συνέχεια τις κατατάξουμε στη θέση που θέλουμε κάνοντας χρήση της ταξινόμησης.
Θα χρησιμοποιήσουμε το αρχείο « ΠΕΛΑΤΟΛΟΓΙΟ.ods», ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

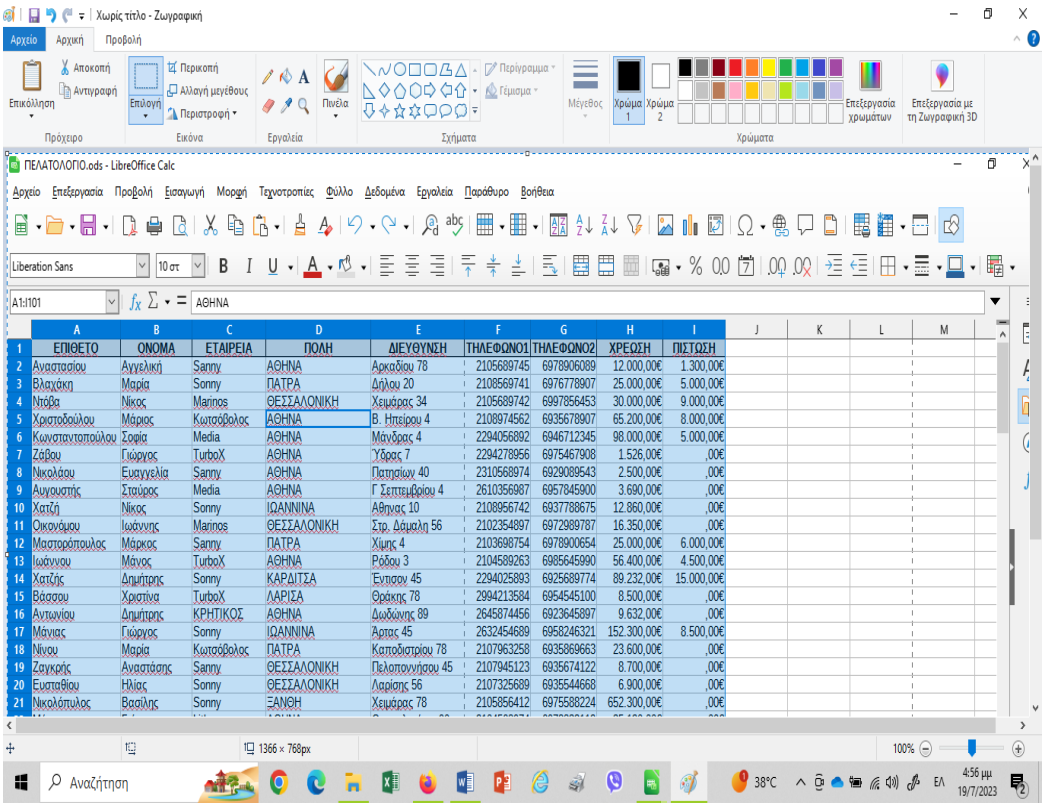
1. Ανοίγουμε το αρχείο ΠΕΛΑΤΟΛΟΓΙΟ.ods
2. Εμφανίζεται η Εικόνα 3.2.5α, που περιέχει στοιχεία πελατών μιας εταιρείας.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	ΕΠΙΘΕΤΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΟΛΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ1	ΤΗΛΕΦΩΝΟ2	ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ				
2	Αγαστασίου	Αγγελική	Sanny	ΑΘΗΝΑ	Αρκαδίου 78	2105689745	6978906089	12.000,00€	1.300,00€				
3	Βλαχάκη	Μαρία	Sonny	ΠΑΤΡΑ	Δήλου 20	2108569741	6976778907	25.000,00€	5.000,00€				
4	Ντόβα	Νίκος	Marinos	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Χειμάρας 34	2105689742	6997856453	30.000,00€	9.000,00€				
5	Χριστοδούλου	Μάριος	Κωτσόβολος	ΑΘΗΝΑ	Β. Ηπείρου 4	2108974562	6935678907	65.200,00€	8.000,00€				
6	Κωνσταντοπούλου	Σοφία	Media	ΑΘΗΝΑ	Μάνδρας 4	2294056892	6946712345	98.000,00€	5.000,00€				
7	Ζάβου	Γιώργος	TurboX	ΑΘΗΝΑ	Ύδρας 7	2294278956	6975467908	1.526,00€	,00€				
8	Νικολάου	Ευαγγελία	Sanny	ΑΘΗΝΑ	Πατησίων 40	2310568974	6929089543	2.500,00€	,00€				
9	Αυγουστής	Σταύρος	Media	ΑΘΗΝΑ	Γ Σεπτεμβρίου 4	2610356987	6957845900	3.690,00€	,00€				
10	Χατζή	Νίκος	Sonny	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Αθηνας 10	2108956742	6937788675	12.860,00€	,00€				
11	Οικονόμου	Ιωάννης	Marinos	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Στρ. Δάμαλη 56	2102354897	6972989787	16.350,00€	,00€				
12	Μαστοράπουλος	Μάρκος	Sanny	ΠΑΤΡΑ	Χίμης 4	2103698754	6978900654	25.000,00€	6.000,00€				
13	Ιωάννου	Μάνος	TurboX	ΑΘΗΝΑ	Ρόδου 3	2104589263	6985645990	56.400,00€	4.500,00€				
14	Χατζής	Δημήτρης	Sonny	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	Έντιγον 45	2294025893	6925689774	89.232,00€	15.000,00€				
15	Βάσσου	Χριστίνα	TurboX	ΛΑΡΙΣΑ	Θράκης 78	2994213584	6954545100	8.500,00€	,00€				
16	Αντωνίου	Δημήτρης	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΑΘΗΝΑ	Δωδώνης 89	2645874456	6923645897	9.632,00€	,00€				
17	Μάνιας	Γιώργος	Sonny	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Άρτας 45	2632454689	6958246321	152.300,00€	8.500,00€				
18	Νίνου	Μαρία	Κωτσόβολος	ΠΑΤΡΑ	Καποδιστρίου 78	2107963258	6935869663	23.600,00€	,00€				
19	Ζαγκρής	Αναστάσης	Sanny	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Πελοποννήσου 45	2107945123	6935674122	8.700,00€	,00€				
20	Ευσταθίου	Ηλίας	Sonny	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Λαρίσης 56	2107325689	6935544668	6.900,00€	,00€				
21	Νικολόπυλος	Βασίλης	Sonny	ΞΑΝΘΗ	Χειμάρας 78	2105856412	6975588224	652.300,00€	,00€				
22	Μάνου	Γιώργος	Litl	ΑΘΗΝΑ	Θεσσαλονίκης 90	2104568974	6978833112	35.120,00€	,00€				
23	Βλάχος	Γιάννης	Media	ΠΑΤΡΑ	Αρκαδίου 78	2310568974	6958866332	6.900,00€	,00€				
24	Καλαμάς	Αντώνης	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Δήλου 20	2615879643	6952448877	5.400,00€	,00€				
25	Ζέβρας	Μανώλης	Litl	ΑΘΗΝΑ	Χειμάρας 34	2101456897	6978546321	6.820,00€	,00€				
26	Παπαναστασίου	Στέργιος	Κωτσόβολος	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Β. Ηπείρου 4	2256089798	9986554411	6.955,00€	,00€				

