



EDIT.C

EDUCATION & INFORMATION TECHNOLOGY CENTRE

Microsoft
CERTIFIED
Partner

Learning Solutions



Microsoft Excel- Expert Level



In company training for University of Cyprus

Microsoft Excel 2007 -Expert Level

Προετοιμασία σημειώσεων:

EdITC Curriculum Team

Έκδοση:

EdITC LTD, 2010

Πνευματική Ιδιοκτησία:

EdITC Ltd

Ενδοεταιρικό σεμινάριο Πανεπιστημίου Κύπρου

Το υλικό που περιλαμβάνεται σε αυτό το βιβλίο είναι πνευματική ιδιοκτησία και δεν μπορεί να αναπαραχθεί εξολοκλήρου ή μερικώς (με οποιοδήποτε τρόπο), να φωτοτυπηθεί, να φωτογραφηθεί για οποιοδήποτε σκοπό χωρίς τη γραπτή άδεια του συγγραφέα και του εκδότη.

Όνομα:

Ενότητα 1	Sorting and Filtering	5
1.1	Φιλτράρισμα της λίστας με το AutoFilter	5
1.2	Text/Number Filter	8
1.2.1	Χρησιμοποιώντας το OR operator	9
1.2.2	Χρησιμοποιώντας το AND operator	10
1.3	Εξοδος από την κατάσταση Filter	10
1.4	Ταξινόμηση (Sorting)	10
1.5	Ταξινόμηση με πολλά κλειδιά	11
Ενότητα 2	Advanced Filtering	14
2.1	Το πεδίο κριτηρίων	14
2.2	Χρησιμοποιώντας το Advanced Filter	15
Ενότητα 3	Data Forms and Validation	17
3.1	Η εντολή Data Validation	17
Ενότητα 4	Δημιουργία εκθέσεων	21
4.1	Εισαγωγή Subtotals στη βάση δεδομένων	21
4.2	Outline Buttons	23
4.3	Αφαιρώντας τα Subtotals	25
4.4	Δημιουργία πολυεπίπεδων Subtotals (Nested Subtotals)	25
4.5	Χρήση του AutoOutline	27
4.6	Αφαίρεση του AutoOutline	28
4.7	Consolidated Reports	29
Ενότητα 5	Ονομάζοντας Πεδία	31
5.1	Δημιουργία Ονόματος	31
5.1.1	Χρησιμοποιώντας το Name Box	31
5.1.2	Η εντολή Create Names	32
5.2	Επιλέγοντας πεδία χρησιμοποιώντας το Name Box	32
5.3	Αλλαγή και σβήσιμο Ονόματος	33
5.4	Χρήση Ονομάτων στις Φόρμουλες	33
Ενότητα 6	Logical Functions	35
6.1	Το Function IF	35
6.1.1	Πληκτρολογώντας το Function	35
6.1.2	Χρησιμοποιώντας το Formula Menu	36
1.	Κτυπήστε στο κελί E2	36



2.	Από το μενού Formula επιλέξετε τα Logical και μετά το IF.....	36
3.	Από τα Function Name δεξιά επιλέξετε το IF.	36
5.	Στο κουτί Value If True πληκτρολογήστε B2-C2	37
6.	Στο κουτί Value If False πληκτρολογήστε " " (χωρίς κενό μεταξύ των εισαγωγικών).	37
Ενότητα 7 Lookup and Reference Functions		39
7.1	Τρέχουσα ημερομηνία με το Function TODAY	39
7.2	Το Function VLOOKUP	40
7.2.1	Πληκτρολογώντας το Function VlookUP	41
7.2.2	Χρησιμοποιώντας το Function Wizard	41
7.3	Nested Function IF and VLOOKUP.....	42
Ενότητα 8 Χρήση πολλαπλών βιβλίων		45
8.1	Link Workbooks	45
8.2	Εκτύπωση πολλών φύλλων εργασίας	45
Ενότητα 9 Δημιουργία Comment.....		47
9.1	Τι είναι τα Comments	47
9.2	Εισαγωγή Comments.....	47
9.3	Αντιγραφή Comment.....	48
9.4	Αλλάζοντας Comment	48
9.5	Σβήνοντας Comment.....	48
9.6	Show/Hide Comment.....	49
Ενότητα 10 Προστασία Αρχείου, Φύλλου εργασίας και κελιών		50
10.1	Ανοίξετε το αρχείο count invoice που βρίσκεται στον κατάλογο My_Documents/Practice_files/excel	50
10.2	Προστασία Αρχείου	50
10.3	Προστασία Φύλλου εργασίας.....	51
10.4	Προστασία συγκεκριμένων κελιών.....	51
10.5	Προστασία των βιβλίων εργασίας.....	52
Ενότητα 11 Share workbooks.....		53
11.1	Track changes.....	54
Ενότητα 12 Auditing Toolbar		55
12.1	Trace Precedents	55
12.2	Trace Dependents.....	56
12.3	Trace Error	56



Ενότητα 13 Templates	58
13.1 Τι είναι τα Templates.....	58
13.2 Δημιουργία Template.....	58
13.3 Χρησιμοποιώντας τα Templates.....	59
Ενότητα 14 Pivot Tables	60
14.1 Δημιουργία ενός πίνακα Pivot.....	60
14.2 Αλλαγή του Πίνακα Pivot.....	61
14.2.1 Προσθέτοντας πληροφορίες στον πίνακα	61
14.3 Κρύβοντας, Αφαιρώντας και Εμφανίζοντας Δεδομένα	62
14.3.1 Κρύψετε τις πληροφορίες για το Accounting department	62
14.3.2 Κρύψετε το accounting, admin, και marketing data	62
14.3.3 Εμφανίζοντας όλα τα departments.....	63
14.3.4 Show the minimum values for year-to-date vacation time	64
a. Αφαιρώντας τα Grand Totals.....	65
b. Μορφοποίηση του Pivot Table Report.....	65
i. Μορφοποίηση των αριθμών	65
c. Refresh your data	66
14.4 PivotTable Και Internet.....	66
Ενότητα 15 IF Analysis	68
15.1 Πως να χρησιμοποιήσετε το Goal Seek:.....	68
15.2 Looking Alternatives με τα Data Tables.....	69
15.2.1 Προσθέτοντας φόρμουλες σε υφιστάμενους πίνακες	71
15.3 Δημιουργία 2 Input data table	71
15.4 Αλλαγή και σβήσιμο των Data Tables.....	72
15.5 Σβήσιμο του πίνακα.....	72
15.6 Χρησιμοποιώντας το Scenario Manager για να αναλύσετε δεδομένα	73
15.6.1 Εμφανίζοντας ένα σενάριο	74
15.6.2 Πως να κάνετε αλλαγές σε ένα σενάριο	75
15.7 Report Manager	75
15.8 Solver.....	76

Ενότητα 1

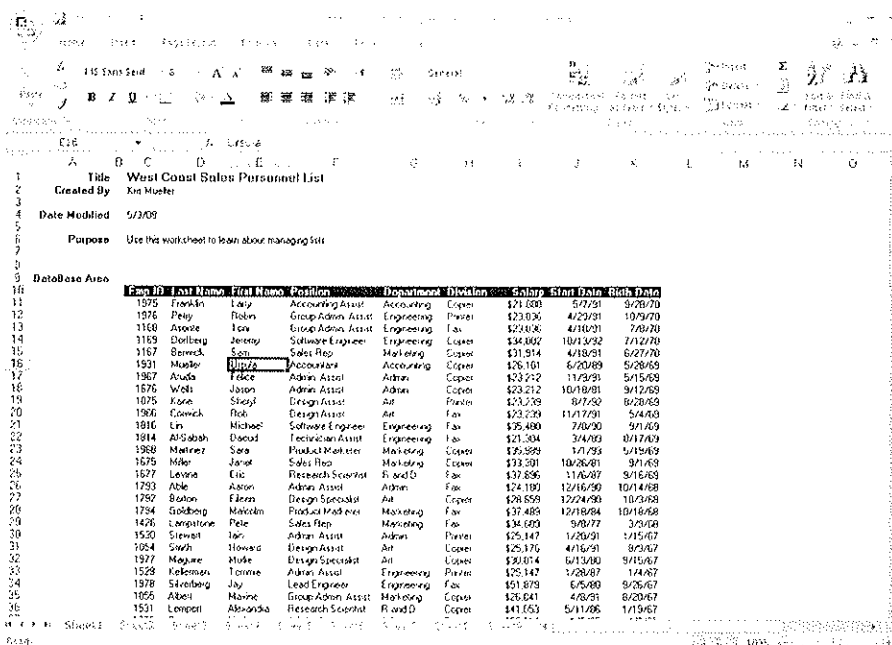
Sorting and Filtering

Μία λίστα αποτελείται από τους τίτλους των στηλών οι οποίοι ορίζουν τα **Fields** και οι σειρές με τα δεδομένα είναι τα **Records** (εγγραφές). Μία εγγραφή περιέχει όλες τις πληροφορίες για ένα στοιχείο. Με την εντολή Auto filter μπορούμε να φιλτράρουμε τη λίστα μας βάση κάποιου κριτηρίου (π.χ. να βρούμε από τη λίστα τους υπαλλήλους που είναι διευθυντές). Με την εντολή Sort μπορούμε να ταξινομήσουμε τη λίστα μας βάση κάποιου field (για παράδειγμα θέλετε την λίστα σας κατά αλφαβητική σειρά των ονομάτων των υπαλλήλων). Σε αυτή τη ενότητα θα δούμε πως να φιλτράρουμε τη λίστα μας για να παίρνουμε τα δεδομένα που θέλουμε και πως να βάζουμε τις εγγραφές σε μια επιθυμητή σειρά.

Για να ξεκινήσετε

- Ανοίξετε το αρχείο **08Lessn** που βρίσκεται στον κατάλογο **My Computer /Practice_files/excel**.
- Φυλάξτε το αρχείο με το όνομα **AutoFilter** στο δικό σας φάκελο.

1.1 Φιλτράρισμα της λίστας με το AutoFilter




Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary	Start Date	Risk Data
1575	Ford	Ali	Accounting Asst	Accounting	Operes	121.000	5/22/91	3/28/70
1576	Paty	Pat	Group Admin Asst	Engineering	Operes	123.000	4/23/91	10/9/70
1188	Assouline	Lea	Group Admin Asst	Engineering	Lab	124.000	4/10/91	7/9/70
1189	Dillenberg	Joseph	Software Engineer	Engineering	Operes	134.000	10/13/92	7/12/70
1167	Berwick	Sam	Sales Rep	Marketing	Operes	131.914	4/18/91	6/27/70
1521	Mudry	John	Accountant	Accounting	Operes	126.101	6/20/89	5/28/69
1967	Auda	Frank	Admin Asst	Admin	Operes	123.212	11/3/91	5/15/69
1576	Wells	Jason	Admin Asst	Admin	Operes	123.212	10/19/91	9/12/69
1075	Kozlowski	Paul	Design Asst	Art	Operes	123.212	8/7/90	8/28/69
1966	Gowick	Pat	Design Asst	Art	Operes	123.212	11/17/91	5/4/69
1916	Lin	Michael	Software Engineer	Engineering	Lab	125.480	7/8/90	9/1/69
1914	Al-Sabab	Donald	Technical Asst	Engineering	Lab	121.304	3/4/91	8/17/69
1988	Mattrez	Sara	Product Mktg Asst	Marketing	Operes	129.599	1/1/93	5/19/69
1575	Niles	Janet	Sales Rep	Marketing	Operes	133.201	10/26/91	9/1/69
1527	Levone	Eric	Research Scientist	R and D	Operes	132.886	11/6/87	8/16/69
1293	Able	Aaron	Admin Asst	Admin	Operes	124.199	12/16/90	10/14/69
1292	Baloo	Elmer	Design Specialist	Art	Operes	128.659	12/24/90	10/3/69
1294	Gilberg	Mildred	Product Mktg Asst	Marketing	Operes	137.485	12/18/94	10/18/69
1426	Lorenzoni	Paul	Sales Rep	Marketing	Operes	134.000	9/9/92	3/2/69
1520	Stewart	Jan	Admin Asst	Admin	Operes	125.147	1/20/91	1/15/67
1024	Smith	Howard	Design Asst	Art	Operes	125.176	4/16/91	8/3/67
1927	Magnus	Mike	Design Specialist	Art	Operes	130.014	10/13/90	9/15/67
1528	Kaloupekis	Tommas	Admin Asst	Engineering	Operes	125.147	1/28/91	1/4/67
1978	Scheelberg	Jay	Lead Engineer	Engineering	Operes	151.879	6/5/80	9/26/67
1055	Albert	Marine	Group Admin Asst	Marketing	Operes	126.041	4/8/91	8/20/67
1521	Levone	Alexandra	Research Scientist	R and D	Operes	141.553	5/11/96	1/15/67

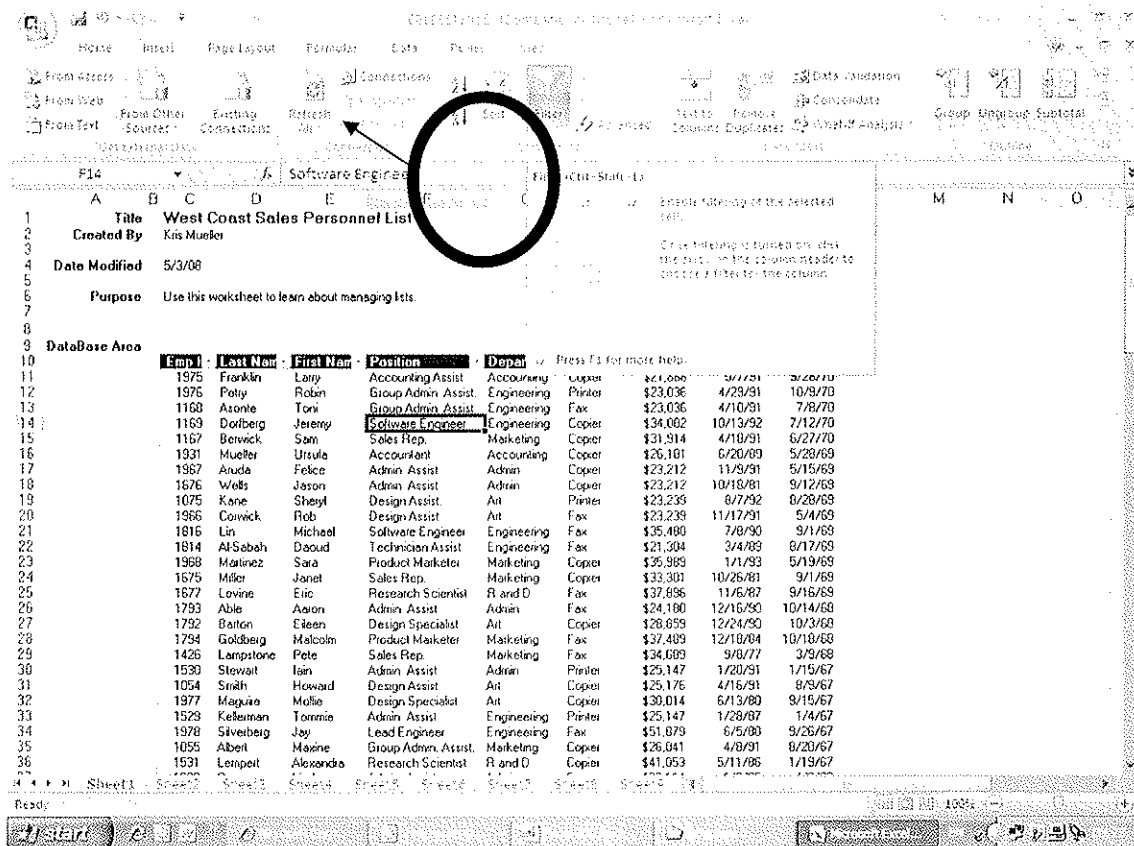
Η βάση δεδομένων που εμφανίζεται είναι η λίστα με τους υπαλλήλους μιας εταιρίας. Για τον κάθε υπάλληλο έχουμε το όνομα, επίθετο, θέση στην εταιρεία, σε ποιο τμήμα υπάγεται κτλ. Στο πιο κάτω παράδειγμα θα φιλτράρουμε τη



λίστα μας για να βρούμε τους υπαλλήλους που υπάγονται στο Division Copier.

 **Παράδειγμα 1:** Στο πιο κάτω παράδειγμα θα φιλτράρουμε τη λίστα μας για να βρούμε τους υπαλλήλους που υπάγονται στο Division **Copier**

1. Επιλέξτε το κελί **C10**. Επιλέγοντας ένα οποιοδήποτε κελί μέσα στη λίστα επιλέγετε ολόκληρο το πεδίο που περιέχει την λίστα.
2. Από το μενού **Data** επιλέξτε την εντολή **Filter**. Το πεδίο γύρω από το επιλεγμένο κελί θεωρείται ότι είναι η λίστα σας (ή αλλιώς βάση δεδομένων). Σε κάθε τίτλο στήλης εμφανίζεται ένα βέλος στα δεξιά του κελιού.



The screenshot shows the Microsoft Excel 2007 interface. The 'Data' menu is open, and the 'Filter' option is highlighted. A black circle highlights cell C10 in the spreadsheet, which contains the text 'Software Engineer'. The spreadsheet data is as follows:

Emp #	Last Name	First Name	Position	Dept	Salary	Start Date	End Date
1975	Franklin	Larry	Accounting Assist.	Accounting	141,000	3/7/91	3/20/97
1976	Polty	Robin	Group Admin. Assist.	Engineering	123,036	4/29/91	10/9/97
1168	Asante	Toni	Group Admin. Assist.	Engineering	123,036	4/10/91	7/8/97
1169	Dorlberg	Jeremy	Software Engineer	Engineering	134,002	10/13/92	7/12/97
1167	Berwick	Sam	Sales Rep.	Marketing	131,914	4/10/91	6/27/97
1931	Muefler	Ursula	Accountant	Accounting	126,101	6/20/89	5/28/99
1987	Anada	Felice	Admin. Assist.	Admin.	123,212	11/29/91	5/15/99
1676	Kane	Sheryl	Admin. Assist.	Admin.	123,212	10/16/91	9/12/99
1966	Cowick	Rob	Design Assist.	Art	123,235	9/7/92	0/28/99
1816	Lin	Michael	Software Engineer	Engineering	123,235	11/17/91	5/4/99
1814	AlSabah	Douad	Technician Assist.	Engineering	135,400	7/6/90	9/1/99
1968	Martinez	Sara	Product Marketer	Marketing	121,394	3/4/89	8/17/99
1675	Miler	Janet	Sales Rep.	Marketing	136,989	1/1/93	5/19/99
1677	Lovine	Eric	Research Scientist	R and D	133,301	10/26/81	9/1/99
1793	Able	Aaron	Admin. Assist.	Admin.	137,896	11/6/87	9/16/99
1792	Barton	Eileen	Design Specialist	Art	124,100	12/16/90	10/14/99
1794	Goldberg	Malcolm	Design Specialist	Art	128,699	12/24/90	10/3/99
1426	Lampstone	Pete	Product Marketer	Marketing	137,409	12/18/84	10/18/99
1530	Stewart	Iain	Sales Rep.	Marketing	134,609	9/8/77	3/9/99
1054	Smith	Howard	Admin. Assist.	Admin.	125,147	1/20/91	1/15/97
1977	Maguire	Mollie	Design Assist.	Art	125,176	4/16/91	8/9/97
1529	Kelerman	Tommy	Design Specialist	Art	130,014	6/13/80	9/15/97
1978	Silverberg	Jay	Admin. Assist.	Admin.	125,147	1/29/87	1/4/97
1055	Albert	Maxine	Lead Engineer	Engineering	151,879	6/5/80	9/26/97
1531	Lempert	Alexandro	Group Admin. Assist.	Marketing	126,041	4/8/91	8/20/97
			Research Scientist	R and D	141,053	5/11/86	1/19/97


3. Κτυπήστε στο κάτω βέλος στο κελί **H10** δηλαδή στο field **Division**.



Σημείωση: Υπάρχουν πάντοτε οι ακόλουθες επιλογές που εμφανίζονται σε όλα τα fields. Οι πρώτες τρεις επιλογές αφορούν την ταξινόμηση των εγγραφών είτε με αλφαβητική σειρά είτε με χρώμα (αυτά θα τα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο. Αυτά είναι τα **Sort A to Z, Sort Z to A, Sort By Color**. Επιπλέον υπάρχουν τέσσερις επιλογές που αφορούν το φιλτράρισμα της λίστας. Η τέταρτη επιλογή στη σειρά, **Clear Filters From Division**, εμφανίζει όλες τις εγγραφές μετά από φιλτράρισμα. Η πέμπτη επιλογή, **Filter By Color** χρησιμοποιείται για να φιλτράρουμε βάσει ενός χρώματος και η έκτη, **Text Filters** χρησιμοποιείται για φιλτράρισμα στήλης που περιέχει κείμενο ή βάσει κάποιων εξειδικευμένων επιλογών. Το παραθυράκι στο κάτω μέρος μας επιτρέπει να επιλέξουμε ένα εκ' των τριών Divisions για το οποίο επιθυμούμε να φιλτράρουμε.