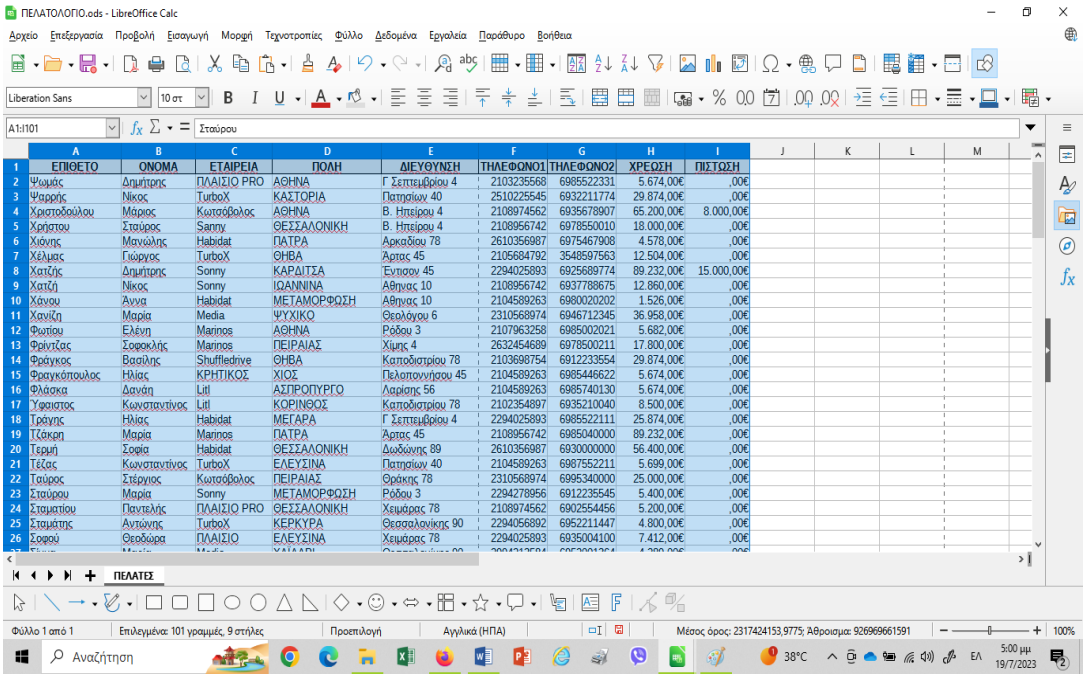
Εικόνα 3.2.5α Πελατολόγιο

3. Επιλέγουμε ένα οποιοδήποτε κελί από το υπολογιστικό φύλλο .
4. Από τα εργαλεία επιλέγουμε το κουμπί  (= Αύξουσα ταξινόμηση) και τα δεδομένα στο υπολογιστικό φύλλο αλλάζουν θέση έτσι, ώστε οι πελάτες εμφανίζονται αλφαβητικά από το Α ως το Ω (Εικόνα 3.2.5β).
5. Επιλέγουμε πάλι, ένα οποιοδήποτε κελί από το υπολογιστικό φύλλο .
6. Επιλέγουμε το κουμπί  (=Φθίνουσα ταξινόμηση) και τα δεδομένα στο υπολογιστικό φύλλο αλλάζουν θέση έτσι ώστε οι πελάτες να εμφανίζονται αλφαβητικά από το Ω ως το Α. (Εικόνα 3.2.5γ)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ΕΠΙΘΕΤΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΟΛΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ1	ΤΗΛΕΦΩΝΟ2	ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ
2	Αναστασίου	Αγγελική	Sanny	ΑΘΗΝΑ	Αρκαδίου 78	2105689745	6978906089	12.000,00€	1.300,00€
3	Βλαχάκη	Μαρία	Sonny	ΠΑΤΡΑ	Δήλου 20	2108569741	6976778907	25.000,00€	5.000,00€
4	Ντόβα	Νίκος	Marinos	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Χειμάρας 34	2105689742	6997856453	30.000,00€	9.000,00€
5	Χριστοδούλου	Μάριος	Κωτσόβολος	ΑΘΗΝΑ	Β. Ηπείρου 4	2108974562	6935678907	65.200,00€	8.000,00€
6	Κωνσταντοπούλου	Σοφία	Media	ΑΘΗΝΑ	Μάνδρας 4	2294056892	6946712345	98.000,00€	5.000,00€
7	Ζάβου	Γιώργος	TurboX	ΑΘΗΝΑ	Ύδρας 7	2294278956	6975467908	1.526,00€	,00€
8	Νικολάου	Ευαγγελία	Sanny	ΑΘΗΝΑ	Πατησίων 40	2310568974	6929089543	2.500,00€	,00€
9	Αυγουστής	Σταύρος	Media	ΑΘΗΝΑ	Γ Σεπτεμβρίου 4	2610356987	6957845900	3.690,00€	,00€
10	Χατζή	Νίκος	Sonny	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Αθηνας 10	2108956742	6937788675	12.860,00€	,00€
11	Οικονόμου	Ιωάννης	Marinos	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Στρ. Δάμαλη 56	2102354897	6972989787	16.350,00€	,00€
12	Μαστοράπουλος	Μάρκος	Sanny	ΠΑΤΡΑ	Χίμης 4	2103698754	6978900654	25.000,00€	6.000,00€
13	Ιωάννου	Μάνος	TurboX	ΑΘΗΝΑ	Ρόδου 3	2104589263	6985645990	56.400,00€	4.500,00€
14	Χατζής	Δημήτρης	Sonny	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	Έντισον 45	2294025893	6925689774	89.232,00€	15.000,00€
15	Βάσσου	Χριστίνα	TurboX	ΛΑΡΙΣΑ	Θράκης 78	2994213584	6954545100	8.500,00€	,00€
16	Αντωνίου	Δημήτρης	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΑΘΗΝΑ	Δωδώνης 89	2645874456	6923645897	9.632,00€	,00€
17	Μάνιας	Γιώργος	Sonny	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Άρτας 45	2632454689	6958246321	152.300,00€	8.500,00€
18	Νίνου	Μαρία	Κωτσόβολος	ΠΑΤΡΑ	Καποδιστρίου 78	2107963258	6935869663	23.600,00€	,00€
19	Ζαγκρής	Αναστάσης	Sanny	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Πελοποννήσου 45	2107945123	6935674122	8.700,00€	,00€
20	Ευσταθίου	Ηλίας	Sonny	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Λαρίσης 56	2107325689	6935544668	6.900,00€	,00€
21	Νικολόπουλος	Βασίλης	Sonny	ΞΑΝΘΗ	Χειμάρας 78	2105856412	6975588224	652.300,00€	,00€

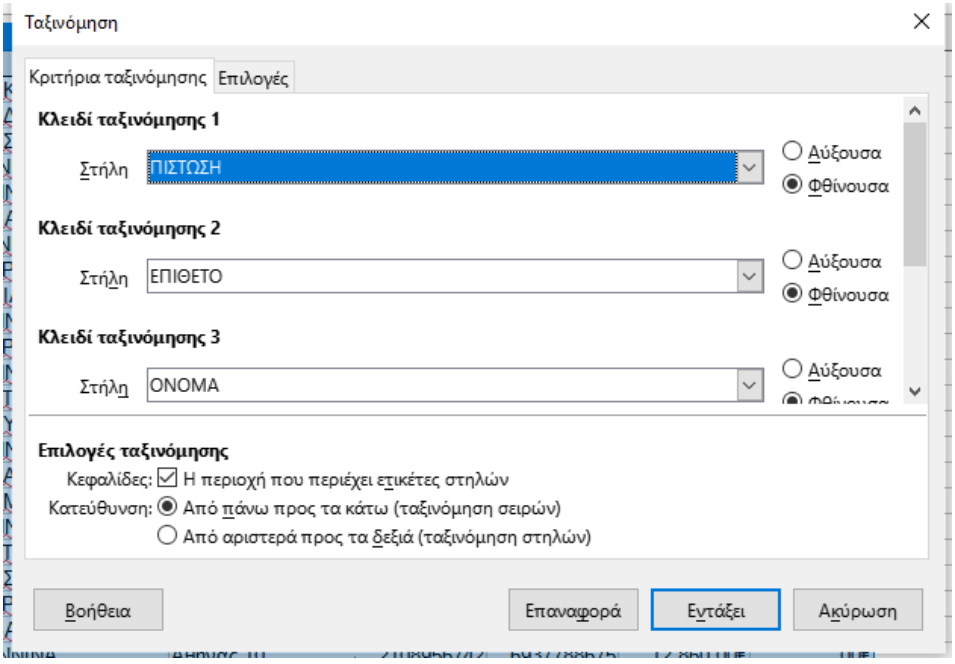
Εικόνα 3.2.5β Αύξουσα ταξινόμηση



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ΕΠΙΘΕΤΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΟΛΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ1	ΤΗΛΕΦΩΝΟ2	ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ
2	Ψωμάς	Δημήτρης	ΠΛΑΙΣΙΟ PRO	ΑΘΗΝΑ	Γ Σεπτεμβρίου 4	2103235568	6985522331	5.674,00€	,00€
3	Ψαρρής	Νίκος	TurboX	ΚΑΣΤΟΡΙΑ	Πατησίων 40	2510225545	6932211774	29.874,00€	,00€
4	Χριστοδούλου	Μάριος	Κωτσόβολος	ΑΘΗΝΑ	Β. Ηπείρου 4	2108974562	6935678907	65.200,00€	8.000,00€
5	Χρήστου	Σταύρος	Sanny	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Β. Ηπείρου 4	2108956742	6978550010	18.000,00€	,00€
6	Χιώνης	Μανώλης	Habidat	ΠΑΤΡΑ	Αρκαδίου 78	2610356987	6975467908	4.578,00€	,00€
7	Χέλμας	Γιώργος	TurboX	ΘΗΒΑ	Άρτας 45	2105684792	3548597563	12.504,00€	,00€
8	Χατζής	Δημήτρης	Sonny	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	Έντισον 45	2294025893	6925689774	89.232,00€	15.000,00€
9	Χατζή	Νίκος	Sonny	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Αθηνας 10	2108956742	6937788675	12.860,00€	,00€
10	Χάνου	Άννα	Habidat	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ	Αθηνας 10	2104589263	6980020202	1.526,00€	,00€
11	Χανίζη	Μαρία	Media	ΨΥΧΙΚΟ	Θεολόγου 6	2310568974	6946712345	36.958,00€	,00€
12	Φωτίου	Ελένη	Marinos	ΑΘΗΝΑ	Ρόδου 3	2107963258	6985002021	5.682,00€	,00€
13	Φρίντζας	Σοφοκλής	Marinos	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	Χίμης 4	2632454689	6978500211	17.800,00€	,00€
14	Φράγκος	Βασίλης	Shuffledrive	ΘΗΒΑ	Καποδιστρίου 78	2103698754	6912233554	29.874,00€	,00€
15	Φραγκόπουλος	Ηλίας	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΧΙΟΣ	Πελοποννήσου 45	2104589263	6985446622	5.674,00€	,00€
16	Φλάσκα	Δανάη	Lidl	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟ	Λαρίσης 56	2104589263	6985740130	5.674,00€	,00€
17	Υφαιστος	Κωνσταντίνος	Lidl	ΚΟΡΙΝΘΟΣ	Καποδιστρίου 78	2102354897	6935210040	8.500,00€	,00€
18	Τράγης	Ηλίας	Habidat	ΜΕΓΑΡΑ	Γ Σεπτεμβρίου 4	2294025893	6985522111	25.874,00€	,00€
19	Τζάκρη	Μαρία	Marinos	ΠΑΤΡΑ	Άρτας 45	2108956742	6985040000	89.232,00€	,00€
20	Τερμή	Σοφία	Habidat	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Δωδώνης 89	2610356987	6930000000	56.400,00€	,00€
21	Τζέας	Κωνσταντίνος	TurboX	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	Πατησίων 40	2104589263	6987552211	5.699,00€	,00€
22	Ταύρος	Στέργιος	Κωτσόβολος	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	Θράκης 78	2310568974	6995340000	25.000,00€	,00€
23	Σταύρου	Μαρία	Sonny	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ	Ρόδου 3	2294278956	6912235545	5.400,00€	,00€
24	Σταματίου	Παντελής	ΠΛΑΙΣΙΟ PRO	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Χειμάρας 78	2108974562	6902554456	5.200,00€	,00€
25	Σταμάτης	Αντώνης	TurboX	ΚΕΡΚΥΡΑ	Θεσσαλονίκης 90	2294056892	6952211447	4.800,00€	,00€
26	Σοφού	Θεοδώρα	ΠΛΑΙΣΙΟ	ΕΛΕΥΣΙΝΑ	Χειμάρας 78	2294025893	6935004100	7.412,00€	,00€

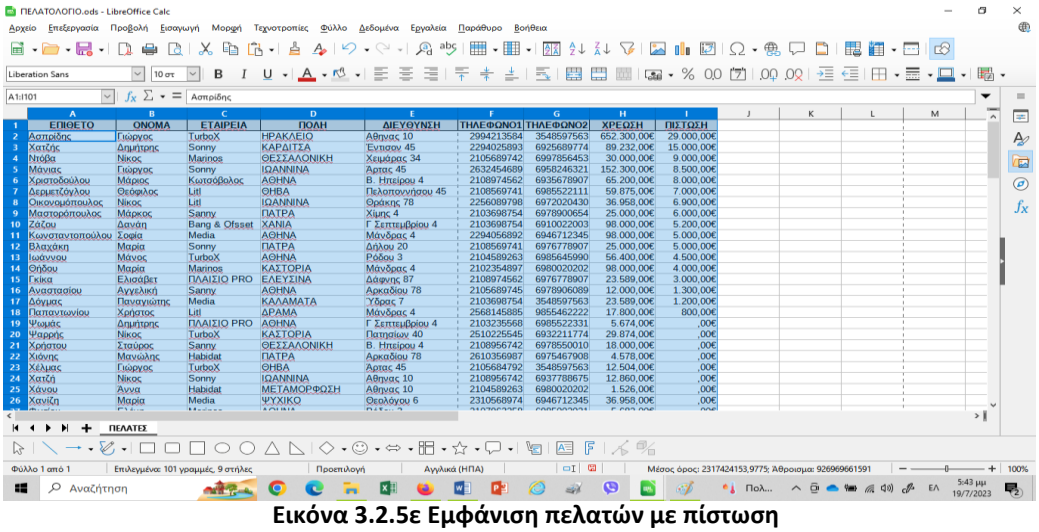
Εικόνα 3.2.5γ Φθίνουσα ταξινόμηση

1. Επιλέγουμε πάλι, ένα οποιοδήποτε κελί από το υπολογιστικό φύλλο .
2. Επιλέγουμε από την γραμμή εργαλείων το κουμπί  (=Ταξινόμηση) και ανοίγει παράθυρο όπου στην επιλογή ***Κλειδί ταξινόμησης 1*** επιλέγουμε το πεδίο ***ΠΙΣΤΩΣΗ*** με κλικ στην επιλογή Φθίνουσα, στην επιλογή ***Κλειδί ταξινόμησης 2*** επιλέγουμε το πεδίο ***ΕΠΙΘΕΤΟ*** με κλικ στην επιλογή Φθίνουσα και στην επιλογή ***Κλειδί ταξινόμησης 3*** επιλέγουμε το πεδίο ***ΟΝΟΜΑ*** με κλικ στην επιλογή Φθίνουσα. (Εικόνα 3.2.5δ)



Εικόνα 3.2.5δ Κριτήρια ταξινόμησης

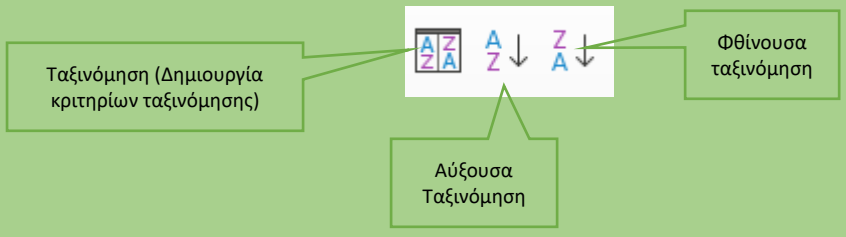
3. Κλικ στο κουμπί ***Εντάξει***.
4. Μας εμφανίζονται αλφαβητικά οι πελάτες που έχουν πίστωση στην εταιρεία. (Εικόνα 3.2.5ε).



Εικόνα 3.2.5ε Εμφάνιση πελατών με πίστωση

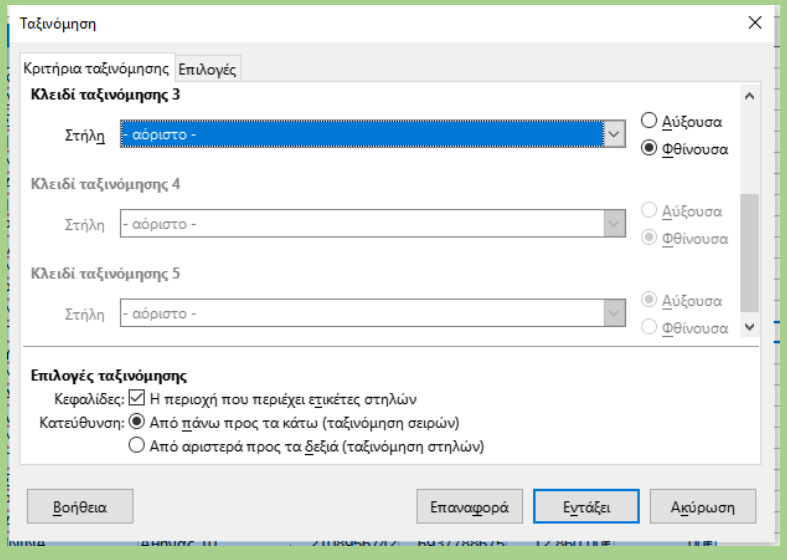
Ταξινόμηση δεδομένων

Σε ένα υπολογιστικό φύλλο πολλές φορές χρειάζεται να οργανώσουμε και να αναδιατάξουμε τα δεδομένα μας για να εξάγουμε πληροφορίες. Αυτό μπορεί εύκολα να γίνει στο Calc με τα εργαλεία της ταξινόμησης, επιλέγοντας τα σχετικά κουμπιά από την βασική εργαλειοθήκη:



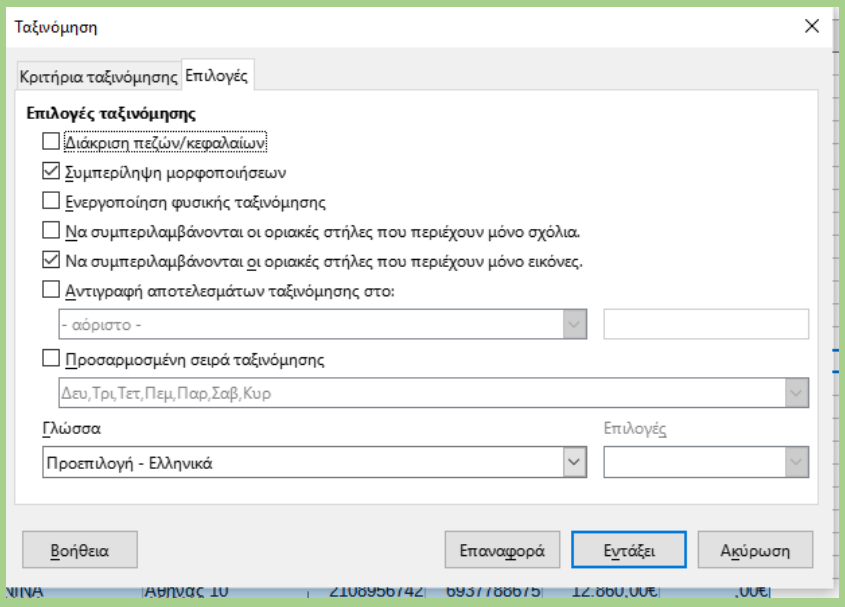
Το Calc θεωρεί ότι η 1η γραμμή ως γραμμή κεφαλίδας και δεν την περιλαμβάνει στην ταξινόμηση. Εφαρμόζει την ταξινόμηση στις υπόλοιπες γραμμές.
Άρα για να χρησιμοποιήσουμε την λειτουργία της ταξινόμησης πρέπει τα δεδομένα μας να είναι σε μορφή πίνακα, δηλαδή στην 1η γραμμή έχουμε τις ετικέτες και στις υπόλοιπες γραμμές τα δεδομένα χωρίς κενές γραμμές.
Στη περίπτωση που θέλουμε ταξινόμηση με κριτήρια επιλέγουμε το κουμπί της ταξινόησης και εμφανίζεται παράθυρο με τις επιλογές:

1. Κριτήρια ταξινόμησης: όπου μπορούμε να ορίσουμε πολλαπλά επίπεδα ταξινόμησης με διαφορετική ταξινόμηση σε κάθε επίπεδο. (Εικόνα 3.2.5ζ)



Εικόνα 3.2.5ζ Κριτήρια ταξινόμησης

2. Επιλογές: όπου προαιρετικά μπορούμε να ορίσουμε κάποιες επιλογές ταξινόμησης, π.χ. σαν ετικέτες δεδομένων αντί για την 1η γραμμή να ορίσουμε την 1η στήλη. (Εικόνα 3.2.5η)



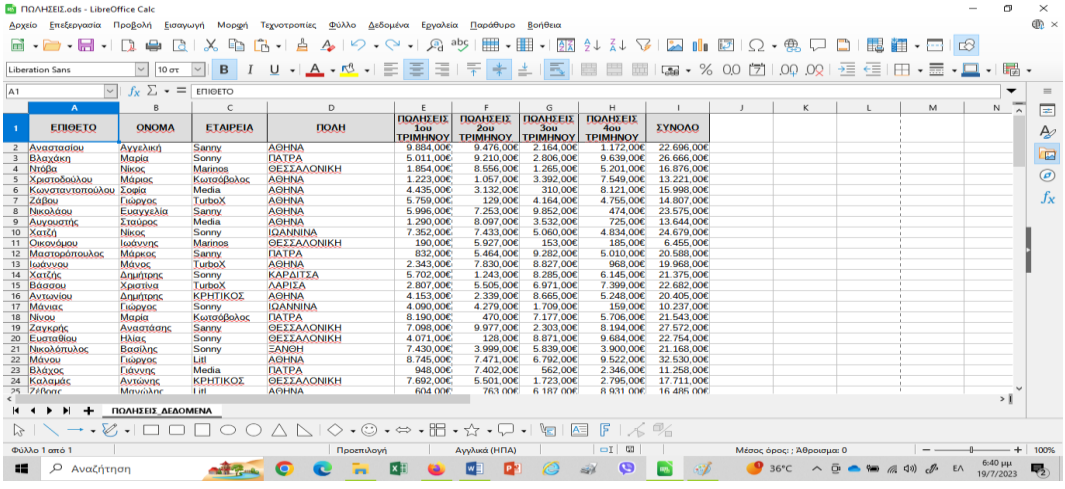
Εικόνα 3.2.5η Επιλογές ταξινόμησης

3.2.6 Πωλήσεις - Φιλτράρισμα δεδομένων

Σε ένα υπολογιστικό φύλλο του Calc που έχει πολλά δεδομένα είναι αρκετά δύσκολο να βρούμε εύκολα τις πληροφορίες που θέλουμε, λόγω του μεγάλου όγκου. Χρησιμοποιώντας τα φίλτρα μπορούμε να περιορίσουμε τα δεδομένα και να πάρουμε τις πληροφορίες που θέλουμε.