4. Από τη λίστα επιλέξετε το **Select All** για να ακυρώσετε την επιλογή όλων των **Divisions** και μετά επιλέξετε το **Copier**.
5. Κάνετε κλικ στο **OK**.
6. Η λίστα σας φιλτράρεται βάσει του κριτηρίου και έτσι εμφανίζονται μόνο οι εγγραφές οι οποίες αφορούν το **Copier** Division.
7. Για να επαναφέρετε τη λίστα σας όπως ήταν αρχικά με όλες τις εγγραφές κτυπήστε το βέλος δίπλα από τον τίτλο **Division** και επιλέξετε το **Clear Filters From "Divisions"**.



 **Παράδειγμα 2:** Στο πιο κάτω παράδειγμα θα φιλτράρουμε τη λίστα μας για να βρούμε τους υπαλλήλους που υπάγονται στο Division **Copier** και παράλληλα υπάγονται στο Department **Accounting**.

1. Κτυπήστε στο κάτω βέλος στο κελί **H10** δηλαδή στο field **Division**.
2. Από τη λίστα επιλέξετε το **Select All** για να ακυρώσετε την επιλογή όλων των **Divisions** και μετά επιλέξετε το **Copier**.
3. Κάνετε κλικ στο **OK**.
4. Η λίστα σας φιλτράρεται βάσει του κριτηρίου και έτσι εμφανίζονται μόνο οι εγγραφές οι οποίες αφορούν το **Copier** Division.
5. Κτυπήστε το βέλος στο κελί **G10**. Από τη λίστα επιλέξετε **Select All** για να ακυρώσετε την επιλογή όλων των **Departments** και μετά επιλέξετε το **Accounting**. Η λίστα μας φιλτράρεται ξανά και εμφανίζονται οι εγγραφές των υπαλλήλων που ανήκουν στο **Department Accounting** και υπάγονται στο **Division Copier**.
6. Για να επαναφέρετε τη λίστα σας όπως ήταν αρχικά με όλες τις εγγραφές, βεβαιωθείτε ότι βρίσκεστε στο μενού **Data** και κτυπήστε στο **Clear All**.

Μέχρι τώρα εργαστήκαμε με τις επιλογές που δίνονται στο κάτω μέρος του παραθύρου που εμφανίζεται στο **AutoFilter**. Τώρα θα δούμε πως να φιλτράρουμε τη λίστα μας με το **Text Filter**

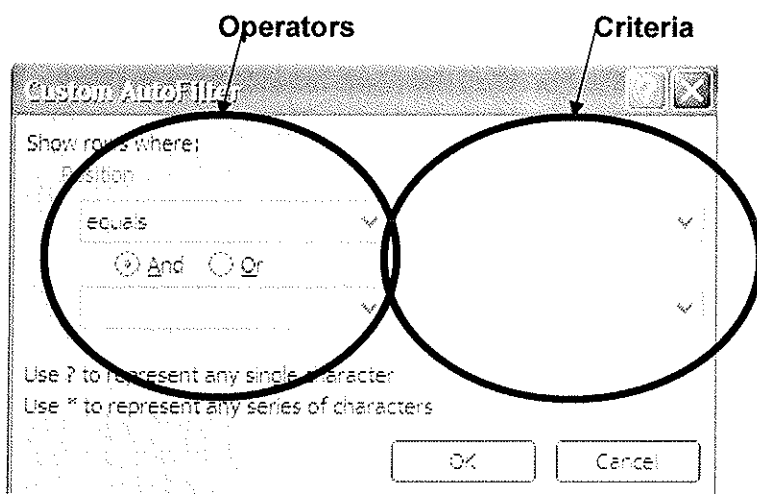
1.2 Text/Number Filter

Χρησιμοποιούμε το Text/Number Filter όταν θέλουμε να φιλτράρουμε τη λίστα μας βάσει 2 κριτηρίων για το ίδιο Field ή αν θέλουμε να ορίσουμε κάποιο πεδίο τιμών για παράδειγμα να βρούμε τους υπαλλήλους που το εισόδημα τους είναι άνω των 25000 και κάτω των 29000. Επίσης τα είναι χρήσιμα όταν θέλουμε να φιλτράρουμε τη λίστα μας για να εντοπίσουμε τα άτομα της εταιρείας όπου παραδείσματος χάριν που το όνομα τους ξεκινά από **«Αντ»**

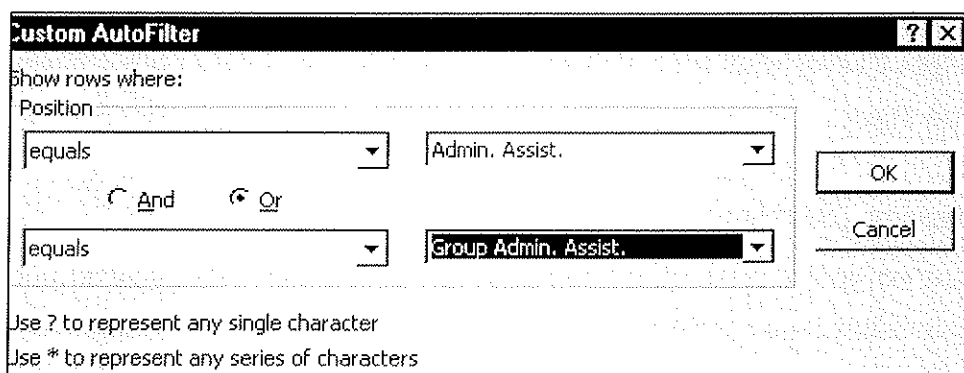


1.2.1 Χρησιμοποιώντας το OR operator

1. Κτυπήστε το βέλος Filter στο κελί **F10 (Position)** και από τη λίστα επιλέξτε το Text Filters και μετά το **Equals**. Το κουτί διαλόγου **Custom AutoFilter** εμφανίζεται. Τα κουτάκια στα αριστερά στην περιοχή Position είναι τα κουτιά **Operator** και τα κουτιά στα δεξιά είναι τα κουτιά **Criteria**.



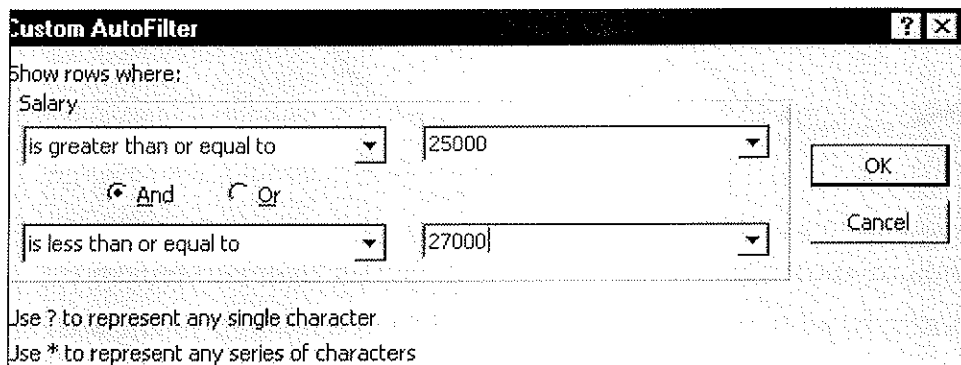
2. Στο πρώτο κουτί operator βλέπετε ότι το equals είναι επιλεγμένο.
3. Κτυπήστε το κάτω βέλος στο κουτί Criteria και επιλέξτε το **Admin. Assist.**
4. Κτυπήστε στην επιλογή **Or**. Αυτή η επιλογή σημαίνει ότι θέλουμε η λίστα μας να φιλτραρισθεί ώστε τα records να πληρούν είτε το πρώτο κριτήριο είτε το δεύτερο.
5. Στο δεύτερο κουτί Operator κτυπήστε το κάτω βέλος και επιλέξτε equals.
6. Στο διπλανό κουτί κριτηρίων επιλέξτε το **Group Admin. Assist.** όπως φαίνεται πιο κάτω:



- Κτυπήστε το **OK**. Στο πεδίο **Position** παρουσιάζονται τα records τα οποία έχουν Position **Admin. Assist.** ή **Group Admin. Assist.**
- Από το μενού **Data** επιλέξετε το **Filter** και μετά το **Show All**. Η λίστα σας επανέρχεται στην αρχική της κατάσταση.

1.2.2 Χρησιμοποιώντας το AND operator

- Στο πεδίο **Salary** κτυπήστε το βέλος Filter και από τη λίστα επιλέξετε το **Number Filters** και μετά το **Is Greater than or Equals to**. Το κουτί διαλόγου **Custom AutoFilter** εμφανίζεται. Στο κουτί των κριτηρίων πληκτρολογήστε 25000. Επαναλάβετε για το δεύτερο σετ κριτηρίων όπως φαίνεται πιο κάτω:



- Κτυπήστε το **OK**. Στο πεδίο **Salary** παρουσιάζονται οι εγγραφές οι οποίες έχουν μισθό άνω των **25000** και κάτω των **29000**.

1.3 Εξοδος από την κατάσταση Filter

- Βεβαιωθείτε ότι βρίσκεστε στο μενού **Data** και κτυπήστε στο Clear. Η λίστα σας επανέρχεται στην αρχική της κατάσταση.
- Βεβαιωθείτε ότι βρίσκεστε στο μενού **Data** και κτυπήστε στο **Filter**. Έτσι τα βέλη εξαφανίζονται από τους τίτλους των στηλών και δεν είσαστε πλέον στην κατάσταση Filter.

1.4 Ταξινόμηση (Sorting)

Όταν θέλουμε να δούμε ή να τυπώσουμε τα records σε μια σειρά πρέπει πρώτα να αποφασίσουμε βάση ποιας στήλης στη λίστα μας τα δεδομένα θα μπουν στη σειρά. Η στήλη αυτή ονομάζεται **Sort Key**. Μπορούμε να έχουμε μέχρι και **3 Sort By Keys**. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να ταξινομήσουμε τη λίστα μας πρώτα βάσει



ενός πεδίου και μετά για τις εγγραφές εκείνες που το πεδίο τους αυτό είναι τα ίδιο μπορούμε να τα ταξινομήσουμε βάση δεύτερου κλειδιού κ.τ.λ.

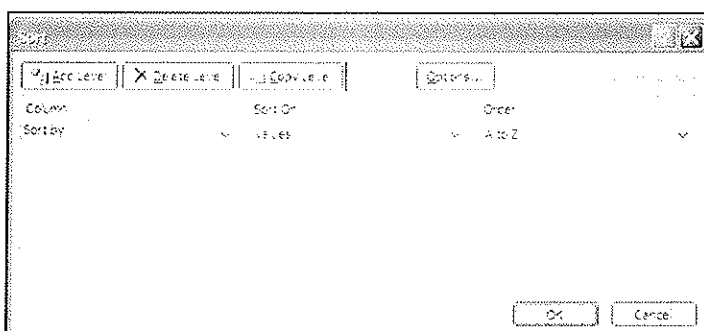
Για να ταξινομήσετε τη λίστα σας με βάση το επίθετο των ατόμων ακολουθείστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Επιλέξτε ένα κελί μέσα στη στήλη **Last Name**.
2. Βεβαιωθείτε ότι βρίσκεστε στο μενού **Data** και στην περιοχή **Sort & Filter** πατήστε το κουμπί **A to Z**. Η λίστα ταξινομείται βάσει αλφαβητικής σειράς των επιθέτων.
3. Επιλέξτε ένα κελί μέσα στη στήλη **Last Name** και πατήστε το κουμπί **Z to A** στη γραμμή εργαλείων standard. Η λίστα ταξινομείται βάση αλφαβητικής σειράς των επιθέτων αλλά ανάποδα.

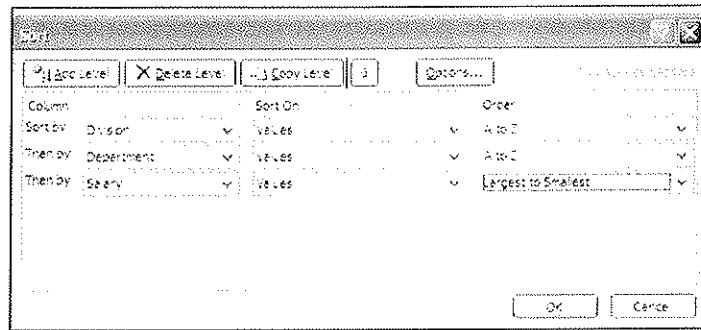
1.5 Ταξινόμηση με πολλά κλειδιά

Παράδειγμα:

1. Βεβαιωθείτε ότι βρίσκεστε στο μενού **Data**.
2. Στην περιοχή **Sort & Filter** επιλέξτε την εντολή **Sort**. Το πιο κάτω πλαίσιο διαλόγου εμφανίζεται:



3. Στην περιοχή **Sort By** κτυπήστε το κάτω βέλος και από τη λίστα επιλέξτε το **Division**.
4. Στο κουτί που εμφανίζεται **Then By** κτυπήστε το κάτω βέλος και από τη λίστα επιλέξτε το **Department**.
5. Στο τρίτο κουτί που εμφανίζεται **Then By** κτυπήστε το κάτω βέλος και από τη λίστα επιλέξτε το **Salary** και μετά στην στήλη **Order** την επιλογή **Largest to Smaller**. Το παράθυρο Sort θα πρέπει να είναι όπως φαίνεται πιο κάτω:



6. Κτυπήστε το **OK**.



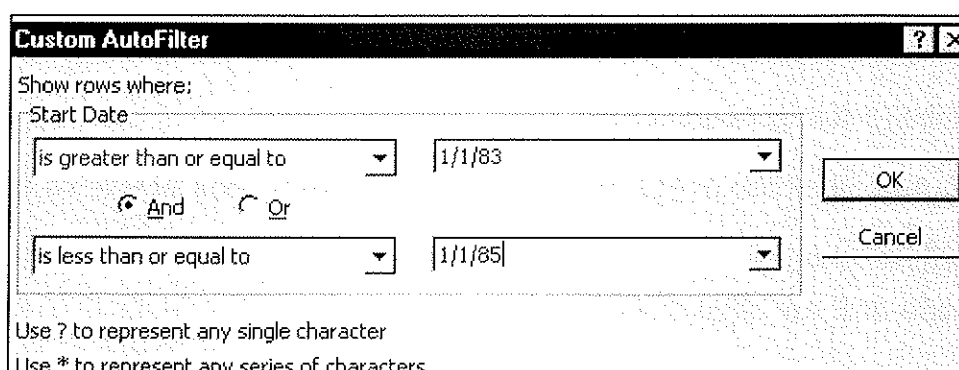
Φυλάξτε και κλείστε το αρχείο σας.




Άσκηση 1

List Sorting and Filtering

1. Ανοίξετε το αρχείο **08lessn** που βρίσκεται στον κατάλογο *Practice Files* και φυλάξετε το με το όνομα **exercise 1** στον δικό σας κατάλογο.
2. Φιλτράρετε τη λίστα σας ώστε να βλέπετε τους υπαλλήλους που ξεκίνησαν να εργάζονται μετά από την 1/1/83 και πριν από την 1/1/85. Αφότου χρησιμοποιήσετε το Custom Filter στη στήλη Start Date το πλαίσιο διαλόγου Custom Filter θα είναι όπως πιο κάτω:



3. Χρησιμοποιήστε την εντολή **Sort** ώστε τα records να ξεκινούν με τον παλαιότερο υπάλληλο και να καταλήγουν στο νεότερο.
4. Αφήστε την λίστα σας φιλτραρισμένη και τυπώστε την ώστε να χωρεί σε μια κόλλα.
5. Επαναφέρετε τη λίστα σας στην αρχική της κατάσταση χρησιμοποιώντας το μενού **Data, Filter, Show All**.
6. Χρησιμοποιήστε την εντολή Sort ώστε τα records να μπου σε σειρά πρώτα βάση του Department, μετά βάση του Position σε αύξουσα σειρά και τέλος βάση του Last Name.
7. Φύγετε από την κατάσταση Filter με την εντολή **Data, Filter, AutoFilter**.
 Φυλάξετε και κλείστε το αρχείο σας.

Ενότητα 2

Advanced Filtering

Για να ξεκινήσετε:

1. Ανοίξετε το αρχείο **08Lessn** που βρίσκεται στον κατάλογο **My_Documents/Practice_files/excel**.
2. Φυλάξτε το αρχείο σας στο δικό σας φάκελο με το όνομα **Advanced Filter**.

Το Advanced Filter χρησιμοποιείται στην περίπτωση όπου

- Το AutoFilter δεν μπορεί να δεκτά όλα τα κριτήρια που θέλετε να βάλετε
- Θέλετε τα αποτελέσματα του φιλτραρίσματος σας να τοποθετηθούν σε άλλο χώρο από την αρχική σας λίστα

2.1 Το πεδίο κριτηρίων

Για να χρησιμοποιήσετε **Advanced Filter** πρέπει πρώτα να δημιουργήσετε ένα πεδίο κριτηρίων. Το πεδίο κριτηρίων πρέπει να αποτελείται από τους τίτλους της λίστας σας μαζί με όσες γραμμές χρειάζεστε για τα κριτήρια. Στην μία γραμμή μπαίνουν όλα τα κριτήρια που πρέπει να πληρούνται από μια εγγραφή (δηλαδή το AND operator). Σε διαφορετικές γραμμές βάζουμε τα κριτήρια που θα θέλαμε οι εγγραφές μας να ικανοποιούν ένα από όλα.

✍ **Παράδειγμα 1:** Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να βρούμε τα άτομα που είναι Accounting Assistants και υπάγονται στο Accounting Department τότε το πεδίο κριτηρίων θα είναι όπως πιο κάτω:

Criteria Range

Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary	Start Date	Birth Date
			Accounting Assist.	Accounting				

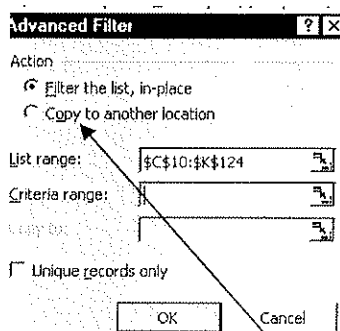
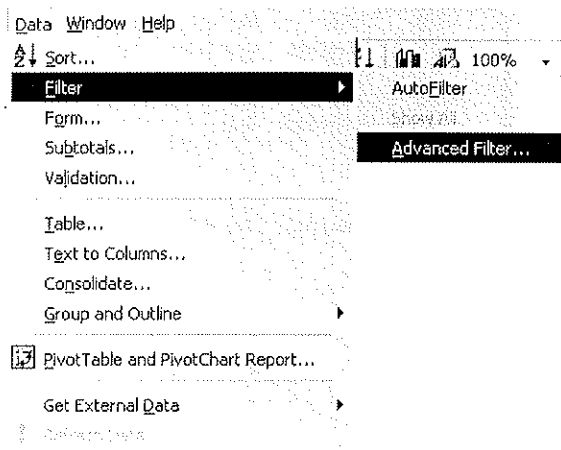


Παράδειγμα 2: Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να βρούμε τα άτομα που είναι Accounting Assistants και υπάγονται στο Accounting Department ή Administration Assistants και υπάγονται στο Accounting Department τότε το πεδίο κριτηρίων θα είναι όπως πιο κάτω

Criteria Range						
Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary Start Date Birth Date
			Accounting Assist.	Accounting		
			Admin. Assist.	Accounting		

2.2 Χρησιμοποιώντας το Advanced Filter

1. Επιλέξετε το πεδίο **C10: K10** και πατήστε το **Copy**.
2. Κτυπήστε το κελί **M10** και πατήστε το **Paste**. Στο κελί **P11** πληκτρολογήστε **Accounting. Assist.** και στο **Q11** πληκτρολογήστε **Accounting**.
3. Κτυπήστε οπουδήποτε μέσα στη λίστα σας.
4. Από το μενού **Data** επιλέξετε το **Filter** και μετά το **Advanced Filter**.



5. Το παράθυρο **Advanced Filter**

εμφανίζεται

6. Κτυπήστε στο

κουτί **Criteria Range** και επιλέξετε το πεδίο **M10:U11** που περιέχει τη γραμμή με τα κριτήρια.

7. Πατήστε το **Finish**.
8. Επιλέξετε το **Copy to another Location** και μετά στο Copy to πληκτρολογήστε **W10**. Αυτό σημαίνει ότι οι εγγραφές που θα πληρούν τα κριτήρια θα ξεκινούν από το W10.
9. Πατήστε το **OK**.
10. Μετακινηθείτε στο κελί W10 όπου θα πρέπει να βρίσκονται τα αποτελέσματα του φιλτραρίσματος.

Άσκηση 2:

Φιλτράρετε τη λίστα σας ώστε να βρείτε εκείνα τα άτομα που είναι **Technician** στο τμήμα **Engineering** ή **Lead Engineers** το τμήμα **Engineering**.