Θα χρησιμοποιήσουμε το αρχείο « ΠΩΛΗΣΕΙΣ.ods», και θέλουμε να εμφανίσουμε τις εγγραφές που έχουν σύνολο πωλήσεων >=25.000€ και κάθε μια από τις πωλήσεις των τριμήνων να είναι >=5.000€.
Εκτελούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ανοίγουμε το αρχείο ΠΩΛΗΣΕΙΣ.ods
2. Εμφανίζεται η Εικόνα 3.2.6α, που περιέχει στοιχεία πωλήσεων.



ΕΠΙΘΕΤΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΟΛΗ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 1ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 3ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 4ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
Αναστασίου	Αγγελική	Sanny	ΑΘΗΝΑ	9.884,00€	9.476,00€	2.164,00€	1.172,00€	22.696,00€
Βλαχάκη	Μαρία	Sonny	ΠΑΤΡΑ	5.011,00€	9.210,00€	2.806,00€	9.639,00€	26.666,00€
Ντόβα	Νίκος	Marinos	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	1.854,00€	8.556,00€	1.265,00€	5.201,00€	16.876,00€
Χριστοδούλου	Μάριος	Κωτσόβολος	ΑΘΗΝΑ	1.223,00€	1.057,00€	3.392,00€	7.549,00€	13.221,00€
Κωνσταντοπούλου	Σοφία	Media	ΑΘΗΝΑ	4.435,00€	3.132,00€	310,00€	8.121,00€	15.998,00€
Ζάβου	Γιώργος	TurboX	ΑΘΗΝΑ	5.759,00€	129,00€	4.164,00€	4.755,00€	14.807,00€
Νικολάου	Ευαγγελία	Sanny	ΑΘΗΝΑ	5.996,00€	7.253,00€	9.852,00€	474,00€	23.575,00€
Αυγουστής	Στούρος	Media	ΑΘΗΝΑ	1.290,00€	8.097,00€	3.532,00€	725,00€	13.644,00€
Χατζή	Νίκος	Sonny	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	7.352,00€	7.433,00€	5.060,00€	4.834,00€	24.679,00€
Οικονόμου	Ιωάννης	Marinos	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	190,00€	5.927,00€	153,00€	185,00€	6.455,00€
Μαστορόπουλος	Μάρκος	Sanny	ΠΑΤΡΑ	832,00€	5.464,00€	9.282,00€	5.010,00€	20.588,00€
Ιωάννου	Μάνος	TurboX	ΑΘΗΝΑ	2.343,00€	7.830,00€	8.827,00€	968,00€	19.968,00€
Χατζής	Δημήτρης	Sonny	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	5.702,00€	1.243,00€	8.285,00€	6.145,00€	21.375,00€
Βάσσου	Χριστίνα	TurboX	ΛΑΡΙΣΑ	2.807,00€	5.505,00€	6.971,00€	7.399,00€	22.682,00€
Αντωνίου	Δημήτρης	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΑΘΗΝΑ	4.153,00€	2.339,00€	8.665,00€	5.248,00€	20.405,00€
Μάνιας	Γιώργος	Sonny	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	4.090,00€	4.279,00€	1.709,00€	159,00€	10.237,00€
Νίνου	Μαρία	Κωτσόβολος	ΠΑΤΡΑ	8.190,00€	470,00€	7.177,00€	5.706,00€	21.543,00€
Ζαγκρής	Αναστάσης	Sanny	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	7.098,00€	9.977,00€	2.303,00€	8.194,00€	27.572,00€
Ευσταθίου	Ηλίας	Sonny	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	4.071,00€	128,00€	8.871,00€	9.684,00€	22.754,00€
Νικολόπουλος	Βασίλης	Sonny	ΞΑΝΘΗ	7.430,00€	3.999,00€	5.839,00€	3.900,00€	21.168,00€
Μάνου	Γιώργος	Lill	ΑΘΗΝΑ	8.745,00€	7.471,00€	6.792,00€	9.522,00€	32.530,00€
Βλάχος	Γιάννης	Media	ΠΑΤΡΑ	948,00€	7.402,00€	562,00€	2.346,00€	11.258,00€
Καλαμάς	Αντώνης	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	7.692,00€	5.501,00€	1.723,00€	2.795,00€	17.711,00€
Ζέβγης	Μιχάλης	Lill	ΑΘΗΝΑ	604,00€	763,00€	6.187,00€	8.931,00€	16.485,00€

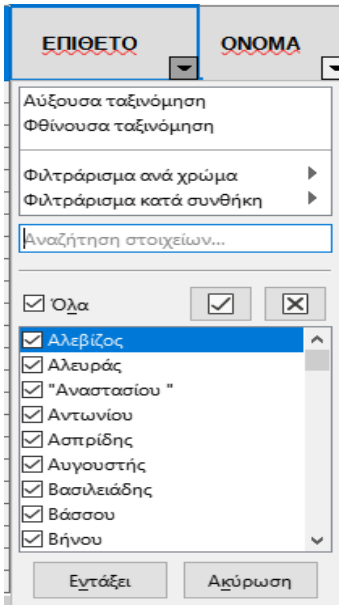
Εικόνα 3.2.6α Υπολογιστικό φύλλο ΠΩΛΗΣΕΩΝ

3. Κλικ στο κουμπί  (=Αυτόματο φίλτρο) και εμφανίζεται στο κελί με το όνομα της στήλης ένα βέλος (Εικόνα 3.2.6β).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ΕΠΙΘΕΤΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΟΛΗ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΙΣ 1ου ΤΡΙΜΗΝ ΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ Σ 2ου ΤΡΙΜΗΝΟ Υ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΙΣ 3ου ΤΡΙΜΗΝ ΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ Σ 4ου ΤΡΙΜΗΝΟ Υ	ΣΥΝΟΛΟ
2	Αναστασίου	Αγγελική	Sanny	ΑΘΗΝΑ	9.884,00€	9.476,00€	2.164,00€	1.172,00€	22.696,00€
3	Βλαχάκη	Μαρία	Sonny	ΠΑΤΡΑ	5.011,00€	9.210,00€	2.806,00€	9.639,00€	26.666,00€
4	Ντόβα	Νίκος	Marinos	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	1.854,00€	8.556,00€	1.265,00€	5.201,00€	16.876,00€
5	Χριστοδούλου	Μάριος	Κωτσόβολος	ΑΘΗΝΑ	1.223,00€	1.057,00€	3.392,00€	7.549,00€	13.221,00€
6	Κωνσταντοπούλου	Σοφία	Media	ΑΘΗΝΑ	4.435,00€	3.132,00€	310,00€	8.121,00€	15.998,00€
7	Ζάβου	Γιώργος	TurboX	ΑΘΗΝΑ	5.759,00€	129,00€	4.164,00€	4.755,00€	14.807,00€
8	Νικολάου	Ευαγγελία	Sanny	ΑΘΗΝΑ	5.996,00€	7.253,00€	9.852,00€	474,00€	23.575,00€
9	Αυγουστής	Σταύρος	Media	ΑΘΗΝΑ	1.290,00€	8.097,00€	3.532,00€	725,00€	13.644,00€
10	Χατζή	Νίκος	Sonny	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	7.352,00€	7.433,00€	5.060,00€	4.834,00€	24.679,00€
11	Οικονόμου	Ιωάννης	Marinos	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	190,00€	5.927,00€	153,00€	185,00€	6.455,00€
12	Μαστορόπουλος	Μάρκος	Sanny	ΠΑΤΡΑ	832,00€	5.464,00€	9.282,00€	5.010,00€	20.588,00€
13	Ιωάννου	Μάνος	TurboX	ΑΘΗΝΑ	2.343,00€	7.830,00€	8.827,00€	968,00€	19.968,00€
14	Χατζάς	Δημήτρης	Sonny	ΚΑΒΑΛΑ	5.702,00€	1.243,00€	8.285,00€	6.145,00€	21.375,00€

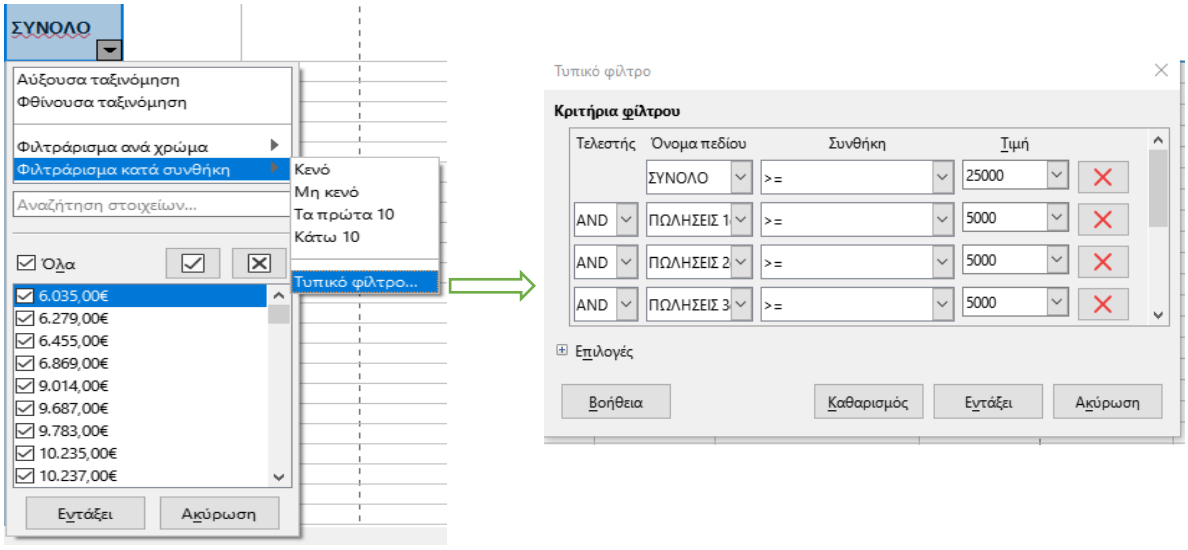
Εικόνα 3.2.6β Αυτόματο φίλτρο

4. Κλικ στο βελάκι της στήλης «ΕΠΙΘΕΤΟ».
5. Από το πτυσσόμενο μενού επιλέγουμε Αύξουσα ταξινόμηση. (Εικόνα 3.2.6γ)



Εικόνα 3.2.6γ Παράθυρο φίλτρου

6. Κλικ στο κουμπί ***Εντάξει***. Ο πίνακας εμφανίζεται ταξινομημένος αλφαβητικά ως προς το επίθετο.
7. Κλικ στο βελάκι της στήλης «ΣΥΝΟΛΟ».
8. Από το πτυσσόμενο μενού επιλέγουμε ***Φιλτράρισμα κατά συνθήκη →Τυπικό φίλτρο***.
9. Στο παράθυρο που εμφανίζεται στο ***Όνομα πεδίου*** επιλέγουμε *ΣΥΝΟΛΟ*, στο πεδίο ***Συνθήκη*** επιλέγουμε *>=*, στο πεδίο ***Τιμή*** πληκτρολογούμε *25000*, στο πεδίο ***Τελεστής*** επιλέγουμε ***AND***, στο ***Όνομα πεδίου*** επιλέγουμε *ΠΩΛΗΣΕΙΣ 1ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ*, στο πεδίο ***Συνθήκη*** επιλέγουμε *>=*, στο πεδίο ***Τιμή*** πληκτρολογούμε *5000* , επαναλαμβάνουμε τα τελευταία βήματα για τα πεδία *ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2ου, 3ου και 4ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ* (Εικόνα 3.2.6δ)
10. Κλικ στο κουμπί Εντάξει και εμφανίζονται στο πίνακα τα στοιχεία των υπαλλήλων που είχαν σύνολο πωλήσεων >=25.000€ και οι πωλήσεις που είχαν κάθε τρίμηνο του έτους ήταν >=5.000€(Εικόνα 3.2.60ε)



Εικόνα 3.2.6δ Κριτήρια φίλτρου

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ΕΠΙΘΕΤΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΟΛΗ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 1ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 3ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 4ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
32	Μάνου	Γιώργος	Litl	ΑΘΗΝΑ	8.745,00€	7.471,00€	6.792,00€	9.522,00€	32.530,00€
48	Φραγκόπουλος	Ηλίας	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΧΙΟΣ	8.656,00€	5.839,00€	5.470,00€	8.889,00€	28.854,00€
81	Πολυμέρης	Νίκος	ΠΛΑΙΣΙΟ PRO	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	5.726,00€	7.697,00€	7.916,00€	9.194,00€	30.533,00€
102									
103									
104									

Εικόνα 3.2.6ε Εμφάνιση πίνακα με εφαρμογή φίλτρου

Κατάργηση φίλτρου

Κλικ στο κουμπί  από την βασική εργαλειοθήκη.



Φιλτράρισμα δεδομένων

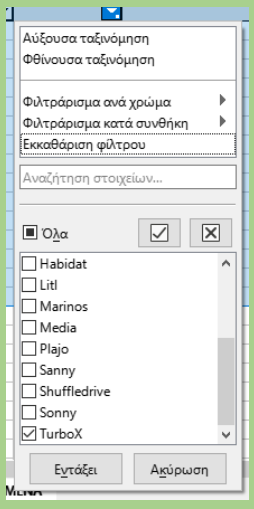
Ο ευκολότερος τρόπος εφαρμογής φίλτρων είναι ή την εντολή Δεδομένα→Αυτόματο φίλτρο, από το βασικό μενού ή κλικ στο κουμπί  από την βασική εργαλειοθήκη. Για να μπορέσουμε να εφαρμόσουμε το φίλτρο τα δεδομένα σας πρέπει να είναι οργανωμένα σε μορφή πίνακα που σημαίνει ότι :

- Η πρώτη σειρά περιέχει τις ετικέτες των στηλών (π.χ. όνομα, επίθετο, τιμή ,ΦΠΑ, αξία, κλπ)
- Κάθε σειρά μετά την πρώτη περιέχει μόνο δεδομένα. Κάθε σειρά δεδομένων αντιπροσωπεύει μια εγγραφή στον πίνακα δεδομένων σας και δεν υπάρχει κενή γραμμή.

Εφαρμογή φίλτρου

Για να εφαρμόσουμε το φίλτρο σε μια στήλη, κάντε κλικ στο βέλος της στήλης και να ανοίγουμε το πτυσσόμενο παράθυρο του φίλτρου. Σε αυτό το παράθυρο μπορείτε να ορίσετε τα κριτήρια φίλτρου.

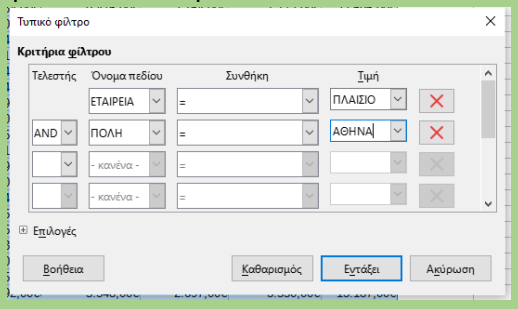
Π.χ. Αν θέλουμε να εμφανίσουμε τις πωλήσεις της εταιρείας Turbo X, τότε κλικ στο βελάκι της στήλης *ΕΤΑΙΡΕΙΑ* και από το πτυσσόμενο μενού επιλέγουμε την εταιρεία *Turbo X* (Εικόνα 3.2.6ζ)



Εικόνα 3.2.6ζ Επιλογή εταιρείας

Τυπικό φίλτρο

Με το τυπικό φίλτρο εμφανίζει τα υπάρχοντα φίλτρα και μας επιτρέπει να ορίσουμε νέα προσαρμοσμένα φίλτρα. Π.χ. αν θέλουμε να εμφανίσουμε τις εγγραφές της εταιρείας ΠΛΑΙΣΙΟ στην ΑΘΗΝΑ επιλέγουμε στο τυπικό φίλτρο όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.2.6η.



Εικόνα 3.2.6η Φίλτρο με συνθήκη

Ένα τυπικό φίλτρο γενικά έχει τα παρακάτω ορίσματα:

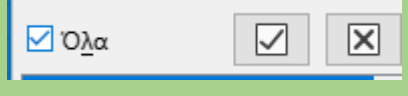
Τελεστής. Μπορεί να είναι το λογικό AND ή λογικό OR.

Όνομα πεδίου. Αυτό είναι το όνομα της στήλης που θα εφαρμοστεί το φίλτρο

Συνθήκη. Μια λογική συνθήκη (ισότητα, μεγαλύτερη, μικρότερη)

Τιμή. Η τιμή του φίλτρου

Η αφαίρεση ενός φίλτρου γίνεται αν επιλέξουμε το κουμπί ***Όλα***, από το πτυσσόμενο μενού(Εικόνα 3.2.6θ) στο κελί που εφαρμόσαμε το φίλτρο.

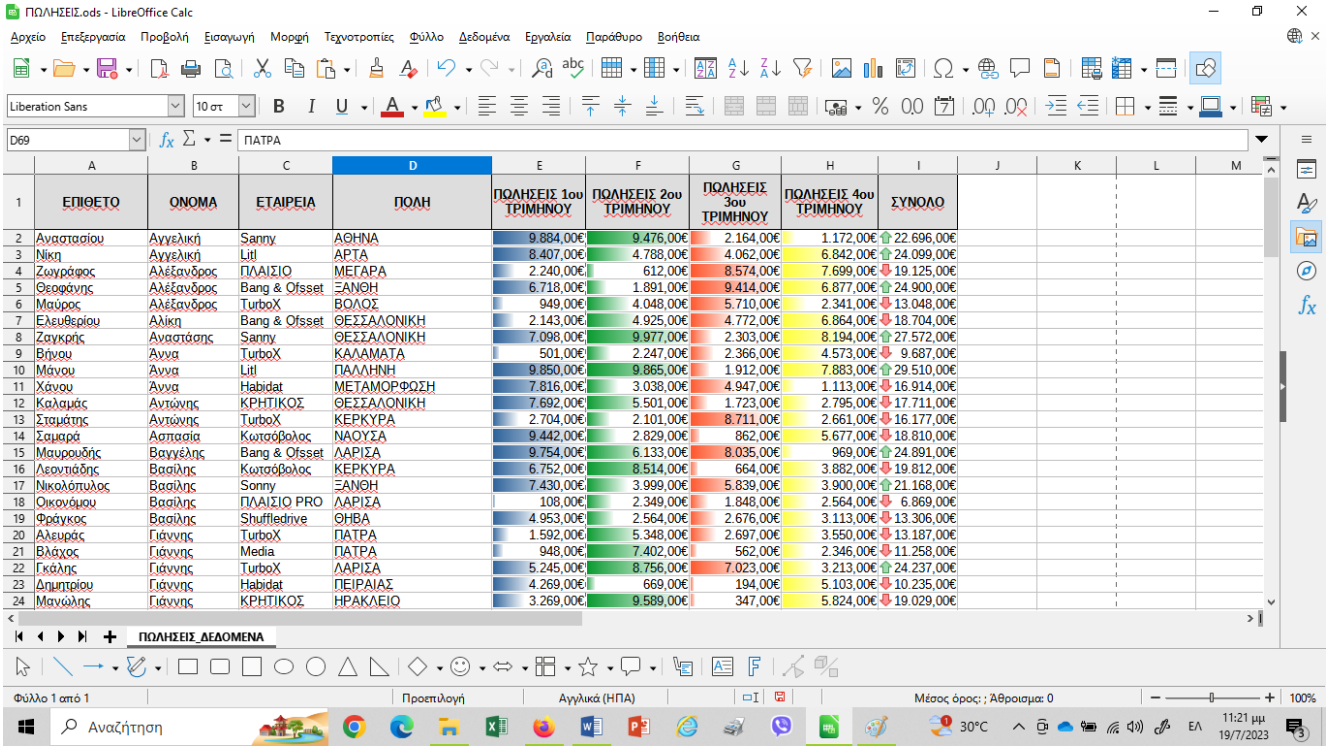


Εικόνα 3.2.6θ Αφαίρεση φίλτρου

Για την αφαίρεση όλων των φίλτρων κλικ στο κουμπί  από τα βασικά εργαλεία.