Τα αποτελέσματα σας θα πρέπει να ξεκινούν από το **M18** και να είναι όπως φαίνονται στην οθόνη πιο κάτω:

Emp ID	Last Name	First Name	Position	Department	Division	Salary	Start Date	Birth Date
1814	Al-Sabah	Daoud	Technician Assist.	Engineering	Fax	\$21,304	3/4/89	8/17/69
1978	Silverberg	Jay	Lead Engineer	Engineering	Fax	\$51,879	6/5/80	9/26/67
1723	Alstain	Isolde	Technician	Engineering	Fax	\$29,362	8/6/90	5/10/65
1556	Davison	Karen	Technician	Engineering	Printer	\$29,362	11/26/81	9/11/65
1333	Szcznyck	Tadeuz	Technician	Engineering	Copier	\$29,362	4/16/90	10/7/65
1299	Simpson	Sandrae	Technician Assist.	Engineering	Copier	\$24,854	12/21/89	9/13/65
1310	Smith	Ellen	Technician	Engineering	Fax	\$30,411	10/4/86	11/2/64
1329	Vuanuo	Tuome	Technician	Engineering	Printer	\$30,411	2/22/89	5/6/64
1759	Alexi	Stephanie	Lead Engineer	Engineering	Printer	\$61,856	3/10/82	11/3/62
1922	Smith	Barbara	Technician Assist.	Engineering	Printer	\$28,405	12/5/86	2/24/61
1572	Tuppmann	Lise-Anne	Technician	Engineering	Printer	\$34,605	7/15/88	5/20/60
1352	Ygarre	Lisa	Technician Assist.	Engineering	Printer	\$31,068	9/18/82	7/22/58
1293	Cronwith	Brent	Technician	Engineering	Printer	\$40,897	9/14/84	8/25/54
1076	McKormick	Brad	Lead Engineer	Engineering	Copier	\$105,753	7/30/79	9/8/40



Φυλάξτε και κλείστε το αρχείο σας.



Ενότητα 3

Data Forms and Validation

Ξεκινήστε την δημιουργία του πιο κάτω πίνακα ξεκινώντας από το κελί A1:

DATE	INV.NO	CUSTOMER	Inv Total	Cust Received	Cust Not Received
01/01/1999	1234	ABC	124		124
02/01/1999	1235	XYZ	250		250
03/01/1999	1236	ABC	360		360
04/01/1999	1237	AFG	125	125	
05/01/1999	1238	ABC	500		500

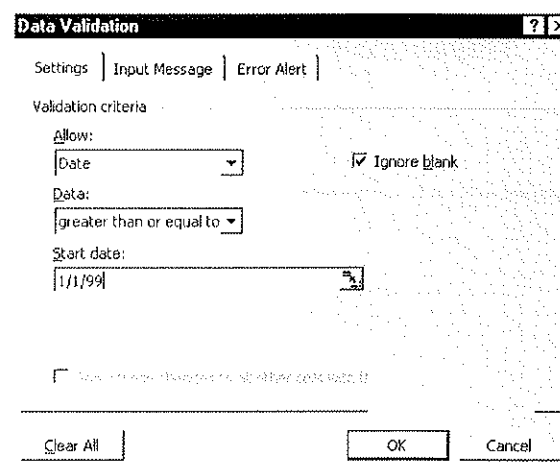
3.1 Η εντολή Data Validation

Θέλουμε να βεβαιωθούμε ότι ο χρήστης αυτού του φύλλου εργασίας δεν πρόκειται να κάνει λάθος όσο αφορά το είδος της πληροφορίας που θα εισαγάγει. Μπορούμε να τον εμποδίσουμε χρησιμοποιώντας το Data Validation.

✍ **Παράδειγμα 1:** Στην στήλη Date ο χρήστης πρέπει να μπορεί να πληκτρολογεί μόνο ημερομηνίες.

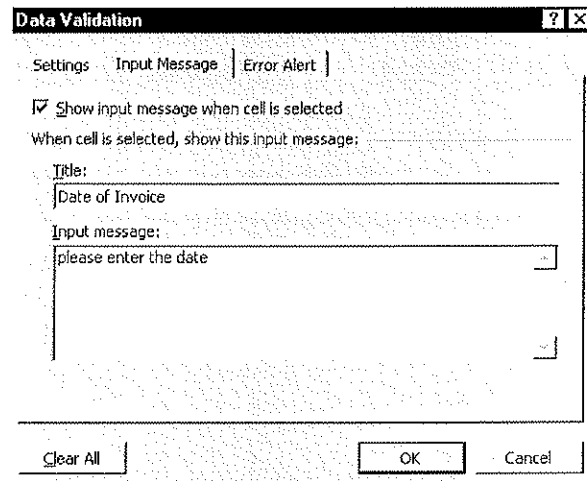
Ακολουθήστε τα βήματα πιο κάτω

1. Κτυπήστε στη στήλη **A (Date)**.
2. Από το μενού **Data**, στην περιοχή **Data Tools**, επιλέξτε το **Data Validation** και μετά πάλι το **Data Validation**. Το παράθυρο **Data Validation** εμφανίζεται:





3. Στο κουτί **Allow** επιλέξετε το **Date**.
4. Στο Data επιλέξετε **Greater than or equal to**
5. Στο κουτί **Start Date** πληκτρολογήστε **1/1/99**.
6. Κτυπήστε στην καρτέλα Input Message και προχωρήστε να εισαγάγετε τα ακόλουθα μηνύματα. Αυτά θα δίνονται στον χρήστη όταν επιλέγει οποιοδήποτε κελί της στήλης Date.



7. Κτυπήστε στην καρτέλα **Error Alert**.
8. Στο Style επιλέξετε το **STOP**.
9. Στο Title πληκτρολογήστε **Wrong Data!!!**
10. Στο Error Message πληκτρολογήστε **Must be a Date after 1/1/99**.

Προχωρήστε με την εισαγωγή κειμένου στην στήλη Date για να πάρετε το Error Message

**Παράδειγμα 2:**

Στην στήλη Customer ο χρήστης πρέπει να μπορεί να επιλέγει πελάτες από συγκεκριμένη λίστα και να μην μπορεί να πληκτρολογεί όποιο πελάτη αυτός επιθυμεί.



Ακολουθήστε τα βήματα πιο κάτω

1. Στο πεδίο **H1:H3** πληκτρολογήστε τους πιο κάτω πελάτες. Αυτή θα είναι η λίστα των πελατών από την οποία ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει.

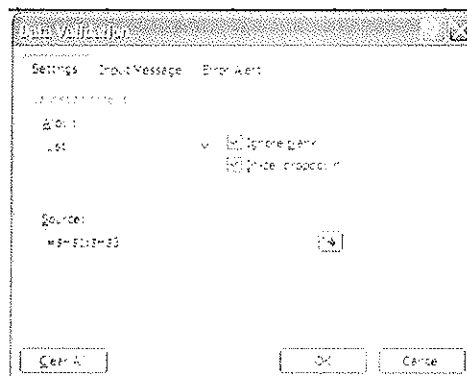
- ABC LTD
- XYZ LTD
- EFG LTD

2. Επιλέξτε στη στήλη **C (Customer)**.

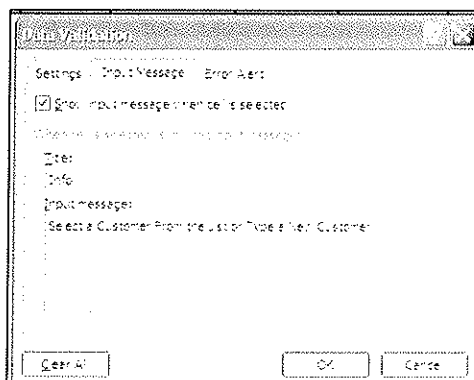
3. Από το μενού **Data** στην περιοχή **Data Tools** επιλέξτε το **Data Validation** και μετά πάλι το **Data Validation**. Το παράθυρο **Data Validation** εμφανίζεται:

4. Στο κουτί **Allow** επιλέξτε το **List**.

5. Κάνετε κλικ στο κουτί Source και με το ποντίκι σας επιλέξτε το πεδίο **H1:H3** όπως φαίνεται πιο κάτω:



6. Κτυπήστε στην καρτέλα Input Message και προχωρήστε να



εισαγάγετε τα ακόλουθα μηνύματα. Αυτά θα δίνονται στον χρήστη όταν επιλέγει οποιοδήποτε κελί της στήλης Customer.

7. Κτυπήστε στην καρτέλα **Error Alert**.

8. Στο Style επιλέξτε το **Warning**.

9. Στο Title πληκτρολογήστε **New Customer?**



10. Στο Error Message πληκτρολογήστε **Make sure that this customer cannot be selected from the list.**

Προχωρήστε με την εισαγωγή κειμένου στην στήλη Customer για να πάρετε το Warning Message



Φυλάξτε το αρχείο με το όνομα Data Form και κλείστε το αρχείο σας.

**Ενότητα 4****Δημιουργία εκθέσεων**

Όταν ετοιμάζετε μια έκθεση πολλές φορές χρειάζεται να συνοψίσετε τις πληροφορίες σας. Για παράδειγμα θέλετε να παρουσιάσετε στην έκθεση σας πόσα φαξ έχουν πουληθεί από κάθε μοντέλο αλλά δεν θέλετε να παρουσιάζονται όλες οι αγορές στο φύλλο εργασίας σας. Μπορείτε να συνοψίσετε τις πληροφορίες σας και να τις παρουσιάσετε με όση λεπτομέρεια θέλετε.



Για να ξεκινήσετε:

- Ανοίξετε το αρχείο **09Lessn** που βρίσκεται στον κατάλογο **My_Documents/Practice_files/excel**.
- Φυλάξτε το αρχείο σας στο δικό σας φάκελο με το όνομα **subtotals**.

4.1 Εισαγωγή Subtotals στη βάση δεδομένων

Στο Excel μπορείτε να δημιουργήσετε **Subtotals** για τη βάση δεδομένων σας αυτόματα. Αντί να προσθέτετε γραμμές και να χρησιμοποιήσετε φόρμουλες μπορείτε να τα εισαγάγετε αυτόματα χρησιμοποιώντας την εντολή **Subtotals**. Τα Subtotals μπορούν να είναι διαφόρων ειδών όπως άθροισμα, μέσος όρος, στατιστικές φόρμουλες και άλλα. Πριν να χρησιμοποιήσετε την εντολή Subtotals πρέπει πρώτα να ταξινομήσετε τα δεδομένα σας ώστε τα Subtotals να εμφανίζονται σε λογικά σημεία στη βάση δεδομένων.

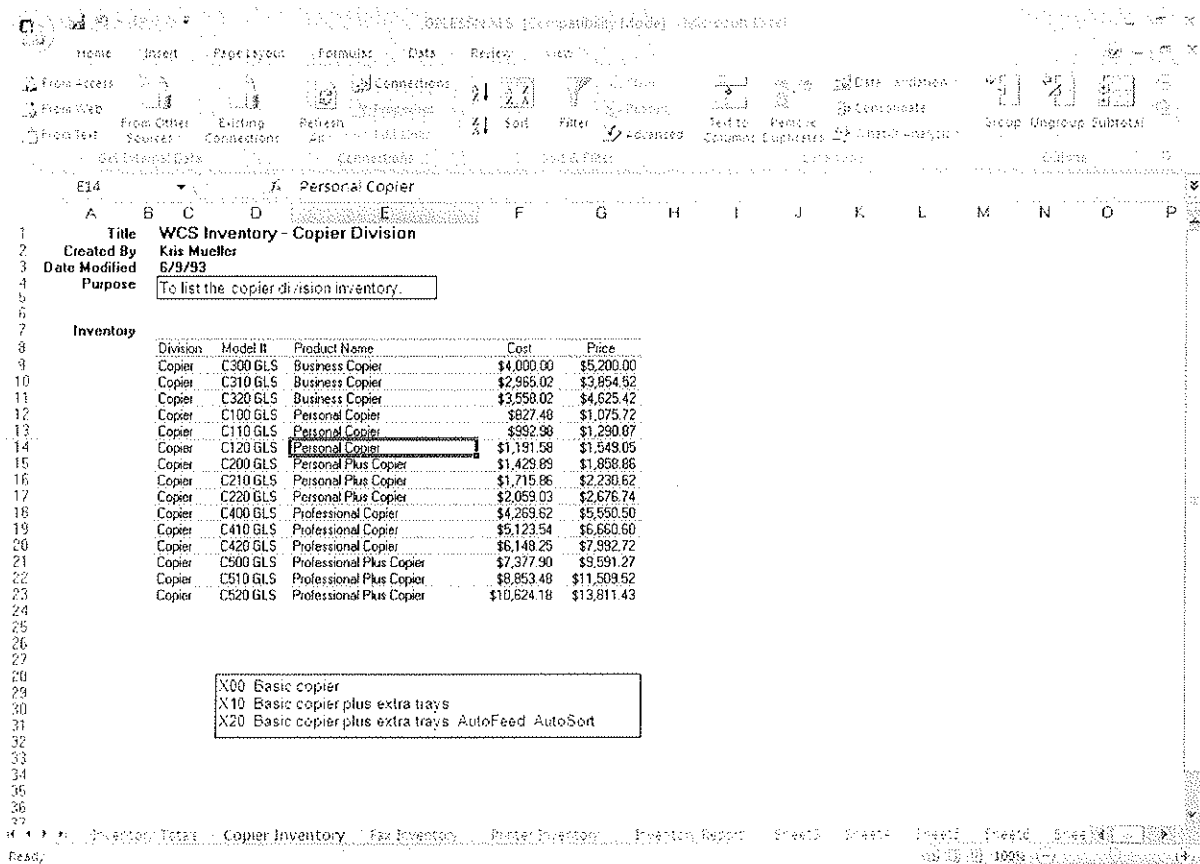


Παράδειγμα 1: Στο ακόλουθο παράδειγμα έχουμε ένα πίνακα με το Inventory μίας εταιρείας που πουλά φωτοτυπικές. Επιθυμούμε να ξέρουμε το κόστος των φωτοτυπικών που έχουμε στην αποθήκη μας.



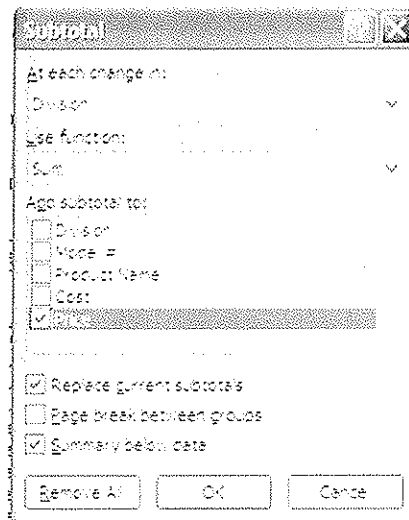
Για την άσκηση πιο κάτω δεν χρειάζεται να τα ταξινομήσετε γιατί είναι ήδη ταξινομημένα. Ακολουθήστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Επιλέξτε το φύλλο εργασίας **Copier Inventory**.



2. Κτυπήστε οπουδήποτε μέσα στον πίνακα σας (πχ C11).

3. Βεβαιωθείτε ότι το μενού **Data** είναι επιλεγμένο και από την περιοχή **Outline** επιλέξτε την εντολή **Subtotals**. Το κουτί διαλόγου Subtotals ανοίγει.





4. Στο κουτί **At each change in** κτυπήστε το κάτω βέλος και επιλέξετε το **Product Name**. Αυτό σημαίνει ότι θα παρουσιάζεται ένα **Subtotal** για κάθε είδος **Copier**.
5. Στο κουτί **Use Function** βεβαιωθείτε ότι το **Sum** είναι επιλεγμένο.
6. Στο κουτί **Add Subtotal To** επιλέξετε το κουτί για το **Cost**. Ακυρώστε οτιδήποτε άλλο κουτί είναι επιλεγμένο.
7. Κτυπήστε το **OK**.

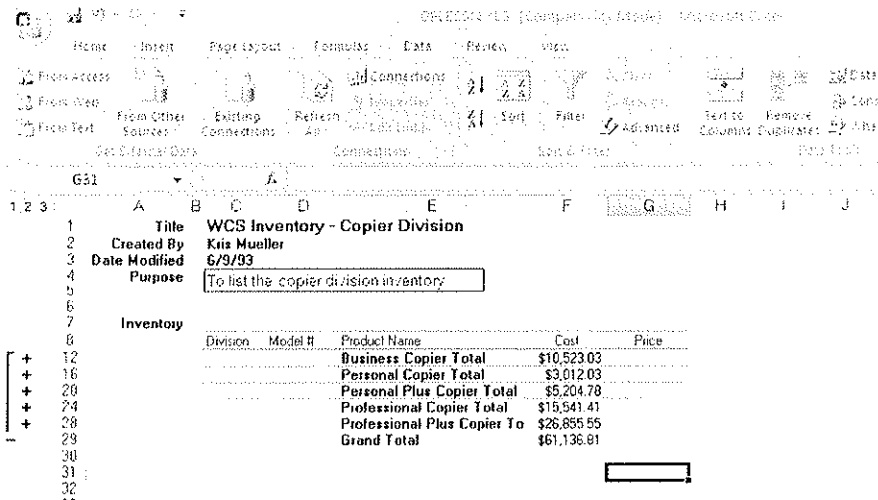
*Τα **Subtotals** έχουν προστεθεί στη λίστα σας. Για κάθε είδος Copier έχετε τα αθροισμένα κόστη τους.*

4.2 Outline Buttons

Θα έχετε προσέξει ότι με τη δημιουργία των **Subtotals** στο αριστερό περιθώριο έχουν εμφανιστεί αριθμοί και γραμμές. Όταν εσείς δημιουργείτε Subtotals το Excel αυτόματα δημιουργεί Outlines δηλαδή έχετε την ευχέρεια να επιλέγετε σε ποιο επίπεδο λεπτομέρειας θέλετε τα δεδομένα σας να εμφανίζονται.

Ακολουθήστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Κτυπήστε το κουμπί 2 που βρίσκεται στο πάνω μέρος του αριστερού περιθωρίου. Αυτό το κουμπί ονομάζεται level 2 outline button που σημαίνει ότι κτυτώντας το κουμπί αυτό το φύλλο εργασίας σας θα παρουσιάζει τα Subtotals των Product Names. Τα αποτελέσματα σας είναι όπως πιο κάτω:



2. Κτυπήστε το κουμπί 1. Στο φύλλα σας παρουσιάζονται μόνο τα Grand Totals.

Μπορείτε επίσης να εμφανίσετε τις λεπτομέρειες μόνο ενός προϊόντος και όχι όλων. Για να το κάνετε αυτό στο αριστερό σας περιθώριο παρουσιάζονται εκτός από τους αριθμούς και πολλά κουμπιά που έχουν πάνω το σημάδι + ή -. Το κάθε κουμπί είναι υπεύθυνο για το αντίστοιχο Subtotal στα δεξιά του. Όταν το σημάδι στο κουμπί είναι + σημαίνει ότι το Subtotal παρουσιάζει κάποιες πληροφορίες συνοπτικά και κτυπώντας το κουμπί αυτές οι λεπτομέρειες εμφανίζονται. Όταν το κουμπί έχει το σημάδι - τότε οι λεπτομέρειες αυτές είναι ορατές και κτυπώντας το οι λεπτομέρειες αυτές εξαφανίζονται για να βλέπετε στο φύλλο σας μόνο το Subtotal. Ακολουθήστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Κτυπήστε το δεύτερο κουμπί + στο αριστερό σας περιθώριο. Το κουμπί αυτό

αφορά το **Personal Plus Copier Total**. Οι λεπτομέρειες του Personal Plus Copier εμφανίζονται ενώ

1	Title	WCS Inventory - Copier Division				
2	Created By	Kris Mueller				
3	Date Modified	6/9/93				
4	Purpose	To list the copier division inventory.				
5						
6						
7	Inventory					
8		Division	Model #	Product Name	Cost	Price
9						
10				Personal Copier Total	\$3,012.03	
11				Personal Plus Copier Total	\$5,204.78	
12				Business Copier Total	\$8,993.88	
13				Professional Copier Total	\$15,541.41	
14				Professional Plus Copier Total	\$26,855.55	
15				Grand Total	\$59,607.66	

όλα τα υπόλοιπα εξακολουθούν να εμφανίζονται σαν Subtotals.



2. Κτυπήστε το κουμπί - για το Personal Plus Copier το οποίο βρίσκεται στα αριστερά του Personal Plus Copier Total στο περιθώριο. Οι πληροφορίες των Personal Plus Copier εξαφανίζονται και πάλι.

4.3 Αφαιρώντας τα Subtotals


Για να φύγετε τα **Subtotals** που έχετε μόλις δημιουργήσει ακολουθήστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Από το μενού **Data** επιλέξετε το **Subtotals** . Το κουτί διαλόγου Subtotals εμφανίζεται.
2. Στο κουτί διαλόγου **Subtotals** κτυπήστε το κουμπί **Remove All** .

Όλα τα Subtotals εξαφανίζονται.

4.4 Δημιουργία πολυεπίπεδων Subtotals (Nested Subtotals)

1. Όπως είπαμε και προηγουμένως πρέπει πρώτα να ταξινομούμε τα δεδομένα μας βάση των κατηγοριών που θα προσθέσουμε τα Subtotals ώστε τα Subtotals να εμφανίζονται σε λογικά σημεία στη βάση δεδομένων. Μετά θα χρησιμοποιήσουμε την εντολή Subtotals για να υπολογίσουμε τον μέσο όρο για το Cost και Price για κάθε προϊόν. Μετά ξαναχρησιμοποιούμε την εντολή Subtotals για να υπολογίσουμε ανά Division το Cost και το Price.

 **Παράδειγμα 2:** Στον πίνακα **Inventory Totals** έχουμε την αποθήκη τριών τμημάτων (Copier, Fax, Printer). Επιθυμούμε να βλέπουμε το μέσο όρο του κόστους των προϊόντων μας ανά τμήμα (Division) και ανά όνομα προϊόντος (Product Name). Συνεπάγεται ότι θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε δύο φορές την εντολή Subtotal: μία φορά για να εισάγουμε **Subtotals** ανά Division και μια φορά **Subtotals** ανά προϊόν (Product Name).

Ακολουθήστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το φύλλο εργασίας **Inventory Totals** και επιλέξετε οποιοδήποτε κελί εντός του πίνακα (πχ **C9**).