3.2.6.1 Μορφοποίηση κελιών υπό όρους

Θα εμφανίσουμε το υπολογιστικό φύλλο ΠΩΛΗΣΕΙΣ στη μορφή όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.2.6.1α.

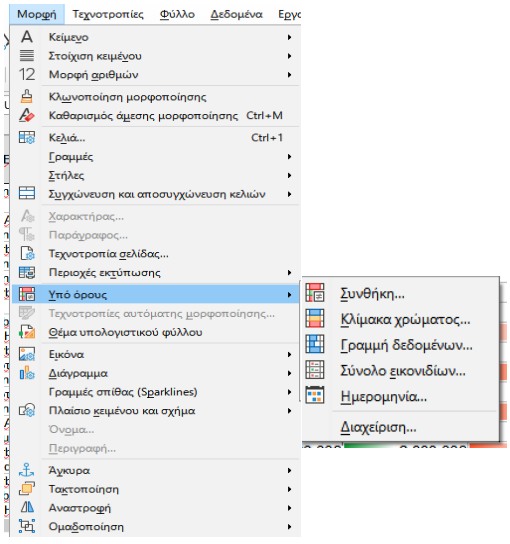


	ΕΠΙΘΕΤΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΟΛΗ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 1ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 2ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 3ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ 4ου ΤΡΙΜΗΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
2	Αναστασίου	Αγγελική	Sanny	ΑΘΗΝΑ	9.884,00€	9.476,00€	2.164,00€	1.172,00€	22.696,00€
3	Νίκη	Αγγελική	Litl	ΑΡΤΑ	8.407,00€	4.788,00€	4.062,00€	6.842,00€	24.099,00€
4	Ζωγράφος	Αλέξανδρος	ΠΛΑΙΣΙΟ	ΜΕΓΑΡΑ	2.240,00€	612,00€	8.574,00€	7.699,00€	19.125,00€
5	Θεοφάνης	Αλέξανδρος	Bang & Olfsset	ΞΑΝΘΗ	6.718,00€	1.891,00€	9.414,00€	6.877,00€	24.900,00€
6	Μαύρος	Αλέξανδρος	TurboX	ΒΟΛΟΣ	949,00€	4.048,00€	5.710,00€	2.341,00€	13.048,00€
7	Ελευθερίου	Αλίκη	Bang & Olfsset	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	2.143,00€	4.925,00€	4.772,00€	6.864,00€	18.704,00€
8	Ζαγκρής	Αναστάσης	Sanny	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	7.098,00€	9.977,00€	2.303,00€	8.194,00€	27.572,00€
9	Βήνου	Άννα	TurboX	ΚΑΛΑΜΑΤΑ	501,00€	2.247,00€	2.366,00€	4.573,00€	9.687,00€
10	Μάνου	Άννα	Litl	ΠΑΛΛΗΝΗ	9.850,00€	9.865,00€	1.912,00€	7.883,00€	29.510,00€
11	Χάνου	Άννα	Habidat	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ	7.816,00€	3.038,00€	4.947,00€	1.113,00€	16.914,00€
12	Καλαμάς	Αντώνης	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	7.692,00€	5.501,00€	1.723,00€	2.795,00€	17.711,00€
13	Σταμάτης	Αντώνης	TurboX	ΚΕΡΚΥΡΑ	2.704,00€	2.101,00€	8.711,00€	2.661,00€	16.177,00€
14	Σαμαρά	Ασπασία	Κωτσόβολος	ΝΑΟΥΣΑ	9.442,00€	2.829,00€	862,00€	5.677,00€	18.810,00€
15	Μαυρουδής	Βαγγέλης	Bang & Olfsset	ΛΑΡΙΣΑ	9.754,00€	6.133,00€	8.035,00€	969,00€	24.891,00€
16	Λεοντιάδης	Βασίλης	Κωτσόβολος	ΚΕΡΚΥΡΑ	6.752,00€	8.514,00€	664,00€	3.882,00€	19.812,00€
17	Νικολόπουλος	Βασίλης	Sonny	ΞΑΝΘΗ	7.430,00€	3.999,00€	5.839,00€	3.900,00€	21.168,00€
18	Οικονόμου	Βασίλης	ΠΛΑΙΣΙΟ PRO	ΛΑΡΙΣΑ	108,00€	2.349,00€	1.848,00€	2.564,00€	6.869,00€
19	Φράγκος	Βασίλης	Shuffledrive	ΘΗΒΑ	4.953,00€	2.564,00€	2.676,00€	3.113,00€	13.306,00€
20	Αλευράς	Γιάννης	TurboX	ΠΑΤΡΑ	1.592,00€	5.348,00€	2.697,00€	3.550,00€	13.187,00€
21	Βλάχος	Γιάννης	Media	ΠΑΤΡΑ	948,00€	7.402,00€	562,00€	2.346,00€	11.258,00€
22	Γκάλης	Γιάννης	TurboX	ΛΑΡΙΣΑ	5.245,00€	8.756,00€	7.023,00€	3.213,00€	24.237,00€
23	Δημητρίου	Γιάννης	Habidat	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	4.269,00€	669,00€	194,00€	5.103,00€	10.235,00€
24	Μανώλης	Γιάννης	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	3.269,00€	9.589,00€	347,00€	5.824,00€	19.029,00€

Εικόνα 3.2.6.1α Υπολογιστικό φύλλο με μορφοποιημένα κελιά

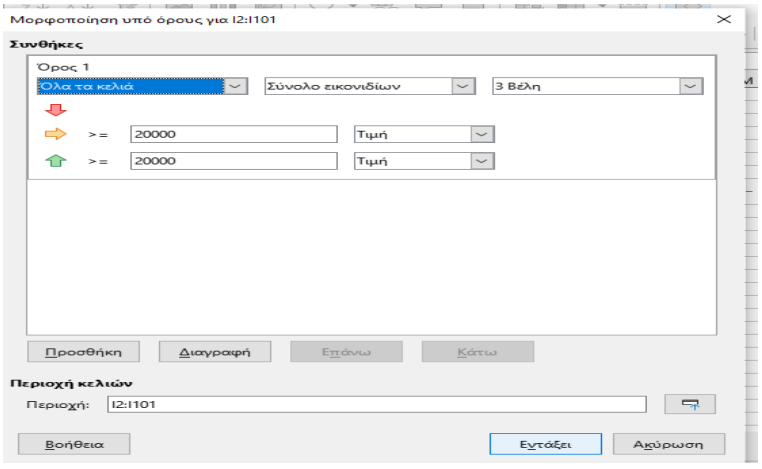
Εκτελούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ανοίγουμε το αρχείο «ΠΩΛΗΣΕΙΣ.ods».
2. Επιλέγουμε τα κελιά I2 … I101.
3. Από το βασικό μενού επιλέγουμε ***Μορφή→ Υπό όρους… →Σύνολο εικονιδίων….*** (Εικόνα 3.2.6.1β)



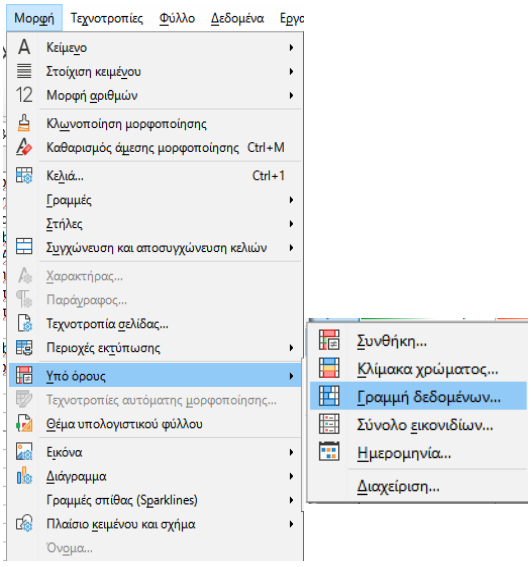
Εικόνα 3.2.6.1β Μορφοποίηση υπό όρους-Σύνολο εικονιδίων

4. Στο παράθυρο που εμφανίζεται δίνουμε τα δεδομένα που χρειάζονται, όπως φαίνονται στην Εικόνα 3.2.6.1γ.