2. Από το μενού **Data** επιλέξετε την εντολή **Sort** για να ταξινομήσετε τα δεδομένα σας. Το κουτί διαλόγου **Sort** ανοίγει.
3. Στην περιοχή **Sort By** βεβαιωθείτε ότι το **Division** και στο Sort Order το **A to Z** να είναι επιλεγμένο.
4. Στην περιοχή **Then By** επιλέξετε το **Product Name** και στο Sort Order το **A to Z** να είναι επιλεγμένο.
5. Κάνετε κλικ στο κουμπί **OK**.

Τώρα, για να υπολογίσετε τα **Subtotals ανά Division** ακολουθήστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Επιλέξετε οποιοδήποτε κελί εντός του πίνακα.
2. Από το **Data** επιλέξετε το **Subtotals**.
3. Στο κουτί **At Each Change In** επιλέξετε το **Division**.
4. Στο κουτί **Use Function** επιλέξετε το **Average**.
5. Στο κουτί **Add Subtotals To** επιλέξετε το **Cost** και **Price** και βεβαιωθείτε ότι τίποτα άλλο δεν είναι επιλεγμένο.

Τώρα θα προχωρήσουμε να υπολογίσουμε τα **Subtotals για το Cost και Price για κάθε Product Name**. Ακολουθήστε τα πιο κάτω βήματα :

1. Από τη γραμμή μενού επιλέξετε το **Data** και μετά το **Subtotals**. Το κουτί διαλόγου Subtotals ανοίγει.
2. Στο κουτί **At Each Change In** επιλέξετε το **Product Name**.
3. Στο κουτί **Use Function** επιλέξετε το **Average**.
4. Στο κουτί **Add Subtotals To** επιλέξετε το **Cost** και **Price** και βεβαιωθείτε ότι τίποτα άλλο είναι επιλεγμένο.
5. Κτυπήστε το **OK**.
6. Κτυπήστε στο **Replace Current Subtotals** για να μην είναι επιλεγμένο.
7. Κτυπήστε το **OK**. Τα αποτελέσματά σας είναι όπως πιο κάτω:



The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'WCS Inventory Totals'. The data is organized into several categories: Copier, Fax, and their respective averages. The spreadsheet uses nested subtotals and outlines to group data by Division (C, Personal, Professional) and then by product type (Copier, Fax). The 'Copier' section includes models C300, C310, C320, C100, C110, C120, C260, C210, C220, C400, C410, C420, C500, C510, and C520. The 'Fax' section includes models F300, F350, F600, and F100. The spreadsheet shows the 'Cost' and 'Price' for each item, with subtotals and averages calculated for each category.

Division	Model #	Product Name	Cost	Price
Copier	C300 GLS	Business Copier	\$2,470.85	\$3,212.10
Copier	C310 GLS	Business Copier	\$2,965.02	\$3,654.52
Copier	C320 GLS	Business Copier	\$3,958.02	\$4,625.42
		Business Copier Average	\$2,997.96	\$3,897.35
Copier	C100 GLS	Personal Copier	\$827.48	\$1,075.72
Copier	C110 GLS	Personal Copier	\$992.98	\$1,290.87
Copier	C120 GLS	Personal Copier	\$1,191.58	\$1,549.05
		Personal Copier Average	\$1,004.01	\$1,305.21
Copier	C260 GLS	Personal Plus Copier	\$1,429.69	\$1,858.86
Copier	C210 GLS	Personal Plus Copier	\$1,715.86	\$2,230.62
Copier	C220 GLS	Personal Plus Copier	\$2,099.03	\$2,676.74
		Personal Plus Copier Average	\$1,734.93	\$2,255.41
Copier	C400 GLS	Professional Copier	\$4,269.62	\$5,550.50
Copier	C410 GLS	Professional Copier	\$5,123.54	\$6,660.60
Copier	C420 GLS	Professional Copier	\$6,148.25	\$7,992.72
		Professional Copier Average	\$5,180.47	\$6,734.61
Copier	C500 GLS	Professional Plus Copier	\$7,377.90	\$9,591.27
Copier	C510 GLS	Professional Plus Copier	\$8,853.48	\$11,509.52
Copier	C520 GLS	Professional Plus Copier	\$10,624.18	\$13,811.43
		Professional Plus Copier Average	\$8,951.85	\$11,637.41
		Copier Average	\$3,973.84	\$5,166.00
Fax	F300 G	Business Fax	\$1,050.55	\$1,305.72
Fax	F350 G	Business Fax	\$1,260.66	\$1,639.86
		Business Fax Average	\$1,155.61	\$1,502.29
Fax	F600 G	Compact Professional Plus Fax	\$3,136.94	\$4,078.02
		Compact Professional Plus Fax Average	\$3,136.94	\$4,078.02
Fax	F100 G	Personal Fax	\$607.96	\$790.35
		Personal Fax Average	\$607.96	\$790.35

Τώρα στη βάση δεδομένων σας βλέπετε τον μέσο όρο για το κόστος και την τιμή του κάθε προϊόντος και παρομοίως για κάθε Division. Αυτό που έχουμε μόλις δημιουργήσει ονομάζεται Nested Subtotals μια και έχουμε Subtotals που υπάγονται σε μια μεγαλύτερη κατηγορία Subtotals.

4.5 Χρήση του AutoOutline

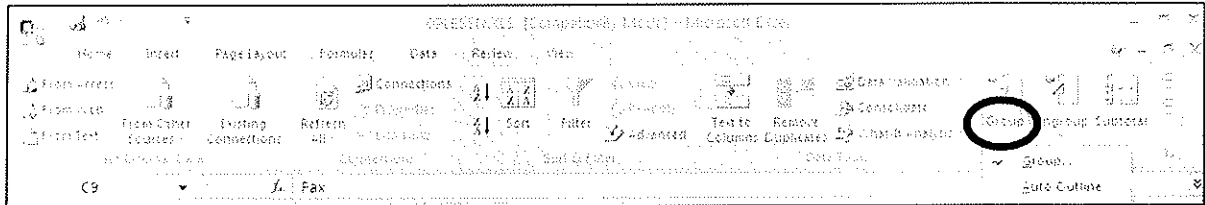
Εάν έχετε ήδη δημιουργήσει Subtotals στη βάση δεδομένων σας χωρίς τη χρήση της εντολής Subtotals (δηλαδή προσθέσατε γραμμές και γράψατε φόρμουλες που να υπολογίζουν το άθροισμα κόστους και τιμής για κάθε κατηγορία) και τώρα θέλετε το φύλλο σας να δείχνει είτε όλες τις πληροφορίες είτε τα αθροίσματα μόνο. Την εντολή Subtotals δεν μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε γιατί τα αθροίσματα τα υπολογίσατε ήδη. Μπορείτε όμως να δημιουργήσετε Outlines με τη χρήση της εντολής Auto Outline. Ακολουθήστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το φύλλο **Fax Inventory**. Προσέξτε ότι το **Price** και **Cost** είναι ήδη αθροισμένα ανά κατηγορία αλλά δεν υπάρχει η γραμμή Outline στα



αριστερά του περιθωρίου σας. Αυτό σημαίνει ότι τα αθροίσματα αυτά υπολογίστηκαν με το χέρι.

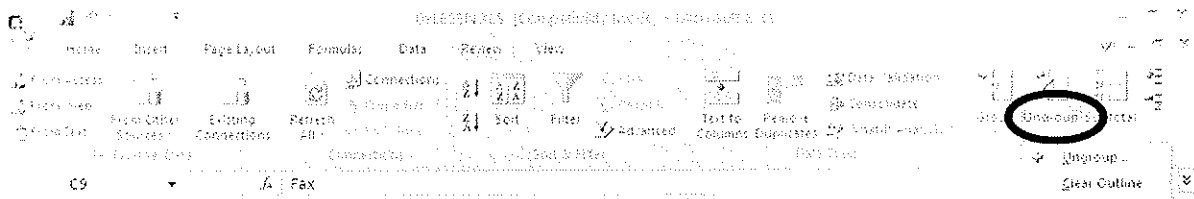
2. Επιλέξτε το πεδίο **C9:G21**.
3. Από τη γραμμή μενού επιλέξτε το **Data**, στην περιοχή **Group** επιλέξτε το **Group** και μετά το **AutoOutline** όπως φαίνεται πιο κάτω:



4.6 Αφαίρεση του AutoOutline

Για να σβήσετε το Outline που έχετε προσθέσει ακολουθήστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Κτυπήστε οπουδήποτε μέσα στον πίνακα σας.
2. Από τη γραμμή μενού επιλέξτε το **Data**, στην περιοχή **Group** επιλέξτε το **UnGroup** και μετά το **Clear Outline** όπως φαίνεται πιο κάτω:



Για να προχωρήσετε στην επόμενη ενότητα:

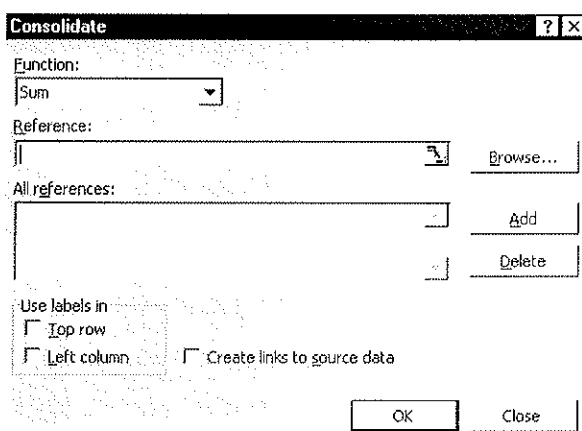
Πατήστε το **CTRL** και επιλέξτε τις γραμμές 11, 14, 17, 21 και πατήστε Delete στο πληκτρολόγιο σας.

Έχουμε αφαιρέσει τα Subtotals για να μπορέσουμε να δημιουργήσουμε Consolidated Reports στην επόμενα μας βήματα.

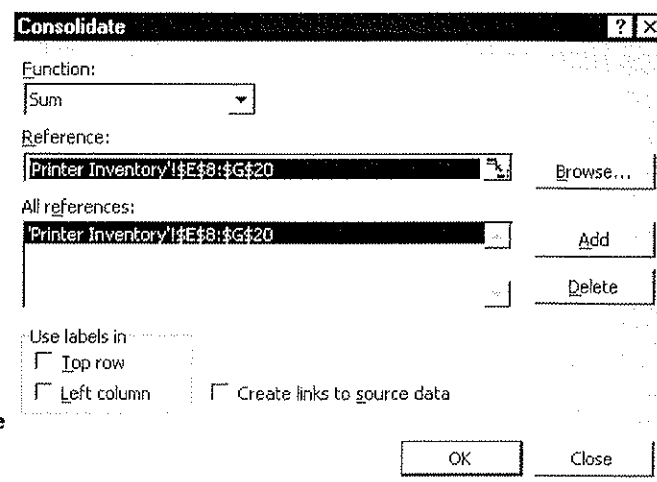
4.7 Consolidated Reports

Τώρα θέλετε να δημιουργήσετε μια περιληπτική έκθεση που να συνοψίζει όλα τα φύλλα σε ένα φύλλο εργασίας. Μια τέτοια έκθεση ονομάζεται **Consolidated**. Για να δημιουργήσουμε μια τέτοια έκθεση πρέπει να επιλέξουμε ένα φύλλο στο οποίο θα συνοψίσουμε όλα τα δεδομένα μας το οποίο μπορεί να βρίσκεται είτε στο ίδιο βιβλίο εργασίας με τα υπόλοιπα φύλλα είτε σε ένα άλλο. Επίσης πρέπει να επιλέξουμε ποιο **Function**(Sum, Average, Min ...) θα χρησιμοποιήσουμε για να συνοψίσουμε τα δεδομένα μας. Προσέξτε ότι οι πίνακες που θα συνοψίσετε στο **Consolidated Report** πρέπει να έχουν τους ίδιους τίτλους γραμμών και στηλών. Ακολουθήστε τα πιο κάτω βήματα:


1. Ενεργοποιήστε το φύλλο **Inventory Report**. Σε αυτό το φύλλο θα συνοψίσουμε τα δεδομένα των υπολοίπων φύλλων.
2. Επιλέξτε το κελί **C8** και μετά από το **Data** επιλέξτε το **Consolidate**. Το κουτί διαλόγου ανοίγει.



3. Στο κουτί **Function** βεβαιωθείτε ότι το **Sum** είναι επιλεγμένο.
4. Κτυπήστε στο κουτί **Reference** και μετά κτυπήστε στο φύλλο **Printer Inventory**.
5. Στο φύλλο εργασίας επιλέξτε το πεδίο **E8:G20**.
6. Κτυπήστε το κουμπί **Add**.
7. Κτυπήστε στο φύλλο **Fax Inventory**.





8. Στο φύλλο εργασίας επιλέξετε το πεδίο **E8:G19**.
 9. Κτυπήστε το κουμπί **Add**.
 - 10.Κτυπήστε στο φύλλο **Copier Inventory**.
 - 11.Στο φύλλο εργασίας επιλέξετε το πεδίο **E8:G23**.
 - 12.Κτυπήστε το κουμπί **Add**. Έχουμε επιλέξει τα φύλλα και τα δεδομένα που θα συνοψιστούν .
 - 13.Στην περιοχή **Use Labels In** επιλέξετε και τα δύο κουτιά γιατί θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε την πρώτη γραμμή και την αριστερή στήλη για τίτλους.
 - 14.Κτυπήστε το **OK**. Το κουτί διαλόγου κλείνει και η περιληπτική έκθεση εμφανίζεται.
-  Φυλάξτε και κλείστε το αρχείο σας.


Άσκηση 4:

1. Ανοίξετε το αρχείο **P3review** και φυλάξτε τα στο φάκελο σας με το όνομα **exercise4**.
2. Μεταφερθείτε στο φύλλο **Copier Data**.
3. Χρησιμοποιήστε το **Autofilter** για να φιλτράρετε όλα τα records που στέλλονται **By Ground**.
4. Ξαναχρησιμοποιήστε το **Autofilter** για να επανέλθουν όλα τα records.
5. Χρησιμοποιήστε την εντολή **Sort** για να ταξινομήσετε τα records πρώτα βάση του **product marketer 's name** και μετά βάση του **C/N**.
6. Χρησιμοποιήστε την εντολή **Subtotals** για να βρείτε τα subtotals ανά **Product Marketer** για τις στήλες **Quantity** και **Amount**.
7. Μορφοποιήστε τη λίστα σας χρησιμοποιώντας την εντολή **Autoformat** και την επιλογή **List 3**.
8. Φυλάξτε το αρχείο σας και κλείστε το.

Ενότητα 5

Ονομάζοντας Πεδία

Μια ορθογώνια ομάδα κελιών στο Excel ονομάζεται πεδίο(range). Όπως έχουμε δει με τη χρήση του AutoSum μπορούμε να ορίσουμε το πεδίο που θα αθροίσουμε είτε επιλέγοντας το είτε πληκτρολογώντας τη πρώτη διεύθυνση του πεδίου μετά άνω και κάτω τελεία και μετά τη τελευταία (π.χ. C22:C24). Θα δούμε πως μπορούμε να αναφερθούμε σε ένα πεδίο με τη χρήση ονόματος του πεδίου αντί με αναφορά στη διεύθυνση του.

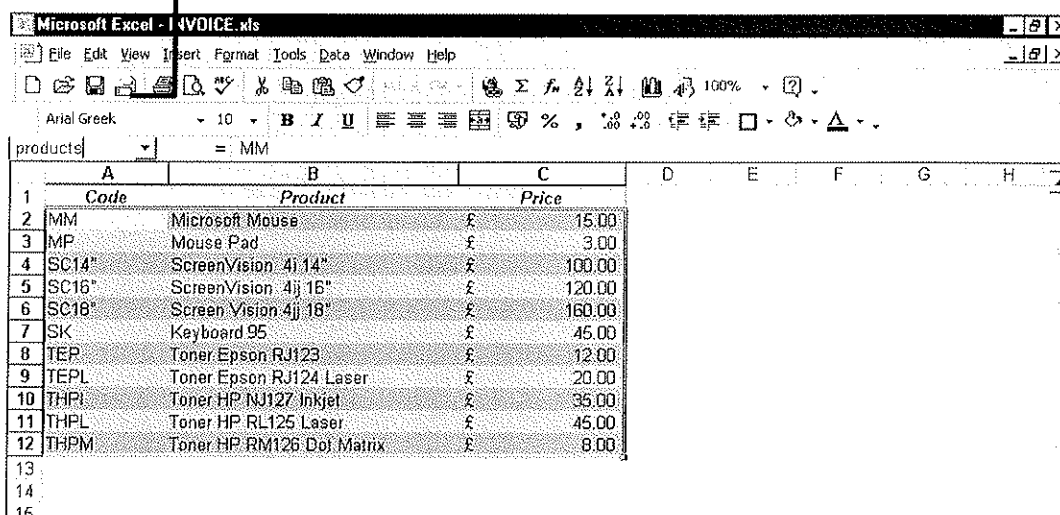
 Για να ξεκινήσετε:

- Ανοίξετε το αρχείο **invoice** που βρίσκεται στον κατάλογο **My_Documents/Practice_files/excel**.
- Φυλάξτε το αρχείο με το όνομα **invoice** στο δικό σας φάκελο.

5.1 Δημιουργία Ονόματος

5.1.1 Χρησιμοποιώντας το Name Box

1. Επιλέξτε το πεδίο **A2:C12** για να το ονομάσετε.
2. Κτυπήστε στο **Name Box** στη γραμμή φόρμουλας και πληκτρολογήστε **products** όπως φαίνεται πιο κάτω:



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Code	Product	Price					
2	MM	Microsoft Mouse	£ 15.00					
3	MP	Mouse Pad	£ 3.00					
4	SC14"	ScreenVision 4i 14"	£ 100.00					
5	SC16"	ScreenVision 4ij 16"	£ 120.00					
6	SC18"	Screen Vision 4ij 18"	£ 160.00					
7	SK	Keyboard 95	£ 45.00					
8	TEP	Toner Epson RJ123	£ 12.00					
9	TEPL	Toner Epson RJ124 Laser	£ 20.00					
10	THPL	Toner HP INJ127 Inkjet	£ 35.00					
11	THPL	Toner HP RL125 Laser	£ 45.00					
12	THPM	Toner HP RM126 Dot Matrix	£ 8.00					
13								
14								
15								

3. Πατήστε **enter**. Κτυπήστε οπουδήποτε για να ακυρώσετε την επιλογή.
4. Κτυπήστε το κάτω βέλος στο **Name Box** και επιλέξτε το **products**.

5.1.2 Η εντολή *Create Names*

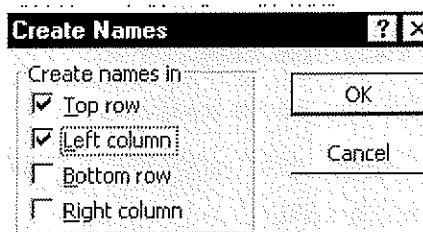
Για να ξεκινήσετε:

- Ανοίξτε το αρχείο **lesson2** που βρίσκεται στον κατάλογο **My_Documents/Practice_files/excel**.
- Φυλάξτε το αρχείο με το όνομα **lesson2** στο δικό σας φάκελο.

Όταν έχετε ένα πίνακα για τον οποίο θέλετε να ονομάσετε πεδία την κάθε στήλη και κάθε γραμμή του, μπορείτε αντί να επιλέγετε ένα πεδίο, και να του δίνετε ένα όνομα στο Name Box μπορείτε να επιλέξετε ολόκληρο τον πίνακα

1. Επιλέξτε το πεδίο **B19:N46**
2. Από το μενού **Insert** επιλέξτε την εντολή **Name** και μετά το **Create**. Το κουτί διαλόγου *Create Names* ανοίγει και οι επιλογές που θέλετε είναι ήδη επιλεγμένες όπως φαίνεται πιο κάτω:

Αυτό το πλαίσιο μας λει ότι για ονόματα των ονομαζόμενων πεδίων θα χρησιμοποιηθούν η πρώτη γραμμή και η αριστερή στήλη.



3. Πατήστε **OK**.
4. Κτυπήστε οπουδήποτε για να ακυρώσετε την επιλογή.

5.2 Επιλέγοντας πεδία χρησιμοποιώντας το Name Box

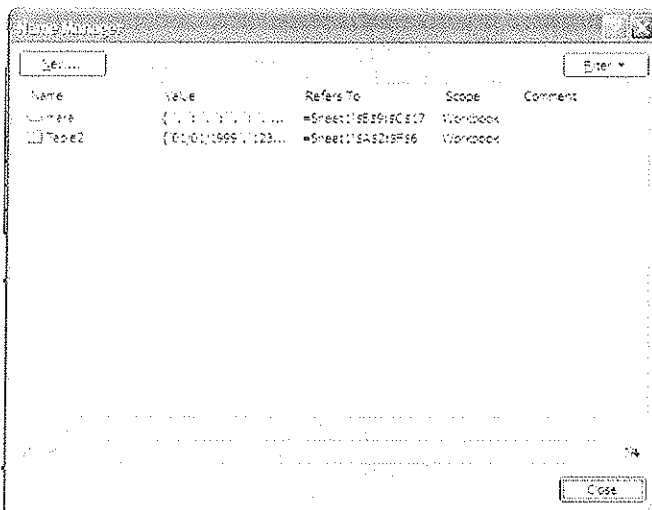
1. Με το ποντίκι σας πατήστε το τόξο προς τα κάτω. Η λίστα με τα πεδία εμφανίζεται. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά κυλίσεως για να μετακινηθείτε κάτω .
2. Επιλέξτε το όνομα **Aug** .Τα κελιά **E20:E46** επιλέγονται.
3. Κτυπήστε το τόξο στο **Name Box** και επιλέξτε το **Sales**. Το πεδίο **C21:N21** επιλέγεται.



5.3 Αλλαγή και σβήσιμο Ονόματος

Με την εντολή **Name Manager** μπορείτε να αλλάξετε την ονομασία του πεδίου ή να αλλάξετε τα όρια του πεδίου και να το μετονομάσετε. Επίσης μπορείτε να σβήσετε κάποια ονομαζόμενα πεδία τα οποία δεν χρειάζεστε.

1. Από το μενού **Formula** επιλέξτε την εντολή **Name Manager** Το κουτί διαλόγου **Name Manager** ανοίγει. Προσέξτε ότι όλα τα ονομαζόμενα πεδία εμφανίζονται στη λίστα **Names In Workbook**.
2. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά κυλίσεως για να βρείτε το όνομά **Jun** και επιλέξτε το.




3. Στο κουτί **Refers to** επιλέξτε το **20** και πληκτρολογήστε **21**.
4. Στο πλαίσιο διαλόγου Define Name πατήστε το κουμπί **Add** για να προσθέσετε το αλλαγμένο πεδίο.
5. Από τη λίστα ονομάτων επιλέξτε το **Gross_Profit** και στο πλαίσιο διαλόγου πατήστε το κουμπί **Delete** για να σβήσετε το όνομα από τη λίστα.
6. Πατήστε το κουμπί **Close**.

5.4 Χρήση Ονομάτων στις Φόρμουλες

Αντί να χρησιμοποιήσουμε τις διευθύνσεις των κελιών για αναφορά πεδίου θα χρησιμοποιήσουμε τα ονόματα των πεδίων

1. Επιλέξτε το κελί **C50** και πατήστε το κουμπί **Paste Function** από τη σειρά εργαλείων. Το κουτί διαλόγου **Paste Function** ανοίγει.
2. Από τη λίστα *Function Category* επιλέξτε το **Statistical** και από τη λίστα στα δεξιά επιλέξτε το **Average**.

3. Πατήστε το κουμπί **OK**.
 4. Κτυπήστε με το ποντίκι σας μέσα στο κουτί **number 1**.
 5. Πληκτρολογήστε **Sales**.
 6. Επιλέξτε το κελί **C51** και πατήστε το κουμπί **Paste Function** από τη σειρά εργαλείων. Το κουτί διαλόγου **Paste Function** ανοίγει.
 7. Από τη λίστα *Function Category* επιλέξτε το **Statistical** και από τη λίστα στα δεξιά επιλέξτε το **MAX**.
 8. Πατήστε το κουμπί **OK**.
 9. Κτυπήστε με το ποντίκι σας μέσα στο κουτί **number 1**.
 10. Από το μενού **Insert** επιλέξτε το **Name** και μετά το **Paste**.
 11. Επιλέξτε το **Sales**.
 12. Πατήστε το κουμπί **Finish**. Η φόρμουλα έχει ολοκληρωθεί και η μεγαλύτερη τιμή του πεδίου αναγράφεται στο κελί **C51**.
 13. Επιλέξτε το κελί **C52**.
 14. Πληκτρολογήστε **=min(Sales)**.
 15. Πατήστε **enter**. Η μικρότερη τιμή του πεδίου **Sales** αναγράφεται στο κελί **C52**.
-  Φυλάξτε και κλείστε το αρχείο σας.



Ενότητα 6

Logical Functions


6.1 Το Function IF

Για να ξεκινήσετε

1. Ανοίξετε ένα φύλλο εργασίας και πληκτρολογήστε τα πιο κάτω:

	A	B	C	D
1		Actual Experiences	Predicted Experiences	
2	Jan	1500	900	
3	Feb	500	900	
4	Mar	500	925	
5				

6.1.1 Πληκτρολογώντας το Function


 **Παράδειγμα 1:** Ας υποθέσουμε ότι ένα φύλλο εργασίας περιέχει τα ακόλουθα πραγματικά και προϋπολογιζόμενα έξοδα. Θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα function που να μας δίνει μήνυμα "OK" για τα πραγματικά έξοδα που είναι χαμηλότερα από τα αναμενόμενα και "Over budget" για εκείνα που είναι ψηλότερα από τα αναμενόμενα

1. Στο κελί **D2** πληκτρολογήστε **IF(B2>C2,"Over Budget","OK")**
2. Το αποτέλεσμα πρέπει να είναι "Over Budget".
3. Με το Fill handle αντιγράψετε τη φόρμουλα σας στα υπόλοιπα κελιά. Κτυπήστε στο κελί **D2**.
4. Μεταφερθείτε στην κάτω δεξιά γωνία του κελιού μέχρι να γίνει λεπτό σταυρουδάκι ο δείκτης σας και σύρετε το μέχρι το **D13**

5. Πληκτρολογήστε τις τιμές στις στήλες όπως φαίνεται στα αριστερά.

	A	B	C	D
1		Actual Expences	Predicted Expences	
2	Jan	1500	900	overbudget
3	Feb	500	900	OK
4	Mar	500	925	OK
5	Apr	1100	1000	overbudget
6	May	900	1500	OK
7	Jun	2000	1800	overbudget
8	Jul	1500	1000	overbudget
9	Aug	890	1000	OK
10	Sep	900	1110	OK
11	Oct	680	700	OK
12	Nov	500	600	OK
13	Dec	1900	1600	overbudget

6.1.2 Χρησιμοποιώντας το *Formula Menu*

 **Παράδειγμα 2:** Θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα function που να αφαιρεί τα **Predicted Expenses** από τα **Actual Expenses** αν τα **Actual Expenses** είναι ψηλότερα από τα **Predicted Expenses** .

1. Κτυπήστε στο κελί **E2**
2. Από το μενού *Formula* επιλέξετε τα **Logical** και μετά το **IF**
3. Από τα **Function Name** δεξιά επιλέξετε το **IF**.
4. Κτυπήστε το **OK**. Ένα παράθυρο εμφανίζεται όπως πιο κάτω.



IF

Logical_test			=
Value_if_true			=
Value_if_false			=

Returns one value if a condition you specify evaluates to TRUE and another value if it evaluates to FALSE.
Logical_test is any value or expression that can be evaluated to TRUE or FALSE.

Formula result =

OK Cancel

Στο κουτί **Logical Test** γράψετε **B2>C2**

5. Στο κουτί **Value If True** πληκτρολογήστε **B2-C2**

6. Στο κουτί **Value If False** πληκτρολογήστε " " (χωρίς κενό μεταξύ των εισαγωγικών).

7. Κτυπήστε το **OK**.

8. Αντιγράψετε την φόρμουλα στα κελιά **E3:E13**

9. Κτυπήστε στο **E14** και αθροίστε τα κελιά **E2:E13** όπως φαίνεται πιο κάτω

	A	B	C	D	E
1		Actual Experiences	Predicted Experiences		Variance
2	Jan	1500	900 overbudget		600
3	Feb	500	900 OK		
4	Mar	500	925 OK		
6	Apr	1100	1000 overbudget		100
6	May	900	1500 OK		
7	Jun	2000	1800 overbudget		200
8	Jul	1500	1000 overbudget		500
9	Aug	890	1000 OK		
10	Sep	900	1110 OK		
11	Oct	680	700 OK		
12	Nov	500	600 OK		
13	Dec	1900	1600 overbudget		300
14					1700



Φυλάξτε και κλείστε το αρχείο σας.

Άσκηση 6:

1. Ανοίξετε το αρχείο discount.
2. Δημιουργήστε μια φόρμουλα που
 - Αν η κατηγορία του προϊόντος είναι Clothing να υπολογίζει το discount με 10%
 - Αν η κατηγορία του προϊόντος είναι Cosmetics να υπολογίζει το discount με 15%
 - Αν η κατηγορία του προϊόντος είναι Food να υπολογίζει το discount με 12%
 - Αν η κατηγορία του προϊόντος είναι Household να υπολογίζει το discount με 20%
3. Φυλάξτε το αρχείο με το όνομα Exercise 6

**Ενότητα 7****Lookup and Reference Functions**

Για να ξεκινήσετε:

- Ανοίξετε το αρχείο Invoice και φυλάξτε το στο δικό σας φάκελο.

Η οθόνη σας θα είναι όπως πιο κάτω:

	A	B	C	D	E
1	INVOICE		DATE:		
2					
3	CCODE	Product Description	Units	Price per Unit	Total
4					
5					
6					
7				Subtotal	
8				VAT	
9				TOTAL	
10					
11	Customer Signature				
12					

product \ Invoice / Sheet1 / Sheet2 /

Το αρχείο αυτό αποτελείται από το φύλλο εργασίας Invoice και από το φύλλο Product. Το φύλλο εργασίας Product περιέχει όλα τα προϊόντα μιας εταιρείας και το Invoice ένα τιμολόγιο στο οποίο θα συμπληρώνουμε τα στοιχεία του προϊόντος που έχουμε πουλήσει. Θέλουμε να αυτοματοποιήσουμε το τιμολόγιο μας ώστε περνώντας τον κωδικό του προϊόντος να εμφανίζεται αυτομάτως η περιγραφή του, η τιμή του, να υπολογίζεται το ΦΠΑ και το Συνολικό ποσό. Επίσης θέλουμε πάντοτε να εμφανίζεται η τρέχουσα ημερομηνία.

7.1 Τρέχουσα ημερομηνία με το Function TODAY


1. Κτυπήστε στο κελί **D1**.
2. Πληκτρολογήστε **=Today()**
3. Πατήστε το **ENTER**.

7.2 To Function VLOOKUP

VLOOKUP(lookup_value,table_array, col_index_num, range_lookup)

Lookup_value is the value to be found in the first column of the array. Lookup_value can be a value, a reference, or a text string.

Table_array is the table of information in which data is looked up. Use a reference to a range or a range name, such as Database or List.

 If range_lookup is TRUE, the values in the first column of table_array must be placed in ascending order: ..., -2, -1, 0, 1, 2, ... , A-Z, FALSE, TRUE; otherwise VLOOKUP may not give the correct value. If range_lookup is FALSE, table_array does not need to be sorted.

You can put the values in ascending order by choosing the Sort command from the Data menu and selecting Ascending.

The values in the first column of table_array can be text, numbers, or logical values.

Uppercase and lowercase text are equivalent.

Col_index_num is the column number in table_array from which the matching value should be returned. A col_index_num of 1 returns the value in the first column in table_array; a col_index_num of 2 returns the value in the second column in table_array, and so on. If col_index_num is less than 1, VLOOKUP returns the #VALUE! error value; if col_index_num is greater than the number of columns in table_array, VLOOKUP returns the #REF! error value.

Range_lookup is a logical value that specifies whether you want VLOOKUP to find an exact match or an approximate match. If TRUE or omitted, an approximate match is returned; in other words, if an exact match is not found, the next largest value that is less than lookup_value is returned. If FALSE, VLOOKUP will find an exact match. If one is not found, the error value #N/A is returned.

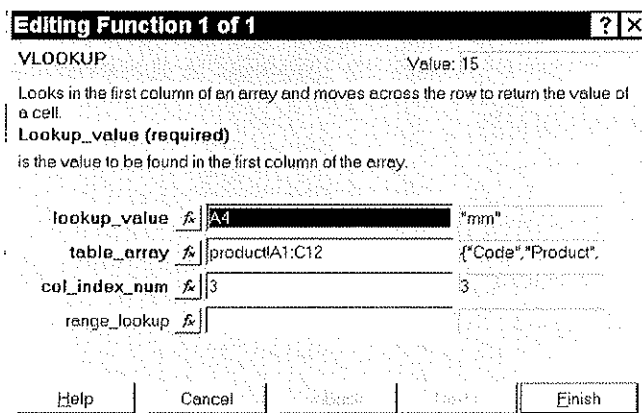


7.2.1 Πληκτρολογώντας το Function VlookUP

1. Κτυπήστε στο κελί **A4**.
2. Πληκτρολογήστε τον κωδικό MM.
3. Κτυπήστε στο κελί **B4** και πληκτρολογήστε
=VLOOKUP(A4,product!A1:C12,2)
4. Πατήστε **ENTER**.

7.2.2 Χρησιμοποιώντας το Function Wizard

1. Κτυπήστε στο κελί **D4**.
2. Από το μενού **Formula** επιλέξετε το **Lookup & Reference**.
3. Από τη λίστα επιλέξετε το **VLOOKUP**.
4. Κτυπήστε το **OK**.
5. Στο πρώτο το κουτί κτυπήστε το **A4**.
6. Κτυπήστε στο δεύτερο κουτί και κτυπήστε στο φύλλο εργασίας **Product**.
7. Επιλέξετε το πεδίο **A1:C12**
8. Κτυπήστε στο **Col_Index_Num** και πληκτρολογήστε **3**. Η οθόνη σας θα είναι όπως πιο κάτω.



1. Πατήστε το **Finish**. Το αποτέλεσμα είναι **15**.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι κάποιος θα μπορούσε να αγοράζε περισσότερα από ένα προϊόν θα ήταν πιο σωστό να αντιγράψουμε τις 2 αυτές φόρμουλες στα υπόλοιπα κελιά. Ο απλούστερος τρόπος να γίνει αυτό είναι με το Fill Handle. Πρέπει όμως να είμαστε προσεχτικοί μια και οι φόρμουλες περιέχουν σχετικές αναφορές.

1. Κτυπήστε στο κελί **B4**.



2. Κτυπήστε στη γραμμή φόρμουλας επιλέξτε το πεδίο **A1:C12** και κτυπήστε στο πληκτρολόγιο σας το **F4** για να μετατρέψετε τη διεύθυνση του πεδίου σε απόλυτη αναφορά.
3. Κτυπήστε **Enter**.
4. Με το **Fill Handle** αντιγράψτε τη φόρμουλα στα υπόλοιπα κελιά (**B5:B6**).

☞ Προσέξτε ότι το τιμολόγιο μας έχει πρόβλημα γιατί αν δεν υπάρχει οτιδήποτε στα κελιά της στήλης A τότε το αποτέλεσμα είναι N/A το οποίο δεν θέλουμε να εμφανίζεται στο τιμολόγιο μας.

Ίσως να πρέπει να σκεφτούμε ένα άλλο τρόπο να δημιουργήσουμε το τιμολόγιο μας. Η λύση βρίσκεται σε IF statement.

7.3 Nested Function IF and VLOOKUP

1. Κτυπήστε στο κελί **B4** και πατήστε το **Delete**.
2. Επιλέξτε το **Logical Function** και μετά το **IF**.
3. Πατήστε **Next**.
4. Στο πρώτο το κουτί πληκτρολογήστε **A4<>"**
5. Κτυπήστε στο δεύτερο κουτί και πατήστε το **Fx**.
6. Από τη λίστα στα αριστερά επιλέξτε το **Lookup & Reference**.
7. Δεξιά επιλέξτε το **VLOOKUP**.
8. Κτυπήστε το **Next**.
9. Στο πρώτο το κουτί κτυπήστε το **A4**.
10. Κτυπήστε στο δεύτερο κουτί και κτυπήστε στο φύλλο εργασίας **Product**.
11. Επιλέξτε το πεδίο **A1:C12**



Function Wizard - Step 2 of 2 [Nested] ? X

VLOOKUP Value: "Microsoft Mouse"

Looks in the first column of an array and moves across the row to return the value of a cell.

Col_index_num (required)
is the column number in table_array from which the matching value should be returned.

lookup_value	A4	"mm"
table_array	product!A1:C12	{"Code","Product",
col_index_num	2	2
range_lookup		

Help Cancel < Back Next OK

12.Κτυπήστε στο **Col_Index_Num** και πληκτρολογήστε **2**. Η οθόνη σας θα είναι όπως πιο κάτω.

13.Κτυπήστε το **OK**.

14.Στο επόμενο κουτί **value_If_False** πληκτρολογήστε **""**. Η οθόνη σας θα είναι όπως πιο κάτω.

Function Wizard - Step 2 of 2 ? X

IF Value: Microsoft Mouse

Specifies a logical test to perform.

Value_if_false (optional)
is the value that is returned if logical_test is FALSE.

logical_test	A4<>"	TRUE
value_if_true	VLOOKUP(A4,product!A1:C12,2)	"Microsoft Mouse"
value_if_false	""	""

Help Cancel < Back Next Finish

1. Κτυπήστε το **Finish**.

2. Μετατρέψτε το πεδίο **A1:C12** στην φόρμουλα του κελιού **B4** σε απόλυτη αναφορά(με το F4) όπως πιο κάτω:

=IF(A4<>"",VLOOKUP(A4,product!\$A\$1:\$C\$12,2),"")

3. Αντιγράψτε την φόρμουλα στα κελιά **B5:B6**

4. Επαναλάβετε το ίδιο με την φόρμουλα στο κελί D4.



5. Πληκτρολογήστε τους κωδικούς των πιο κάτω προϊόντων για να βεβαιωθείτε ότι η φόρμουλα σας είναι σωστή.

	A	B	C	D	E	F
1	INVOICE		DATE: 24/06/97			
2						
3	CODE	Product Description	Units	Price per Unit	Total	
4	mm	Microsoft Mouse		£ 15.00		
5	sk	Keyboard 95		£ 45.00		
6	tepl	Toner Epson RJ124 Laser		£ 20.00		
7				Subtotal		
8				VAT		
9				TOTAL		
10						
11	Cusromer Signature					
12						

product Invoice Sheet1 Sheet2

Άσκηση 7

Δημιουργήστε ένα Nested Function που θα υπολογίζει το Total στα κελιά E4:E6 (πολλαπλασιάζει το Units * Price) και δεν θα γράφει τίποτα στα κελιά στα οποία δεν αναγράφεται κάποιο προϊόν.

Ενότητα 8

Χρήση πολλαπλών βιβλίων

8.1 Link Workbooks

1. Ανοίξετε το αρχείο 02lessns και το 08lessns από το δικό σας φάκελο. Στο sheet *1994 Budget* του αρχείου 02lessns υπολογίστε τα αθροίσματα στα κελιά G12:G16
2. Επιλέξτε το κελί G12 και κάνετε το **Copy**.
3. Ελάτε στο βιβλίο 08lessns στο sheet2 και στο κελί A1.
4. από το μενού **edit** επιλέξτε την εντολή **Paste Special** Και μετά πατήστε το **Paste Link**.

Δείτε το παρεχόμενο του κελιού A1 όπως αυτό φαίνεται πάνω στο Formula Bar. Το περιεχόμενο του κελιού A1 είναι άμεσα συνδεδεμένο Με το κελί G12 του sheet *1994 Budget* του αρχείου 02lessns.

Τα δύο Βιβλία είναι *Link*. Όποια αλλαγή γίνει στο κελί G12 του αρχικού βιβλίου θα γίνει και στο κελί A1 του βιβλίου 08lessns, άσχετα αν το δεύτερο είναι ανοικτό ή κλειστό την ώρα της αλλαγής.

8.2 Εκτύπωση πολλών φύλλων εργασίας.

1. Ανοίξετε ένα νέο βιβλίο.
2. Με πατημένο το πλήκτρο **Ctrl** πατήστε πάνω στα φύλλα εργασίας sheet2 και sheet 3. Τα τρία φύλλα εργασίας είναι τώρα group.
3. Γράψτε το όνομα σας στο κελί B5 οποιουδήποτε από το τρία φύλλα εργασίας.
4. Με πατημένο το πλήκτρο **Ctrl** ξανά πατήστε στα Τα τρία φύλλα εργασίας για να τα απενεργοποιήσετε.

Αν πάτε σε οποιοδήποτε φύλο εργασίας θα δείτε ότι στο φύλλο εργασίας B5 υπάρχει γραμμένο το όνομα σας.



5. Επαναλάβετε το βήμα 1 για να επιλέξετε και πάλι τα τρία φύλα εργασίας.
6. Πατήστε το εικονίδιο **Print Preview**.

Παρατηρήστε ότι το Excel θα τυπώσει όλα τα επιλεγμένα φυλά εργασίας.

Ενότητα 9

Δημιουργία Comment



Για να ξεκινήσετε:

- Ανοίξετε το αρχείο Invoice.

9.1 Τι είναι τα Comments

Τα Comments είναι σημειώσεις τις οποίες μπορούμε να τοποθετήσουμε σε κελιά για να βοηθήσουμε τον χρήστη που εργάζεται στο φύλλο εργασίας να κατανοήσει εύκολα τι πληροφορίες πρέπει να εισάξει σε ένα κελί ή τι είδους πληροφορίες περιέχει ένα κελί. Τα Comments δεν είναι ορατά στο χρήστη εκτός αν μετακινηθεί με το ποντίκι του πάνω στο κελί που περιέχει το comment. Ο χρήστης μπορεί να ξέρει ότι ένα κελί περιέχει comment καθότι τα κελιά αυτά έχουν μια κόκκινη κουκίδα στην πάνω δεξιά γωνιά.

ω **Παράδειγμα 1:** Θέλουμε να εισάξουμε comments στα κελιά που ο χρήστης θα πρέπει να πληκτρολογήσει τον κωδικό του προϊόντος και την ποσότητα για να τον βοηθήσουμε να κατανοήσει τι πληροφορίες χρειάζονται.