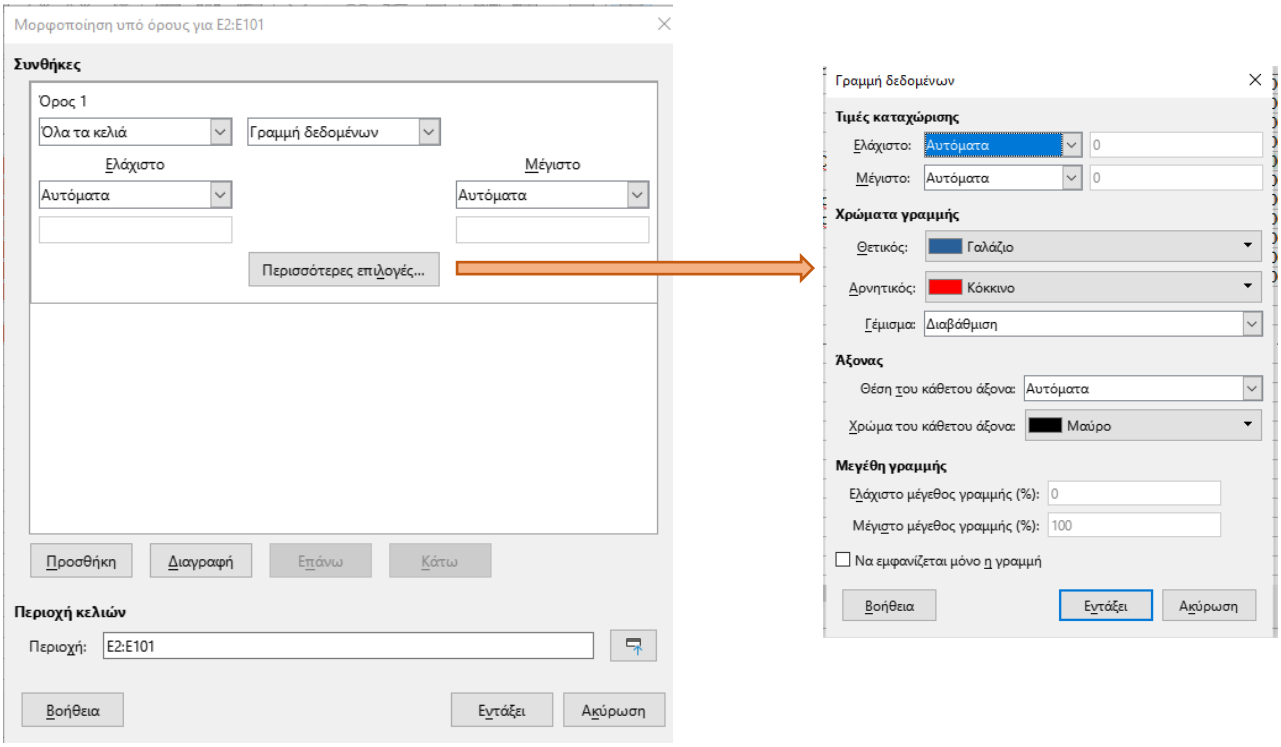
Εικόνα 3.2.6.1γ Συνθήκη μορφοποίησης δεδομένων

5. Κλικ στο κουμπί ***Εντάξει***.
6. Επιλέγουμε τα κελιά E2 … E101.
7. Από το βασικό μενού επιλέγουμε ***Μορφή → Υπό όρους… →Γραμμή δεδομένων….***(Εικόνα 3.2.6.1δ)



Εικόνα 3.2.6.1δ Μορφοποίηση υπό όρους- Γραμμή δεδομένων

8. Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε το κουμπί ***Περισσότερες επιλογές…*** και στο νέο παράθυρο που ανοίγεται επιλέγουμε στην επιλογή ***Χρώμα γραμμής →Θετικός →Γαλάζιο*** (Εικόνα 3.2.6.1ε).



Εικόνα 3.2.6.1ε Επιλογές στη μορφοποίηση υπό όρους- Γραμμή δεδομένων

9. Κλικ στο κουμπί ***Εντάξει***, δύο φορές για τα δύο παράθυρα που ανοίχθηκαν.
10. Επαναλαμβάνουμε τα βήματα 6ο, 7ο, 8ο και 9ο για τις στήλες F2…F101, G2…G101 και H2…H101 αντίστοιχα, δίνοντας για την στήλη F χρώμα «Σκούρο πράσινο1», για την στήλη G χρώμα «Ανοιχτό βυσσινί1» και για την στήλη H χρώμα «Ανοιχτό κίτρινο1».

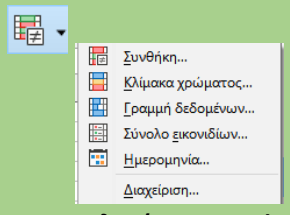


Μορφοποίηση δεδομένων υπό όρους

Με την μορφοποίηση υπό όρους παρέχεται ένας τρόπος απεικόνισης των δεδομένων με χρώματα, σχήματα, διαβαθμισμένη χρωματική μπάρα. Το Calc παρέχει τους παρακάτω τρόπους μορφοποίησης υπό όρους: Συνθήκη - Κλίμακα χρώματος - Γραμμή δεδομένων και Σύνολο εικονιδίων.

Για την μορφοποίηση δεδομένων κάνουμε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε τα κελιά με τα δεδομένα που θέλουμε να μορφοποιήσουμε.
2. Επιλέγουμε από το βασικό μενού τις εντολές Μορφή→Υπό όρους→ Συνθήκη ή Κλίμακα Χρώματος ή Γραμμή δεδομένων ή Σύνολο εικονιδίων, ανάλογα με τη μορφή μορφοποίησης που θέλουμε να δώσουμε στα δεδομένα. Ένας άλλος τρόπος είναι να κάνουμε κλικ στο κουμπί  (Υπό όρους) και στη συνέχεια να επιλέξουμε ένα από τα 4 κουμπιά Εικόνα 3.2.6.1ζ.

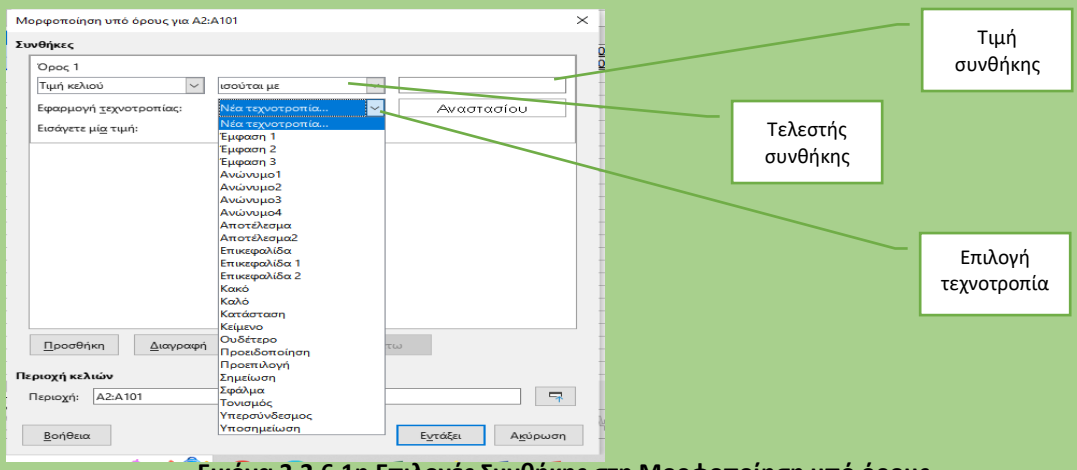


Εικόνα 3.2.6.1ζ Επιλογές στη μορφοποίηση υπό όρους, από γραμμή εργαλείων

Επιλογές της Μορφοποίησης υπό όρους

Συνθήκη…

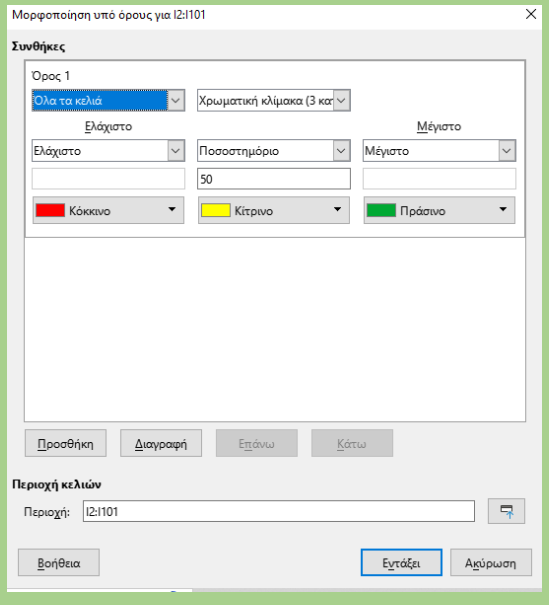
Εισάγουμε συνθήκες για τις τιμές των κελιών ή τα αποτελέσματα τύπων και εάν η συνθήκη είναι ΑΛΗΘΗΣ θα εφαρμοστεί η τεχνοτροπία που έχουμε ορίσει.(Εικόνα 3.2.6.1η)



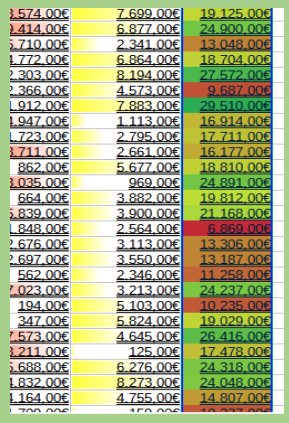
Εικόνα 3.2.6.1η Επιλογές Συνθήκης στη Μορφοποίηση υπό όρους

Κλίμακα χρώματος….

Ορίζουμε το χρώμα φόντου των κελιών ανάλογα με την αξία των δεδομένων σε ένα κελί υπολογιστικού φύλλου. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε είτε δύο ή τρία χρώματα για την κλίμακα χρώματος. Για να επιλέξουμε τον τρόπο χρωματισμού των κελιών επιλέγουμε τον τύπο της κλίμακας, δηλαδή ποσοστημόριο ή ποσοστό ή ελάχιστο ή μέγιστο. (Εικόνα 3.2.6.1θ)



Εικόνα 3.2.6.1θ Επιλογές Κλίμακα χρώματος στη Μορφοποίηση υπό όρους

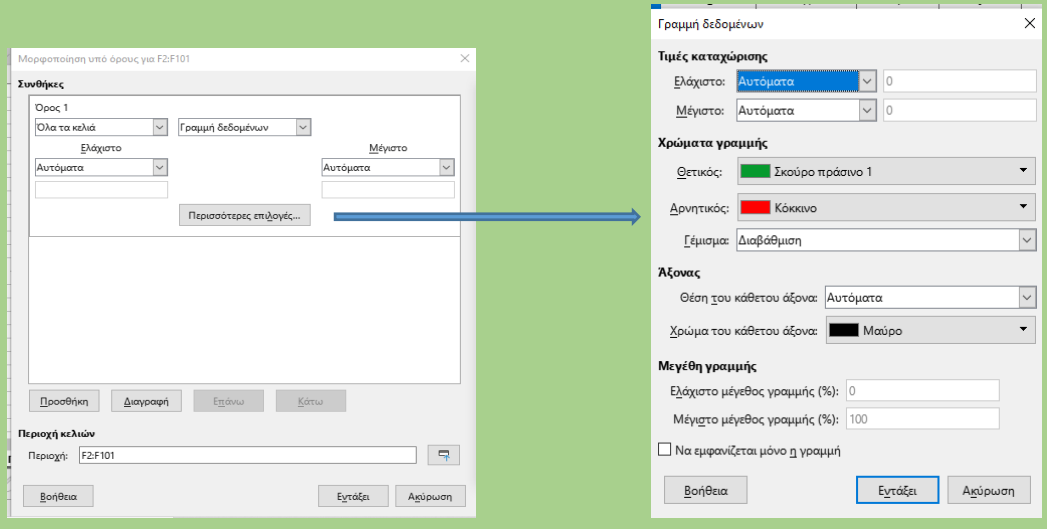


Εικόνα 3.2.6.1ι Αποτελέσματα επιλογής Κλίμακα χρώματος με ποσοστημόριο

Τα αποτελέσματα της μορφοποίησης χρωματικής κλίμακας όπως ορίσαμε παραπάνω παρατηρούμε στην Εικόνα 3.2.6.1ι ότι, όσο πιο κοντά οι τιμές των κελιών πλησιάζουν στο 50% της κατανομής των ποσών γίνονται κίτρινα, ενώ τα άνω όρια γίνονται πράσινα και τα κάτω όρια γίνονται κόκκινα.