9.2 Εισαγωγή Comments

Μπορεί ένα κελί να περιέχει αναφορά σε ένα άλλο φύλλο εργασίας ή να περιέχει μια φόρμουλα ή ακόμα ένα αριθμό ο οποίος χρησιμοποιείται συχνά σε ολόκληρο το φύλλο. Είναι βασικό να ξέρετε τι σημαίνουν τα δεδομένα σε ένα κελί. Γι' αυτό προσθέτουμε τα Comments για να μπορούμε σε μια δεδομένη στιγμή να καταλαβαίνουμε τη σημασία του περιεχομένου του κελιού. Ακολουθείστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Επιλέξτε το **A4**, δηλαδή το κελί που θα περιέχει τον κωδικό του προϊόντος.
2. Από το μενού **Review** επιλέξτε το **New Comment**. Ένα κίτρινο κουτί ανοίγει.
3. Στο κουτί σβήστε οτιδήποτε γράφει μέσα και πληκτρολογήστε "**Please enter the code of the product**".
4. Επιλέξτε το **D4**, δηλαδή το κελί που θα περιέχει τα **Units**.
5. Από το μενού **Review** επιλέξτε το **New Comment**. Ένα κίτρινο κουτί ανοίγει.



6. Στο κουτί σβήστε οτιδήποτε γράφει μέσα και πληκτρολογήστε "**Please enter the number purchased**".

9.3 Αντιγραφή Comment

Εάν έχετε και άλλα φύλλα τα οποία χρησιμοποιούν τα ίδια δεδομένα με τα δεδομένα των κελιών που έχετε προσθέσει Notes μπορείτε να αντιγράψετε τα Cell Notes των κελιών αυτών και στα άλλα φύλλα. Ακολουθείστε τα πιο κάτω βήματα:

1. Επιλέξτε το πεδίο **A4** και μετά κτυπήστε το κουμπί **Copy** στην σειρά εργαλείων.
2. Επιλέξτε τα κελιά που θέλετε να περιέχουν τα ίδια Comments δηλαδή **A5:A6**.
3. Από το μενού **Edit** επιλέξτε το **Paste Special**. Το κουτί διαλόγου **Paste Special** ανοίγει.
4. Στο κουτί διαλόγου , στην περιοχή **Paste** επιλέξτε το **Comments** και πατήστε το **Ok**. Το κουτί διαλόγου κλείνει και τα Comments προστίθενται στα κελιά **A5:A6**.
5. Επαναλάβετε τα βήματα 1 μέχρι 4 για να αντιγράψετε το Comment του D4 στα κελιά **D5:D6**.

9.4 Αλλάζοντας Comment

Αν θέλετε να κάνετε αλλαγή σε ένα **Comment** επιλέγετε το και από το μενού **Review** επιλέξετε το **Edit Comment**. Το **Comment** εμφανίζεται και μπορείτε να κτυπήσετε στην κίτρινη καρτέλα και να κάνετε τις αλλαγές που θέλετε.

1. Επιλέξτε το **A4**, δηλαδή το κελί που θα περιέχει τον κωδικό του προϊόντος.
2. Από το μενού **Review** επιλέξετε το **Edit Comment**. Το Comment εμφανίζεται.
3. Προσθέστε την ακόλουθη πρόταση. "**If you get NA in the description Column it means that this code DOES NOT EXIST**".

9.5 Σβήνοντας Comment

Αν θέλετε να σβήσετε ένα **Comment** κτυπήστε στο κελί που το περιέχει, πατήστε το δεξί κουμπί του ποντικού σας και από το μενού που εμφανίζεται επιλέξετε το **Delete Comment**.

1. Κτυπήστε στο κελί **A4**.
2. Πατήστε το δεξί κουμπί του ποντικού σας



3. Από το μενού που εμφανίζεται επιλέξτε το **Delete**.
4. Στην δική μας περίπτωση δεν θέλουμε να σβήσουμε το Comment για αυτό πατήστε το **Undo**.

9.6 Show/Hide Comment

1. Κτυπήστε στο κελί **A4**.
2. Πατήστε το δεξι κουμπί του ποντικού σας
3. Από το μενού που εμφανίζεται επιλέξτε το **Show Comment**. Το Comment εμφανίζεται.
4. Για να το κρύψετε κτυπήστε στο κελί **A4**.
5. Πατήστε το δεξι κουμπί του ποντικού σας.
6. Από το μενού που εμφανίζεται επιλέξτε το **Hide Comment**. Το Comment εξαφανίζεται.

Ενότητα 10

Προστασία Αρχείου, Φύλλου εργασίας και κελιών

Στην ε88τητα αυτή θα δούμε 3 τρόπους προστασίας ενός αρχείου είτε επειδή οι πληροφορίες που περιέχει είναι απόρρητες είτε επειδή θέλουμε να προστατεύσουμε συγκεκριμένα φύλλα εργασίας ή συγκεκριμένα κελιά.

Για να ξεκινήσετε:

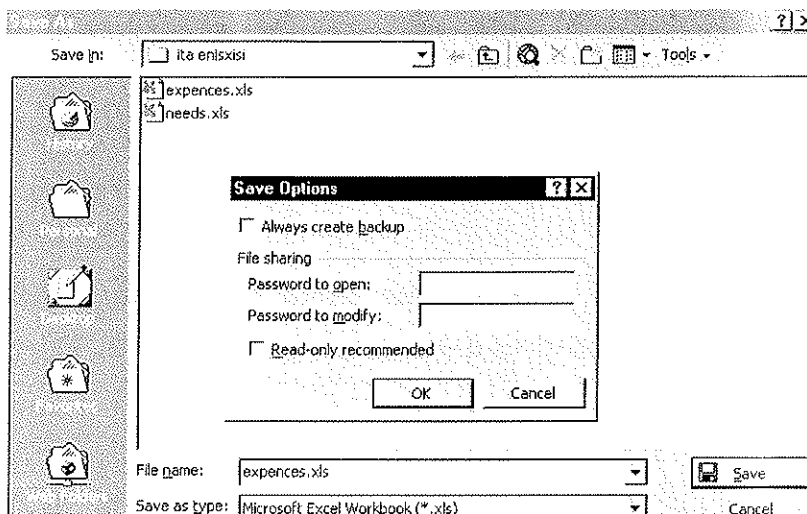
10.1 Ανοίξετε το αρχείο count invoice που βρίσκεται στον κατάλογο My_Documents/Practice_files/excel.

- Φυλάξτε το αρχείο με το όνομα **invoice** στο δικό σας φάκελο.

10.2 Προστασία Αρχείου

Στο αρχείο αυτό θέλουμε καταρχήν να βάλουμε **Password** ώστε να μην μπορεί να το ανοίξει κάποιος που δεν το γνωρίζει .

1. Από το μενού **File** επιλέξετε το **Save as**
2. Κτυπήστε το κουμπι **Tools** και μετά το **General Options** και πληκτρολογήστε **password**
3. Κτυπήστε **OK**.



4. Το πλαίσιο διαλόγου **Confirm Password** εμφανίζεται.
5. Πληκτρολογήστε ξανά **password** και πατήστε **OK**.
6. Κλείστε το Αρχείο σας και ανοίξετε το ξανά.
7. Το Excel θα σας ζητήσει το **password**.
8. Πληκτρολογήστε **password** και πατήστε το **OK**.

10.3 Προστασία Φύλλου εργασίας

1. Από το μενού **Tools** επιλέξετε το **Protect Sheet**.
2. Αν θέλουμε πληκτρολογήσουμε password . Αν βάλουμε password τότε για να το κάνουμε Unprotected θα το χρειαστούμε. Εμείς δεν θα βάλουμε Password
3. Κτυπήστε το **OK**
4. Δοκιμάστε να σβήσετε ή να γράψετε σε ένα κελί. Το Excel δεν σας επιτρέπει.

10.4 Προστασία συγκεκριμένων κελιών.

Ας υποθέσουμε ότι στο φύλλο εργασίας θέλουμε να προστατεύσουμε μόνο τα κελιά που περιέχουν φόρμουλες. Θα πρέπει να κάνουμε τα κελιά που θέλουμε να μπορούμε να κάνουμε αλλαγές Unlocked και μετά να κάνουμε το φύλλο μας Protected.

1. Από το μενού **Review** επιλέξετε το **Unprotect Sheet**.
2. Επιλέξετε τα κελιά που θέλετε να μην είναι protected δηλαδή **A4:A6** και **C4:C6**.



3. Πατήστε δεξί κουμπί του ποντικού σας και επιλέξτε την εντολή **Format Cells**.
4. Κτυπήστε στην καρτέλα **Protection**.
5. Κτυπήστε στο κουτί **Locked Cells** για να καθαρίσει.
6. Από το μενού **Tools** επιλέξτε το **Protection** και μετά το **Protect Sheet**.
7. Κτυπήστε το **OK**.

Προσέξτε ότι τα κελιά στο πεδίο **A4:A6** και **C4:C6** μπορούν να αλλάξουν ενώ όλα τα άλλα είναι τώρα Protected.

10.5 Προστασία των βιβλίων εργασίας

Όταν προστατεύουμε ένα βιβλίο εργασίας σημαίνει ότι δεν μπορούμε να προσθέσουμε ούτε να αφαιρέσουμε ένα φύλλο εργασίας.

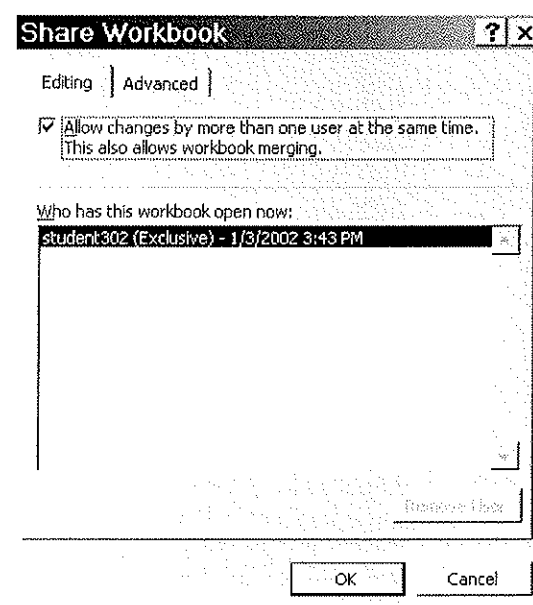
1. Από το μενού **Review** επιλέξτε το **Protect Workbook και μετά το Structure and Windows**.
2. Από το μενού **Edit** επιλέξτε το **Delete Sheet**.....ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙΤΕ !!!!!

Ενότητα 11

Share workbooks

Όταν κάνετε ένα σας βιβλίο Share workbooks, μπορούν να το δουλεύουν και να αποθηκεύουν τις αλλαγές περισσότερα από ένα άτομα που βρίσκονται στο ίδιο δίκτυο μαζί σας. (Ιδιοκτήτης του αρχείου παραμένετε εσείς).

1. Ανοίξετε το αρχείο P4Review από το My documents\practice files\Excel και φυλάξτε το στον δικό σας φάκελο.
2. Από το μενού **Tools** επιλέξετε την εντολή **Share workbooks**.



3. Επιλέξετε το *Allow Changes By more..*
4. Πατήστε το **OK**.
5. Φυλάξτε το στο δικό σας φάκελο με το όνομα *P4Share*.
6. Πατήστε το **OK**.

Παρατηρήστε το όνομα του αρχείου στην πάνω αριστερή γωνία του Excel (στη μπλε μπάρα).



Το αρχείο αυτό μπορεί να το δείτε και από άλλα computer και να δουλεύετε από πολλά άτομα ταυτόχρονα.

(Παράδειγμα θα γίνει στη τάξη αφού χρειάζεται περιβάλλον Networking).

11.1 Track changes

Με την μέθοδο Share workbooks μπορείτε να μοιράζεστε ένα αρχείο με άλλα άτομα.

Με την μέθοδο Track changes, μπορείτε να δείτε τις αλλαγές που έχουν γίνει από κάποιο άλλο άτομο που δουλεύει στο αρχείο σας και να τις δεχτείτε ή να τις απορρίψετε.

(Παράδειγμα θα γίνει στη τάξη αφού χρειάζεται περιβάλλον Networking).

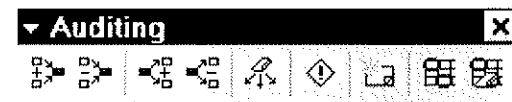


Ενότητα 12

Auditing Toolbar

Με τη βοήθεια της μπάρας auditing μπορείτε να δείτε τη σχέση μεταξύ φόρμουλας και κελιών που την αποτελούν

Από το μενού **Tools** μπορείτε να ενεργοποιήσετε την μπάρα *auditing* με την εντολή *show auditing toolbar*.



12.1 Trace Precedents

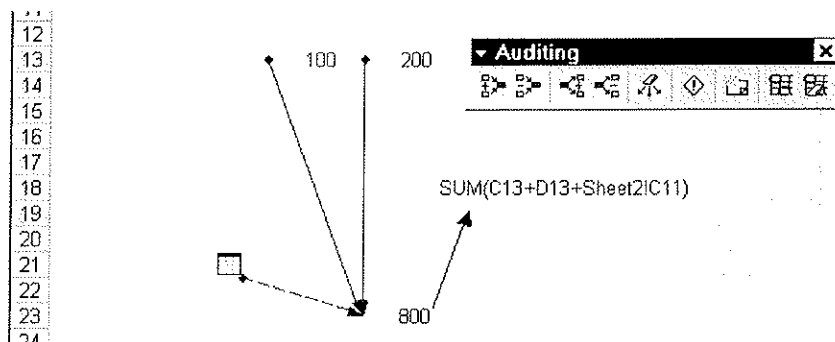
Αν ένα επιλεγμένο κελί περιέχει φόρμουλα, μπορείτε να εντοπίσετε όλα τα κελιά τα οποία η φόρμουλα χρησιμοποιεί πατώντας το κουμπί **Trace Precedents** στη μπάρα *auditing toolbar*.

1. Πληκτρολογήστε τα ποίο κάτω δεδομένα.
2. Στο κελί B5 αθροίστε τα κελιά D9 ως D11. Μείνετε στο κελί B5.

	A	B	C	D
3	Total net value	4,213		
4	Total current value	37,475		
5	Total cost	33,263		
6	Total shares owned	1,000		
7				
	Name	Purch. Price	Number Shares	Total Cost
8				
9	Blue Sky Airlines	34 1/2	200	6,900
10	Ferguson and Bardell	22 1/8	500	11,063
11	Northwind Traders	51	300	15,300

Όταν Πατήσετε το κουμπί *Trace Precedents*, ένα μπλε βέλος σας δείχνει τα κελιά τα οποία υπάρχουν μέσα στην φόρμουλα. Αν ξαναπατήσετε το *Trace Precedents*, τότε το Excel σας δείχνει όλα τα κελιά πάνω στο υφιστάμενο φύλλο εργασίας που ανήκουν σε φόρμουλα.

Αν το επιλεγμένο κελί περιέχει αναφορά σε άλλο φύλλο εργασίας ή ακόμα και σε άλλο βιβλίο, τότε ένα μαύρο βέλος δείχνει από ένα εικονίδιο με σχήμα worksheet (φύλλου εργασίας) προς το επιλεγμένο κελί.



12.2 Trace Dependents

Ένα επιλεγμένο κελί που χρησιμοποιείτε από μια φόρμουλα, μπορεί να σας εντοπίσει τη φόρμουλα αυτή πατώντας το κουμπί **Trace Dependents** στη μπάρα *auditing toolbar*.

Όταν πατήσετε το κουμπί **Trace Dependents** πάνω σε ένα κελί, ένα μπλε βέλος θα σας δείξει τη φόρμουλα στο ενεργό φύλλο εργασίας που το χρησιμοποιεί.

Παράδειγμα:

Επιλέξτε το κελί D10 και πατήστε το **Trace Dependents**.

12.3 Trace Error

Αν μια φόρμουλα βγάζει μήνυμα λάθους πχ #DIV/0!, τότε με το κουμπί Trace Error πάνω στην *auditing toolbar* μπορείτε να εντοπίσετε όλα τα κελιά τα οποία η φόρμουλα χρησιμοποιεί.

Μπλε βέλη δείχνουν τα κελιά που χρησιμοποιούνται στη φόρμουλα και μπορεί να περιέχουν το λάθος.

Κόκκινα βέλη δείχνουν από το κελί που δημιουργεί το λάθος προς το κελί που περιέχει το λάθος (πάντα όμως από μια φόρμουλα σε μια άλλη φόρμουλα).

Παράδειγμα:

1. Πληκτρολογήστε τα ποιο κάτω δεδομένα. Προσέξτε ότι:

$C1 = \text{sum}(A1:B1)$, $C4 = C1/A4$ και $D7 = C4 + A1$

2. Πατήστε στο κελί C4 και μετά πατήστε το **Trace Error** πάνω στην *auditing toolbar*.
3. Πατήστε στο κελί D7 και μετά πατήστε το **Trace**.

	A	B	C	D
1	100	200	300	
2				
3				
4			#DIV/0!	
5				
6				
7				#DIV/0!
8				

Με το κουμπι **Remove all Arrows** πάνω στην *auditing toolbar* αφαιρείτε όλα τα βέλη.

Ενότητα 13

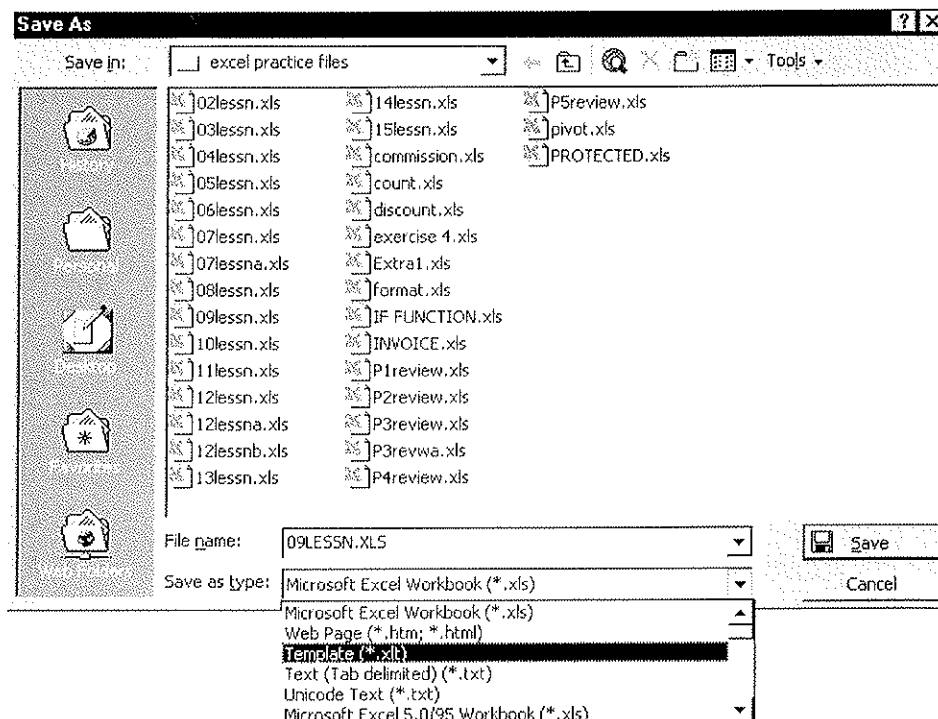
Templates

13.1 Τι είναι τα Templates

Τα Template είναι έτοιμες φόρμες τις οποίες είτε δημιουργούμε εμείς είτε τις βρίσκουμε έτοιμες στην Excel. Αυτές οι φόρμες έχουν κάποιες πληροφορίες οι οποίες δεν αλλάζουν. Ο χρήστης απλώς πρέπει να εισάξει τις πληροφορίες οι οποίες είναι μεταβαλλόμενες κάθε φορά. Τα Templates τα βρίσκουμε από την εντολή **File** και μετά **New**.

13.2 Δημιουργία Template

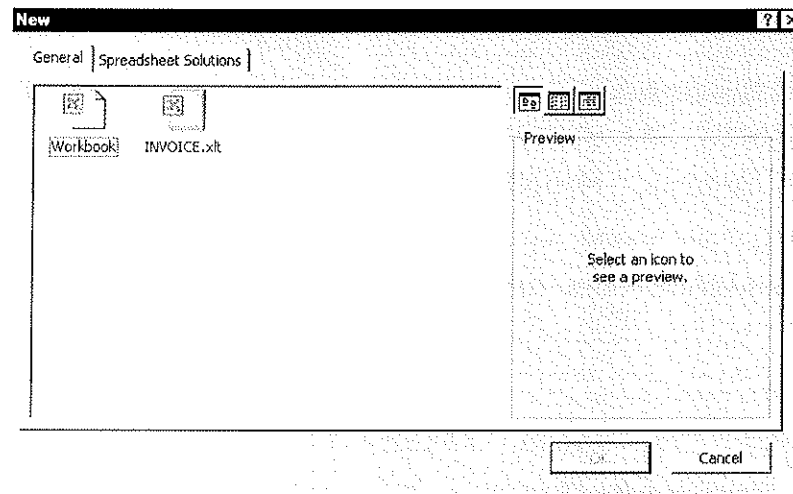
1. Από το μενού **File** επιλέξετε το **Save As**.
2. Από το **Save As Type** επιλέξετε το **Template(*.xlt)** όπως φαίνεται πιο κάτω.



3. Στο **Filename** βεβαιωθείτε ότι είναι το Invoice
4. Κτυπήστε το **Save**.



13.3 Χρησιμοποιώντας τα Templates



1. Από το μενού **File** επιλέξετε το **New**.
2. Από το παράθυρο **New** επιλέξετε το **Invoice**.
3. Κτυπήστε το **OK**.
4. Προχωρήστε να συμπληρώσετε το τιμολόγιο όπως φαίνεται πιο κάτω:

	A	B	C	D	E
1	INVOICE		DATE:		
2					
3	CODE	Product Description	Units	Price per Unit	Total
4	MM	Microsoft Mouse	2	£ 15.00	£ 30.00
5	MP	Mouse Pad	1	£ 3.00	3
6					
7				Subtotal	£ 33.00
8				VAT	£ 0.33
9				TOTAL	£ 33.33
10					
11	Cusromer Signature				

Άσκηση 9:

1. Χρησιμοποιήστε ένα οποιαδήποτε Template (από τα έτοιμα που προσφέρει η Excel) και συμπληρώστε το.
2. Φυλάξτε το στον φάκελο σας με το όνομα **exercise 9**.

Ενότητα 14

Pivot Tables

Όταν δημιουργείτε μια έκθεση θα θέλετε να δείτε τα δεδομένα σας με διαφορετικούς τρόπους. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τους πίνακες Pivot αν θέλετε να δείτε στον πίνακα σας μόνο τις κατηγορίες που επιλέξατε εσείς. Επίσης μπορείτε να επιλέξετε ποια functions να χρησιμοποιήσετε για τις επιλεγμένες κατηγορίες.

Για να ξεκινήσετε

1. Ανοίξετε το αρχείο **10Lesson** που βρίσκεται στον κατάλογο **My_Documents/Practice_files/excel**.
2. Φυλάξτε το αρχείο με το όνομα **Pivot** στο δικό σας φάκελο.

14.1 Δημιουργία ενός πίνακα Pivot

1. Βεβαιωθείτε ότι το φύλλο εργασίας **Personnel List** είναι ενεργό και επιλέξετε το κελί **C10**.
2. Από το μενού **Insert** επιλέξετε το **PivotTable** Το παράθυρο **Pivot Table** ανοίγει.
3. Κτυπήστε το **OK**
4. Σε ένα καινούριο φύλλο εργασίας εμφανίζεται ο «σκελετός» του πίνακα.
5. Σύρετε το κουμπί **Position** από τη δεξιά πλευρά του πλαισίου διαλόγου στην περιοχή **Row**.
6. Σύρετε το κουμπί **Division** από τη δεξιά πλευρά του πλαισίου διαλόγου στην περιοχή **Column** Το κάθε Division θα εμφανίζεται σε ξεχωριστή στήλη στον πίνακα.
7. Σύρετε το κουμπί **Salary** από τη δεξιά πλευρά του πλαισίου διαλόγου στην περιοχή **Data**. Προσέξτε ότι το **Salary** γίνεται **Sum Of Salaries** . Πατήστε το κουμπί **Finish**.

Το Pivot Table εμφανίζεται στο φύλλο εργασίας. Προσέξτε ότι μια νέα γραμμή εργαλείων, η *Pivot Table* εμφανίζεται.



14.2 Αλλαγή του Πίνακα Pivot

Με το Pivot Table Wizard και τα κουμπιά Pivot Table Field, μπορείτε να αλλάξετε ολόκληρο ή μέρος του πίνακα σας

14.2.1 Προσθέτοντας πληροφορίες στον πίνακα

Με το Pivot Table Wizard και το shortcut menu, μπορείτε εύκολα να προσθέσετε ή να αφαιρέσετε δεδομένα από τον πίνακα σας.

Add sick leave summaries to your pivot table

1. Από τη μπάρα εργαλείων **Pivot Table**, επιλέξετε το **YTD S**. Τραβήξτε το μέσα στον χώρο που είδη υπάρχει το άθροισμα των Salary. Το άθροισμα του πεδίου YTD S έχει προστεθεί στο pivot table.

Place departments on separate pages

1. Σύρετε το κουμπι **Department** από τη γραμμή εργαλείων **Pivot Table** στην

Drop Page Fields Here				
Sum of Salary	Division			
Position	Copier	Fax	Printer	Grand Total
Accountant	57640.68	83742.12	63078.48	204461.28
Admin. Assist.	181989.46	194919.99	233156.82	610066.27
Chief Scientist	59455.2	57756.48	59455.2	176666.88
Design Specialist	84048.93	98273.49	59024.91	241347.33
Engineer	547034.68	429864.65	589592.91	1566492.24
Group Admin. Assist.	118184.08	80124.8	140218.4	338527.28
Group Mgr.	97096.35	104565.3	77179.15	278840.8
Office Manager			65821.56	65821.56
Product Marketer	264450.54	166649.4	327674.67	758774.61
Technician	54216.4	81076.65	229353.85	364646.9
Unit Mgr.	116511.36	72819.6	79061.28	268392.24
Grand Total	1580627.68	1369792.48	1923617.23	4874037.39

περιοχή **Drop Page Fields** πάνω από τον πίνακα σας.

Επισκόπηση διαφόρων τμημάτων

1. Κτυπήστε το κάτω βέλος δίπλα από το Department. Η λίστα των Departments εμφανίζεται.
2. Από τη λίστα επιλέξετε το Engineering. Πατήστε το **O.K.** Ο πίνακας αλλάζει για να παρουσιάζει το Sum of Salary και Sum of YTD S για το τμήμα Engineering για το κάθε Division.



3. Κτυπήστε το κάτω βέλος δίπλα από το Department. Η λίστα των Departments εμφανίζεται.
4. Στη λίστα Department επιλέξτε το (All). Πατήστε το **O.K** Το φύλλο σας θα είναι όπως πιο κάτω:

Department	(All)			
Sum of Salary	Division			
Position	Copier	Fax	Printer	Grand Total
Accountant	57640.68	83742.12	63078.48	204461.28
Admin. Assist.	181989.46	194919.99	233156.82	610066.27
Chief Scientist	59455.2	57756.48	59455.2	176666.88
Design Specialist	84048.93	98273.49	59024.91	241347.33
Engineer	547034.68	429864.65	589592.91	1566492.24
Group Admin. Assist.	118184.08	80124.8	140218.4	338527.28
Group Mgr.	97096.35	104585.3	77179.15	278840.8
Office Manager			65821.56	65821.56
Product Marketer	264450.54	166649.4	327674.67	758774.61
Technician	54216.4	81076.65	229353.85	364646.9
Unit Mgr.	116511.36	72819.6	79061.28	268392.24
Grand Total	1580627.68	1369792.48	1923617.23	4874037.39

5. Κτυπήστε το κάτω βέλος δίπλα από το Department. Η λίστα των Departments εμφανίζεται.
6. Στη λίστα Department επιλέξτε το Accounting. Πατήστε το **O.K**.

Αλλαγή του department field σε row header

1. Στο φύλλο εργασίας Personnel Report σύρετε το κουμπί **Department** πάνω και λίγο δεξιά του κουμπιού **Position**.
2. Το κουμπί Department μετακινείται από την περιοχή page στο .

14.3 Κρύβοντας, Αφαιρώντας και Εμφανίζοντας Δεδομένα

14.3.1 Κρύψετε τις πληροφορίες για το Accounting department

Κτυπήστε 2 φορές στο κελί C10. Το κελί C10 περιέχει το Accounting. Τα positions στο Accounting department εξαφανίζονται και αντικαθίστανται από το summary total.

14.3.2 Κρύψετε το accounting, admin, και marketing data

1. Σύρετε το κουμπί **Department** στο Χώρο **Drop Page Fields**.



2. Κτυπήστε το κάτω βέλος δίπλα από το κουμπί **Department** και επιλέξτε το (All). Η λίστα με τα Departments εμφανίζεται.
3. Κτυπήστε δύο φορές το κουμπί Department. Το πλαίσιο διαλόγου Pivot Table Field ανοίγει.
4. Στη λίστα Hide Items, επιλέξτε το **Accounting, Admin., Art, και Marketing**, και μετά κτυπήστε το OK.
5. Κτυπήστε το κάτω βέλος δίπλα από το μενού Department. Η λίστα με τα **divisions** δείχνει τώρα μόνο το **Engineering** και **R and D**.

14.3.3 Εμφανίζοντας όλα τα departments

1. Κτυπήστε 2 φορές το κουμπί Department. Το πλαίσιο διαλόγου Pivot -Table Field ανοίγει.
2. Στο κουτί Hide Items κτυπήστε το Accounting, Admin., Art, και Marketing για να τα επανεμφανίσετε.
3. Κτυπήστε το **OK**. Όλα τα departments είναι τώρα ορατά.

Εμφανίστε όλες τις πληροφορίες για το total of engineers' salaries

Κτυπήστε 2 φορές το κελί E19. Ένα νέο φύλλο εργασίας εμφανίζεται με τις λεπτομέρειες του engineers salary.

Remove sick leave data from your pivot table

1. Μετακινηθείτε στο φύλλο εργασίας Personnel Report.
2. Κτυπήστε το βελάκι δεξιά του κουμπιού **Data**. Αφαιρέστε την επιλογή **Sum of YTD S**.
3. πατήστε το **O.K**. Το Sum of YTD S έχει αφαιρεθεί από την περιοχή **Data**.

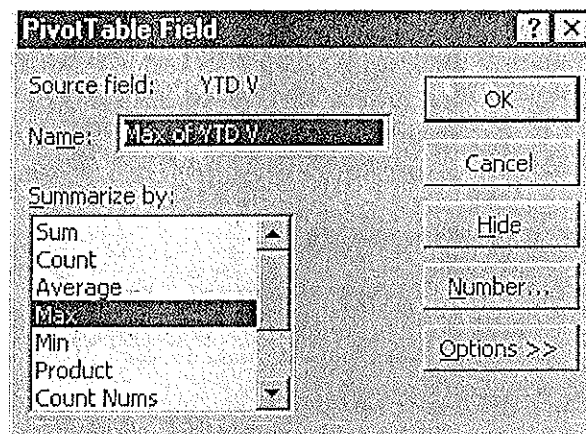
Changing Summary Functions

Μέχρι τώρα χρησιμοποιήσατε 2 functions: Sum και Count. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όποια άλλα functions θέλετε από τη λίστα των function στο πλαίσιο διαλόγου Pivot Table Field.

1. Σύρατε το κουμπί **YTD V** από την μπάρα Pivot Table, και πάρτε το κάτω από το **Data** Column (κελί D12). Το άθροισμα του πεδίου YTD V εμφανίζεται στο pivot table.



2. Κτυπήστε το κελί D11, και μετά κτυπήστε το κουμπί **Field Settings** στη μπάρα εργαλείων **Pivot Table**.
3. Στο κουτί Summarize By, επιλέξτε το Max, και μετά κτυπήστε το OK. Το κουτί Pivot Table Field κλείνει και το YTD V αλλάζει σε 'Max Of YTD V'.



Η οθόνη σας φαίνεται όπως πιο κάτω:

Department	(All)				
		Division			
Position	Data	Copier	Fax	Printer	Granc
Accountant	Max of YTD V	52.5	52.5	31.5	
	Sum of Salary	57640.68	83742.12	63078.48	204
Admin. Assist.	Max of YTD V	52.5	52.5	47.25	
	Sum of Salary	181989.46	194919.99	233156.82	610
Chief Scientist	Max of YTD V	26.25	21	52.5	
	Sum of Salary	59455.2	57756.48	59455.2	176
Design Specialist	Max of YTD V	28	21	31.5	
	Sum of Salary	84048.93	98273.49	59024.91	241
Engineer	Max of YTD V	42	47.25	39.375	
	Sum of Salary	547034.68	429864.65	589592.91	1566

14.3.4 Show the minimum values for year-to-date vacation time

1. Σύρετε το κουμπί YTD V από την μπάρα εργαλείων **PivotTable** κάτω από το Max Of YTD V (στήλη Data, κελί D11). Το πεδίο εμφανίζεται στο pivot table, κάτω από Max Of YTD V.
2. Επιλέξτε το κελί στο οποίο βρίσκετε το Sum of YTD V (στήλη D) και κτυπήστε το δεξί κουμπί του ποντικιού σας.



3. Από το shortcut μενού επιλέξετε το **Field Settings** (Γίνετε και από το κουμπί **Field Settings** πάνω στη μπάρα PivotTable). Το πλαίσιο διαλόγου Pivot Table Field ανοίγει.
4. Στη λίστα Summarize By επιλέξετε το Min, then choose OK. Το πεδίο Sum OF YTD V αντικαθιστάται από το πεδίο Min of YTD V.

a. Αφαιρώντας τα Grand Totals

1. Από τη μπάρα PivotTable, επιλέξετε το κουμπί **Pivot Table Wizard**. Το πλαίσιο διαλόγου **Pivot Table and PivotChart Wizard** ανοίγει στο Step 3.
2. Πατήστε το κουμπί **Options**.
3. Στο κουτί **Pivot Table Options**, αναιρέστε τις επιλογές Grand Totals For Columns και Grand Totals For Rows.
4. Κτυπήστε το κουμπί **O.K** και μετά το κουμπί **Finish**. Τα grand totals έχουν αφαιρεθεί από το pivot table.

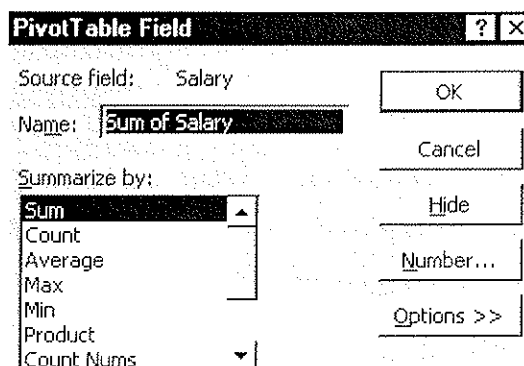
b. Μορφοποίηση του Pivot Table Report

Αφού έχετε ολοκληρώσει τον πίνακα Pivot μπορείτε να τον μορφοποιήσετε αλλάζοντας χρώματα, προσθέτοντας μορφοποίηση στους αριθμούς και ότι άλλο είδος μορφοποίησης θέλετε.

1. Επιλέξετε το κελί C10.
2. Από τη μπάρα PivotTable, επιλέξετε το κουμπί **Format Report**. Το πλαίσιο διαλόγου **AutoFormat** ανοίγει. Από τη λίστα επιλέξετε το Report 2, και μετά επιλέξετε το **OK**. Ο πίνακας σας μορφοποιείται με το επιλεγμένο στυλ.

i. Μορφοποίηση των αριθμών

1. Επιλέξετε το κελί E12.
2. Από τη μπάρα PivotTable, επιλέξετε το κουμπί **Field Settings**. Το πλαίσιο





διαλόγου **Pivo Table Field** ανοίγει. (Την εντολή μπορείτε να την δείτε και με την χρήση του δεξιού κουμπιού του mouse)

3. Στο πλαίσιο διαλόγου Pivot Table Field κτυπήστε το κουμπί **Number**. Το πλαίσιο διαλόγου Format Cells ανοίγει.
4. Στη λίστα Category, επιλέξτε το **Currency**, και δεξιά επιλέξτε το σύμβολο της λίρας και δύο δεκαδικά ψηφία.
5. πατήστε το **OK**, και ξανά το **OK**. Όλα τα δεδομένα του πεδίου Sum of Salary αλλάζουν με την επιλεγμένη μορφοποίηση.

c. Refresh your data

Αν κάνετε μια αλλαγή στο φύλλο εργασίας Personnel list τότε για να φανούν αυτές οι αλλαγές στον πίνακα Pivot πρέπει να κάνετε τον πίνακα σας refreshed.

1. Μεταφερθείτε στο φύλλο εργασίας **Personnel List**.
2. Επιλέξτε το κελί E11, το κελί που περιέχει το position του Larry Franklin
3. Στο κελί E11, πληκτρολογήστε Accountant και πατήστε το ENTER.
4. Στο κελί H11, το κελί που περιέχει τον μισθό του Larry Franklin πληκτρολογήστε 28800 και πατήστε το Enter.
5. Μεταφερθείτε στο φύλλο εργασίας Personnel Report.
6. Στη μπάρα εργαλείων PivotTable, κτυπήστε το κουμπί **Refresh Data**. Τα δεδομένα σας έχουν αλλάξει για να αντικατοπτρίζουν τις αλλαγές που έχουν γίνει στον πίνακα Personnel List. Ο πίνακας σας θα είναι όπως φαίνεται πιο κάτω:

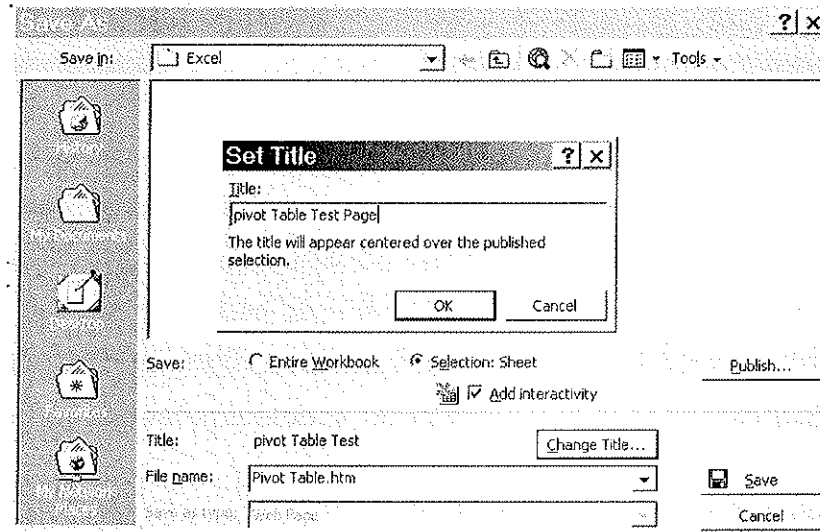
14.4 PivotTable Και Internet

Μπορείτε ένα **Pivot Table** να το παρουσιάσετε στο internet και να μπορεί το άτομο που θα το δουλέψει να κάνει τις επιλογές που του προσφέρει η μέθοδος του Pivot Table.

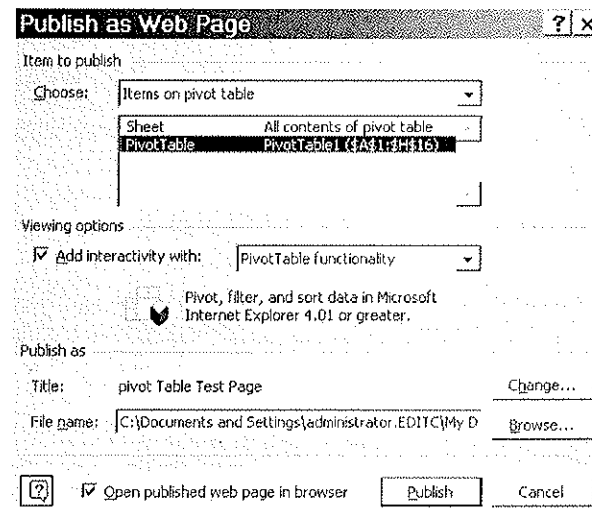
1. Επιλέξτε το φύλλο εργασίας που περιέχει το Pivot Table σας.
2. Από το μενού *File* επιλέξτε την εντολή **Save as Web page**.
3. Γράψτε το όνομα Pivot Table στο χώρο File Name.



4. Επιλέξτε τον δικό σας φάκελο.
5. Πατήστε το κουμπί **Change Title** και γράψτε *Pivot Table Test page*.



6. Πατήστε το **OK**.
7. Επιλέξτε το *Selection:Sheet* και το *Add Interactivity*, στο χώρο με τον τίτλο **Save**.
8. Πατήστε το κουμπί **Publish**.
9. Δώστε τις επιλογές που βλέπετε στην πιο κάτω εικόνα και μετά πατήστε το **Publish**.





Ενότητα 15

IF Analysis

Όταν ψάχνουμε απάντηση σε ερωτήματα What if θέλουμε να βρούμε τι θα ήταν το αποτέλεσμα της φόρμουλας αν άλλαζε μόνο μια μεταβλητή. Για παράδειγμα θέλουμε να βρούμε πόσο πρέπει να αυξήσουμε τις πωλήσεις μας για να φτάσουμε ένα συγκεκριμένο εισόδημα. Όταν θέλουμε να βρούμε μια συγκεκριμένη τιμή αλλάζοντας μόνο μια μεταβλητή μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το Goal Seek.

15.1 Πως να χρησιμοποιήσετε το Goal Seek:

1. Θέτω την τιμή του στόχου μου (Goal Value).
2. Επιλέγω τη μεταβλητή που θέλω να αλλάξει
3. Αφήνω το πρόγραμμα να εργαστεί για να βρει την τιμή της μεταβλητής που θα μου επιτρέψει να φτάσω το στόχο μου(Goal)



Για να ξεκινήσετε:

- Ανοίξτε το **lesson11** και φυλάξτε το στο δικό σας κατάλογο.