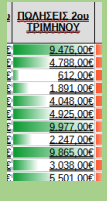
Γραμμή δεδομένων….

Γεμίζουμε το κελί με συμπαγές ή διαβαθμισμένο χρώμα που αντιστοιχεί στην αριθμητική τιμή στο κελί. Επιλέγοντας Περισσότερες επιλογές ρυθμίζουμε το χρώμα της μπάρας και τη μορφή (Συμπαγές ή Διαβαθμισμένο) . (Εικόνα 3.2.6.1κ)



Εικόνα 3.2.6.1κ Επιλογές Γραμμή δεδομένων… στη Μορφοποίηση υπό όρους

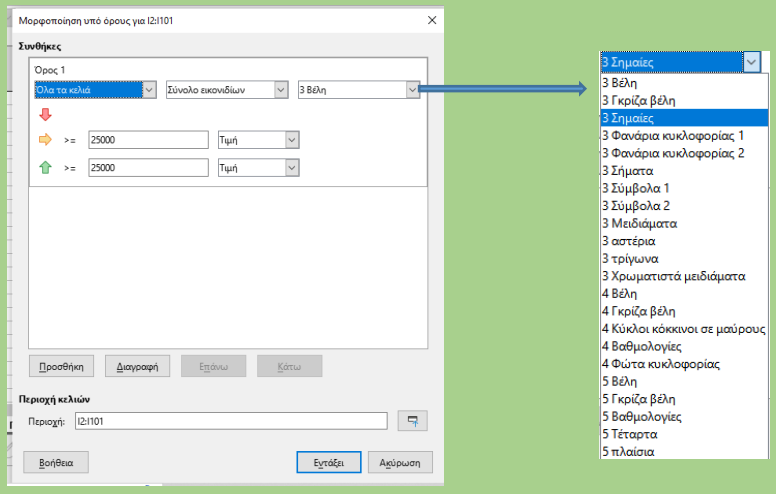
Το αποτέλεσμα της παραπάνω μορφοποίησης φαίνεται στην Εικόνα 3.2.6.1λ



Εικόνα 3.2.6.1λ Αποτελέσματα επιλογής Γραμμής δεδομένων…

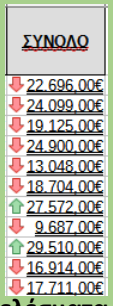
Σύνολο εικονιδίων…

Εμφανίζουμε ένα εικονίδιο δίπλα στα δεδομένα σας σε κάθε επιλεγμένο κελί ανάλογα με την περιοχή τιμών που εμπίπτει ένα κελί. Τα διαθέσιμα σύνολα εικονιδίων είναι έγχρωμα βέλη, γκρίζα βέλη, έγχρωμες σημαίες, σήματα κ.α. (Εικόνα 3.2.6.1μ)



Εικόνα 3.2.6.1μ Επιλογές Σύνολο εικονιδίων… στη Μορφοποίηση υπό όρους

Το αποτέλεσμα της παραπάνω μορφοποίησης φαίνεται στην Εικόνα 3.2.6.1ν



Εικόνα 3.2.6.1ν Αποτελέσματα επιλογής Σύνολο εικονιδίων…



Δραστηριότητα 3.2.1 Η εταιρεία ΑΛΜΑ μεταχειρισμένων αυτοκινήτων κρατάει πληροφορίες για τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα της εταιρείας σε ένα υπολογιστικό φύλλο Calc. Τα δεδομένα της εταιρείας βρίσκονται στο αρχείο «ΑΜΑΞΙΑ_ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΑ.ods», το οποίο το ανοίγετε και απαντάτε στις παρακάτω ερωτήσεις χρησιμοποιώντας κατάλληλες ενέργειες ή φίλτρα ή συναρτήσεις του Calc.

1. Ταξινομήστε τα αυτοκίνητα από το ακριβότερο προς το φθηνότερο.
2. Ταξινομήστε τα αυτοκίνητα από το φθηνότερο προς το ακριβότερο.
3. Ταξινομήστε τα αυτοκίνητα ως προς την εταιρεία και αυτά που ανήκουν στην ίδια εταιρεία ως προς την τιμή τους κατά αύξουσα σειρά (από το φθηνότερο στο ακριβότερο).
4. Ταξινομήστε τα αυτοκίνητα ως προς το έτος κατασκευής τους κατά φθίνουσα σειρά (από το μεγαλύτερο έτος στο μικρότερο έτος) και τα αυτοκίνητα που είναι την ίδια χρονιά ταξινομημένα ως προς την τιμή τους κατά αύξουσα σειρά.

Να εφαρμόσετε φίλτρα και να βρείτε:

5. Να εμφανίσετε μόνο τα αυτοκίνητα της Opel.
6. Να εμφανίσετε μόνο τα αυτοκίνητα του 2015.
7. Να εμφανίσετε μόνο τα αυτοκίνητα εταιρείας «Jeep» **ΚΑΙ** έτος κατασκευής >=2015.
8. Να εμφανίσετε μόνο τα αυτοκίνητα που ανήκουν στην κατηγορία «Πολυμορφικό» **ΚΑΙ** στην εταιρεία «Opel» **ΚΑΙ** έχουν έτος κατασκευής "2010".
9. Να εμφανίσετε μόνο τα αυτοκίνητα εταιρείας «Mercedes» **ΚΑΙ** έτος κατασκευής >=2015.
10. Να εμφανίσετε μόνο τα αυτοκίνητα με κυβισμό <=1200.

Να χρησιμοποιήσετε την Ομαδοποίηση έτσι ώστε:

11. Σε κάθε εταιρεία να εμφανίζεται το φθηνότερο αυτοκίνητο και ο μικρότερος κυβισμός.
12. Σε κάθε εταιρεία να εμφανίζεται το ακριβότερο αυτοκίνητο.

Να δημιουργηθούν πίνακες που να εμφανίζουν:

13. Το πλήθος των αυτοκινήτων ανά εταιρεία και κατηγορία.
14. Την μέση τιμή αυτοκινήτων ανά έτος κατασκευής και εταιρεία.

Να μορφοποιήσετε το υπολογιστικό φύλλο ώστε:

15. Τα αυτοκίνητα με έτος κατασκευής <2000 να εμφανίζονται με κόκκινο χρώμα το έτος.
16. Τα αυτοκίνητα με τιμή >15000 να εμφανίζεται στη τιμή βέλος προς τα πάνω και στα υπόλοιπα στη τιμή βέλος προς τα κάτω.



Δραστηριότητα 3.2.2 Για τον υπολογισμό του φόρου εισοδήματος λαμβάνουμε υπόψη τον παρακάτω πίνακα:

Εισόδημα	Φόρος (%)
<6.000€	0
6.000€<Εισόδημα<10.000€	10%
10.000€<Εισόδημα<15.000€	15%
15.000€<Εισόδημα<30.000€	20%
30.000€<Εισόδημα<45.000€	30%
Εισόδημα>45.000€	40%

Σε ένα υπολογιστικό φύλλο Calc δίνουμε τα στη στήλη Α το επίθετο, στη στήλη Β το όνομα και στη στήλη D το εισόδημα. Στη στήλη D θα εμφανίζεται ο φόρος που πρέπει να πληρώσει ο κάθε φορολογούμενος, λαμβάνοντας υπόψη τον παραπάνω πίνακα.



Δραστηριότητα 3.2.3

Ανοίγετε το αρχείο «ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ_ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ.ods» και συμπληρώνεται τα κενά κελιά, κάνοντας τις κατάλληλες ενέργειες (τύπους ή συνάρτησεις) και + λαμβάνοντας υπόψη ότι:

1. Το ωρομίσθιο όλων των υπαλλήλων είναι 7€ την ώρα. 2. Το σύνολο της αμοιβής είναι ΩΡΕΣ * ΩΡΟΜΙΣΘΙΟ 3. Αν ο μισθός του υπαλλήλου είναι μεγαλύτερος από 300€ την εβδομάδα θεωρείται «ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ», διαφορετικά θεωρείται «ΜΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ».



Δραστηριότητα 3.2.4

Να δημιουργήσετε στο Calc ένα λεξικό ελληνοαγγλικό έτσι ώστε στη Α στήλη θα υπάρχουν οι ελληνικές λέξεις, στην Β στήλη ο χρήστης θα πληκτρολογεί την αντίστοιχη αγγλική λέξη και στο τέλος θα βαθμολογείτε στην βαθμολογική κλίμακα του 20, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.2.4α.

	A	B	C	D
1				
2		Πληκτρολόγησε την αντίστοιχη αγγλική λέξη		
3				
4	γάτα			
5	σκύλος			
6	σπίτι			
7	γραφείο			
8	καλημέρα			
9	καληνύχτα			
10	αύριο			
11	σήμερα			
12	σχολείο			
13	τραπέζι			
14	καρέκλα			
15				
16		Πλήθος ερωτήσεων:	11	
17		Πλήθος σωστών ερωτήσεων:	0	
18		Βαθμός με άριστα το είκοσι:	0	
19		Σωστές απαντήσεις:	0/11	
20				

Εικόνα 3.2.4α Δραστηριότητα 3.2.4