Παράδειγμα 1:Θα αγοράσετε ένα σπίτι. Το φύλλο εργασίας Down payment περιέχει την τιμή του σπιτιού, το closing cost, την προκαταβολή και το δάνειο. όπως φαίνεται πιο κάτω:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Title	Kris Mueller Mortgage Loan Analysis - Monthly Payments					
2		Date	6/24/97					
3		Created by	Kris Mueller					
4								
5		Purpose	To determine the down payment amount in order to have a					
6			\$110,000.00 mortgage.					
7								
8		Initial Data						
9			House Price	\$132,850.00				
10								
11			Closing Costs	\$3,586.95				
12			Down Payment	13,285.00				
13			Total Cash Required	\$16,871.95				
14								
15			Loan Amount	\$119,565.00				

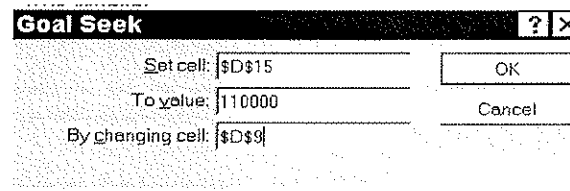


Π
α
ρ
ά
δ
ε

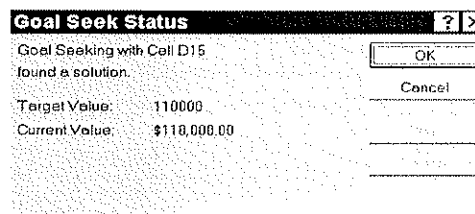


Παράδειγμα 2: Το κελί D15 περιέχει την φόρμουλα =D9-D12. Θέλουμε το Goal Seek να εργαστεί έτσι ώστε θέτοντας το Loan Amount(D5) στις 110000 να βρει πόσο πρέπει να γίνει το κελί D9.

1. Επιλέξετε το κελί **D15**.
2. Από το μενού **Tools** επιλέξετε το **Goal Seek**.
3. Κτυπήστε στο **To Value** και πληκτρολογήστε **110000**
4. Κτυπήστε στο **By Changing Cell** και από το φύλλο εργασίας επιλέξετε το **D9**.



5. Κτυπήστε το **OK**.
6. Το **Goal Seek Status** πλαίσιο ανοίγει για να σας πληροφορήσει ότι βρέθηκε η λύση που να ικανοποιεί το **Goal Seek Value**. Κτυπήστε το **OK**. Προσέξτε ότι



και τα κελιά τα οποία περιέχουν φόρμουλα με το **D9**.

15.2 Looking Alternatives με τα Data Tables

Μετά που προσθέσατε φόρμουλες στο φύλλο εργασίας θέλετε να κάνετε What If analysis για να δείτε ένα πεδίο πιθανών τιμών. Τα Data Tables σας προσφέρουν ένα γρήγορο τρόπο για να υπολογίσετε όλες τις τιμές με μια εντολή.

✍ **Παράδειγμα 3:** Θέλετε να υπολογίσετε τις δόσεις ενός δανείου χρησιμοποιώντας διαφορετικούς τόκους.

Πριν να μπορέσετε να δημιουργήσετε one Input Table πρέπει να καθορίσετε τη φόρμουλα που θα χρησιμοποιήσετε. Στην περίπτωση μας πρέπει να υπολογίσουμε



τη πραγματική δόση του δανείου . Για αυτό θα χρησιμοποιήσουμε τη φόρμουλα PMT για να υπολογίσουμε τη δόση του δανείου.

1. Μεταφερθείτε στο φύλλο εργασίας **Payments Amounts** και επιλέξετε το κελί **D13**.
2. Κτυπήστε το **Paste Function**.
3. Στο Function category επιλέξετε το **Financial** .
4. Στη λίστα Function Name επιλέξετε το **PMT** και κτυπήστε το **Next**.
5. Στο κουτί **Rate** πληκτρολογήστε **\$d\$8/12**.
6. Στο κουτί **NPER** πληκτρολογήστε **\$d\$9**
7. Στο κουτί **PV** πληκτρολογήστε **-\$D\$10**. Το πλαίσιο σας θα είναι όπως πιο κάτω:

Field	Value	Result
rate	\$D\$8/12	0.007083333
nper	\$D\$9	360
pv	-\$D\$10	-120000
fv		
type		

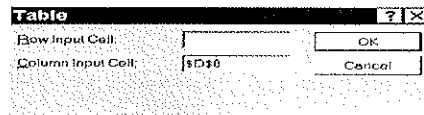
8. Κτυπήστε το κουμπί **Finish**.

Τώρα θα δημιουργήσουμε ένα **Data Table** ώστε τα επιτόκια στη στήλη **C** (input values) θα αντικαθιστώνται στη φόρμουλα στο κελί **D8** (input cell) και τα αποτελέσματα θα εμφανίζονται στα κελιά κάτω από το **D13**. Όταν τα Input Values είναι σε στήλη όπως στο παράδειγμα μας, η φόρμουλα αναφέρεται στο κελί της πάνω γραμμής. Για αυτό και η φόρμουλα μας έχει εισαχθεί στο κελί D13. Αν τα input cells ήταν σε γραμμή τότε η φόρμουλα μας θα ήταν ένα κελί κάτω και στα αριστερά των input cell.

1. Επιλέξετε το πεδίο **C13:D26**
2. Από το μενού **Data** επιλέξετε το **Table**.



3. Τοποθετήστε το σημείο εισαγωγής στο κουτί **Column Input Cell** και μετά επιλέξτε το κελί **D8** το οποίο περιέχει το αρχικό τόκο



4. Κτυπήστε το **OK**.
5. Οι τιμές στο πεδίο **C14:C26** αντικαθιστώνται με τη σειρά στη φόρμουλα στο κελί D13 και ο πίνακας γεμίζει με τα αποτελέσματα.

15.2.1 Προσθέτοντας φόρμουλες σε υφιστάμενους πίνακες

Τώρα θέλουμε να δούμε πως τα διάφορα επιτόκια θα επηρεάσουν το συνολικό τόκο. Θα προσθέσουμε μια φόρμουλα στον πίνακα μας για να βρούμε πόσο είναι ο συνολικός τόκος βάση του 8,50%.

1. Στο κελί **E13** πληκτρολογήστε **=($\$D\$13 * \$D\9)- $\$D\10** . Το κελί D13 περιέχει τη μηνιαία δόση, το κελί D9 περιέχει το σύνολο των μηνών και το κελί D10 περιέχει το κεφάλαιο.
2. Πατήστε **Enter**. Το Excel υπολογίζει το συνολικό τόκο βάση του επιτοκίου 8,5%.
3. Επιλέξτε το πεδίο **C13:E26**.
4. Από το μενού **Data** επιλέξτε το **Table**.
5. Κτυπήστε στο κουτί **Column Input Cell** και επιλέξτε το κελί **D8**.
6. Κτυπήστε το **OK**. Η κάθε τιμή στη στήλη C αντικαθιστάται στο input cell και ο πίνακας γεμίζει με τα αποτελέσματα της φόρμουλας.

15.3 Δημιουργία 2 Input data table

Τώρα θέλουμε να δούμε πως επηρεάζεται η φόρμουλα αν 2 μεταβλητές αλλάξουν. Για αυτό τον σκοπό μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα πίνακα δύο εισαγωγών (2 input table). Θέλουμε να βρούμε πως αλλάζει η μηνιαία δόση αλλάζοντας την περίοδο και το επιτόκιο.

1. Επιλέξτε το κελί **D13** και μετά κτυπήστε το κουμπί copy.



2. Επιλέξτε το κελί **C30** και κτυπήστε το κουμπί **Paste**. Το **PMT** Function έχει αντιγραφεί στο C30.

Για να δημιουργήσετε ένα πίνακα με 2 μεταβλητές πρέπει να βάλετε το ένα σετ τιμών σε μια στήλη και το άλλο σε μία σειρά.

1. Επιλέξτε το πεδίο **C30:I43**.
2. Από το μενού **Data** επιλέξτε το **Table**.
3. Βεβαιωθείτε ότι το σημείο εισαγωγής είναι στο κουτί **Row Input Cell** και μετά επιλέξτε το κελί **D9**. Οι τιμές για τον αριθμό των μηνών είναι σε μια σειρά . Το κελί D9 περιέχει τον αριθμό των μηνών.
4. Βεβαιωθείτε ότι το σημείο εισαγωγής είναι στο κουτί **Column Input Cell** και μετά επιλέξτε το κελί **D8**. Οι τιμές για τον επιτόκιο είναι σε μια στήλη . Το κελί D8 περιέχει το επιτόκιο.
5. Κτυπήστε το **OK**.
6. Χρησιμοποιήστε τις ράβδους κυλίσεως για να βλέπετε το πεδίο **C29:I43**.

15.4 Αλλαγή και σβήσιμο των Data Tables

Αν αποφασίσετε ότι ο πίνακας δεν σας προσφέρει τις πληροφορίες που χρειάζεστε μπορείτε να αλλάξετε τα input values ή τις φόρμουλες στην πάνω σειρά ή αριστερή στήλη του πίνακα. Το Excel θα υπολογίσει τις καινούριες τιμές βάση των αλλαγών αυτομάτως.

Αλλαγή του δανείου

1. Επιλέξτε το κελί **D10** και πληκτρολογήστε **135000**.
2. Πατήστε **Enter**.
3. Χρησιμοποιήστε τις ράβδους κυλίσεως για να δείτε και τους 2 τους πίνακες.

15.5 Σβήσιμο του πίνακα

1. Επιλέξτε το πεδίο **C30:I43**
2. Όπως δείχνετε στο επιλεγμένο πεδίο πατήστε δεξί κουμπί του ποντικιού σας και από το shortcut menu επιλέξτε το Clear Contents.



15.6 Χρησιμοποιώντας το Scenario Manager για να αναλύσετε δεδομένα

Μερικές φορές θέλουμε να εξετάσουμε πιθανά αποτελέσματα σε μια ευρύτερη κλίμακα απ' ότι θα κάναμε με τα Data Tables και το Goal Seek. Αν χρειάζεστε να δείτε μια συλλογή από input values που να αντικαθιστώνται στο φύλλο εργασίας μπορείτε να διατηρείτε πολλά τέτοια σετ χρησιμοποιώντας το Scenario Manager. Για παράδειγμα αν θέλετε να βρείτε το αποτέλεσμα που θα είχατε αν η προκαταβολή και το επιτόκιο ήταν διαφορετικά και θέλετε να βλέπετε το κάθε αποτέλεσμα μόνο του τότε θα μπορούσατε να δημιουργήσετε διάφορα σενάρια με διαφορετικό επιτόκιο και προκαταβολή το καθένα.

1. Επιλέξτε το φύλλο εργασίας **Loan Scenario**.
2. Από το μενού **Tools** επιλέξτε το **Scenarios**. Το πλαίσιο διαλόγου Scenario Manager ανοίγει.
3. Κτυπήστε το κουμπι **Add**. Το πλαίσιο διαλόγου **Add Scenario** ανοίγει.
4. Στο κουτί **Scenario Name** πληκτρολογήστε **Low Rate**.
5. Κτυπήστε στο κουτί **Changing Cells** και σβήστε οτιδήποτε γράφει.
6. Επιλέξτε το πεδίο **D8:D10**.

Add Scenario

Scenario Name: Low Rate

Changing Cells: \$D\$8:\$D\$10

Ctrl+click cells to select non-adjacent changing cells.

Comment: Created by Christiana Kneis on 24/06/97

Protection: Prevent Changes Hide

OK Cancel

7. Κτυπήστε το **OK**.
8. Το πλαίσιο **Scenario Values** ανοίγει.

Scenario Values

Enter values for each of the changing cells.

1.	\$D\$8	6%
2.	\$D\$9	360
3.	\$D\$10	120000

OK Cancel Add



9. Στο πρώτο το κουτί πληκτρολογήστε **6%**
- 10.Κτυπήστε το **OK**. Τώρα επιστρέψατε πίσω στο πλαίσιο **Scenario Manager**.
- 11.Κτυπήστε το κουμπί **Add**. Το πλαίσιο διαλόγου **Add Scenario** ανοίγει.
- 12.Στο κουτί **Scenario Name** πληκτρολογήστε **Low Rate, Low Term**.
- 13.Κτυπήστε το **OK**.
- 14.Το πλαίσιο **Scenario Values** ανοίγει.
- 15.Στο πρώτο το κουτί πληκτρολογήστε **7%** και στο δεύτερο το κουτί σβήστε τον αριθμό και πληκτρολογήστε **240**
- 16.Κτυπήστε το **Add**. Τώρα επιστρέψατε πίσω στο πλαίσιο Scenario Manager.
- 17.Στο κουτί **Scenario Name** πληκτρολογήστε **Low Rate, Low Term, Loan Amount**. Κτυπήστε το **OK**.
- 18.Στο πρώτο το κουτί πληκτρολογήστε **7%** και στο δεύτερο το κουτί σβήστε τον αριθμό και πληκτρολογήστε **240**. Στο τρίτο το κουτί σβήστε τον αριθμό και πληκτρολογήστε **110000**.
- 19.Κτυπήστε **OK**
- 20.Κτυπήστε το **Close**.

15.6.1 Εμφανίζοντας ένα σενάριο

1. Από το μενού **Tools** επιλέξετε **Scenarios**.
2. Από το κουτί **Scenarios** επιλέξετε το **Low Rate**. Κτυπήστε το κουμπί **Show**. Το Microsoft Excel αντικαθιστά τις τιμές του σεναρίου Low Rate στο φύλλο εργασίας.
3. Κτυπήστε το **Close**.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Title	Kris Mueller Mortgage Loan Analysis - Scenarios					
2		Date	6/24/97					
3		Created by	Kris Mueller					
4								
5		Purpose	To determine the monthly payment amounts on an loan with varying interest rate, term, and amount.					
6								
7								
8		Initial Data	Interest Rate	6.00%				
9			Number of Months	360				
10			Loan Amount	\$120,000.00				
11								
12		Payment Area	Loan Payment	\$719.46				
13								
14								
15								
16								
17								

Down Payment / Payment Amounts / Loan Scenarios



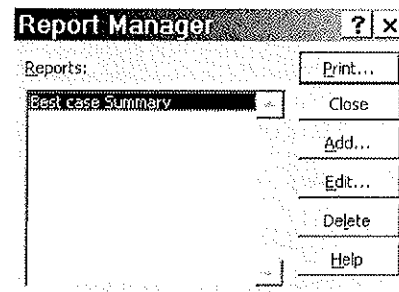
15.6.2 Πως να κάνετε αλλαγές σε ένα σενάριο

1. Από το μενού **Tools** επιλέξετε **Scenarios**. Το **Scenario Manager** ανοίγει.
2. Από τη λίστα επιλέξετε **Low Rate, Low Term, Low Amount** και κτυπήστε το **OK**. Το πλαίσιο διαλόγου Scenario Values ανοίγει.
3. Στο κουτί 3 αντικαταστήστε το **140000** και κτυπήστε το **OK**.
4. Κτυπήστε το κουμπί **Show**.

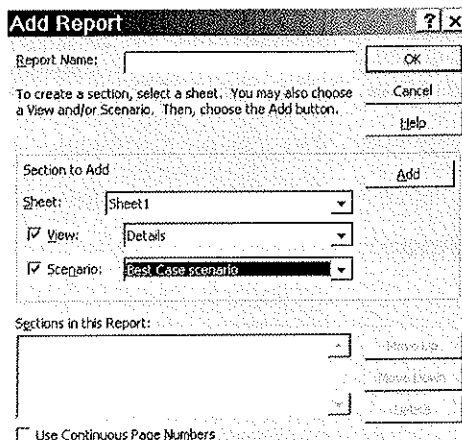
15.7 Report Manager

Μπορείτε να συνδυάσετε worksheets, views, και scenarios σε ένα και μόνο Report το οποίο μπορείτε να τυπώσετε με την εντολή Report Manager από το μενού View. Όταν δημιουργήσετε το report, φυλάγετε με την φύλαξη του βιβλίου σας, έτσι μπορείτε να το τυπώσετε οποτεδήποτε θέλετε.

Αν η εντολή απουσιάζει μπορείτε να την προσθέσετε από το μενού **Tools, Add-ins**.



Για παράδειγμα, αν έχετε ένα *Best Case scenario*, ένα *Worst Case scenario*, και δύο διαφορετικά custom views — *Summary* και *Details* — μπορείτε να δημιουργήσετε ένα Report το οποίο θα τύπωνε το Best Case scenario μαζί με το Details view, και ένα άλλο Report το οποίο θα τύπωνε το Best Case Scenario μαζί με το Summary view (ή όποιο άλλο συνδυασμό θέλετε).



15.8 Solver

Η εντολή **Solver** είναι παρόμοια με το Goal Seek. Σκοπός της δηλαδή είναι να υπολογίσει κάποιες τιμές σε μια φόρμουλα. Σε αντίθεση όμως με την Goal Seek, η εντολή **Solver** σας επιτρέπει να επιλέξετε περισσότερες από μια παραμέτρους στον υπολογισμό σας στις οποίες μάλιστα μπορείτε να βάλετε και κάποιους περιορισμούς.

1. Ανοίξετε το αρχείο 11Lessn και φυλάξτε το στον δικό σας φάκελο.
2. Είμαστε στο φύλο εργασίας *Loan Scenarios*.
3. Πατήστε στο κελί D12 που περιέχει τη φόρμουλα.
4. Από το μενού tools επιλέξετε την εντολή **Solver**.

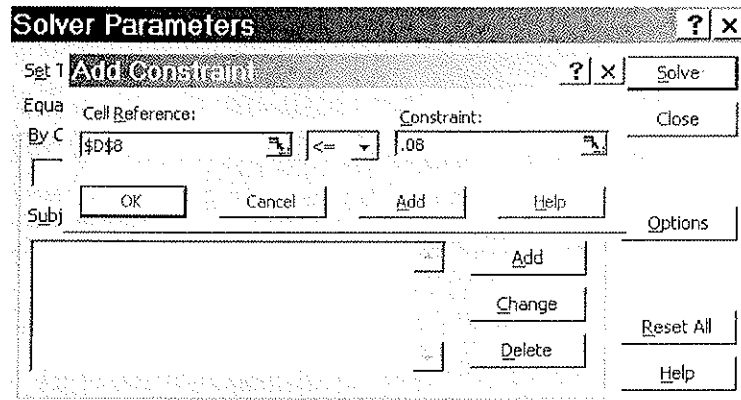
Στο χώρο *Set Target Cell* βλέπετε το κελί D12, δηλαδή το κελί που περιέχει τη φόρμουλα.

5. Στο χώρο *Equal To* γράψτε 600, το ποσό δηλαδή που θέλετε να είναι το αποτέλεσμα της φόρμουλα σας.

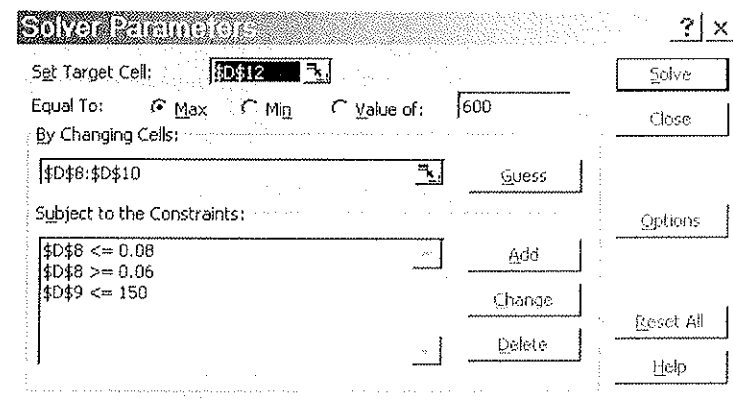
Το νούμερο αυτό μπορεί να είναι το ακριβές νούμερο που θα θέλετε για αποτέλεσμα ή το Max ή και το Min.



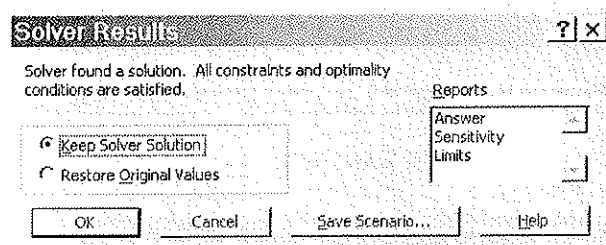
6. Πατήστε το κουμπί **Guess**. Το πρόγραμμα επιλέγει από μόνο του τα κελιά που υποθέτει ότι μπορούν ν' αλλάξουν ώστε να πετύχετε το ποθητό αποτέλεσμα. (μπορείτε να επιλέξετε εσείς όποια κελιά θέλετε να χρησιμοποιηθούν στη μέθοδο **Solver**).



7. Πατήστε το κουμπί *Add* και επιλέξτε το κελί D8 που περιέχει τον τόκο.
8. Θέλουμε το D8 να είναι μεταξύ το 6% και του 8%. Δώστε πρώτα την τιμή $D8 \leq 0.08$ και μετά αφού πατήσετε το κουμπί *Add* δώστε $D8 \geq 0.06$.
9. Πατήστε το **OK**.
10. Πατήστε και πάλι το κουμπί *Add* και επιλέξτε το κελί D9 που περιέχει τους μήνες για τους οποίους θέλετε το δάνειο.
11. Θέλουμε το D9 να είναι μικρότερο ή ίσο του 150.
12. Πατήστε το **OK**.
13. Το παράθυρο **Solver parameters** πρέπει να είναι όπως ποιο κάτω.



14. Πατήστε το κουμπί **Solve**.



μπορείτε να κρατήσετε τη λύση που βρήκατε με τη μέθοδο **Solver** ή να επαναφέρετε τις αρχικές τιμές. Ακόμη μπορείτε να κάνετε Scenario την νέα λύση αυτόματα, καθώς και να δημιουργήσετε Reports.