

Microsoft Excel 2003

Τύποι & Συναρτήσεις Εκτυπώσεις

Εισηγητής: Αλεξίου Ιωάννης MSC
Βασικές Γνώσεις στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές

Στόχοι Εισήγησης

- Χρήση Τύπων
- Χρήση Συναρτήσεων
- Εκτυπώσεις

Στόχοι Εισήγησης (Συνέχεια)

- Εκτέλεση αριθμητικών πράξεων
- Εκτέλεση Σύνθετων πράξεων
- Σχετική, Απόλυτη και Μικτή Αναφορά
- Είδη & Χρήση Συναρτήσεων & Τύπων
- Οδηγός Συναρτήσεων

Στόχοι Εισήγησης (Συνέχεια)

- Διαμόρφωση Φύλλων
 - Περιθώρια
 - Κεφαλίδες
- Προεπισκόπηση Εκτύπωσης
 - Περιοχή Εκτύπωσης
 - Εκτύπωση Φύλλων Εργασίας

Χρήση Τύπων Στο Excel

- Σε ένα κελί μπορούμε να καθορίσουμε έναν τύπο, ο οποίο υπολογίζει την τιμή του κελιού.
- Για τον ορισμό ενός τύπου, αρκεί να βάλουμε στην αρχή του κελιού το σύμβολο της ισότητας. “=”.

Χρήση Τύπων Στο Excel

- Αριθμητικοί Τελεστές
 - + Πρόσθεση
 - Αφαίρεση
 - * Πολλαπλασιασμός
 - / Διαίρεση
 - % Επί τοις εκατό
 - ^ Ύψωση σε Δύναμη

Χρήση Τύπων Στο Excel

- Αριθμητικοί Τελεστές

$$=(10+2)*4 \quad 80$$

$$=(5+2*3)/2 \quad 2$$

$$=(2*2)^2 \quad 16$$

Πρώτα υπολογίζονται οι τιμές μέσα στην παρένθεση, ο πολλαπλασιασμός και η διαίρεση έχουν προτεραιότητα από την πρόσθεση και την αφαίρεση. Οι παραστάσεις που έχουν τελεστές με την ίδια προτεραιότητα εκτελούνται από αριστερά προς τα δεξιά.

Άσκηση 1:

- Τίτλος Άσκησης : Χρήση Τύπων
- Στόχος :
 - Έναρξη Εφαρμογής Excel
 - Χρήση τύπου για τον υπολογισμό του Μέσου όρου των δύο Μαθημάτων A & B
 - Αποθήκευση.

Άσκηση 1:

Microsoft Excel - βαθμοί

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

Arial 10 B I U % 000 € 0,00 0,00 100%

D7 fx

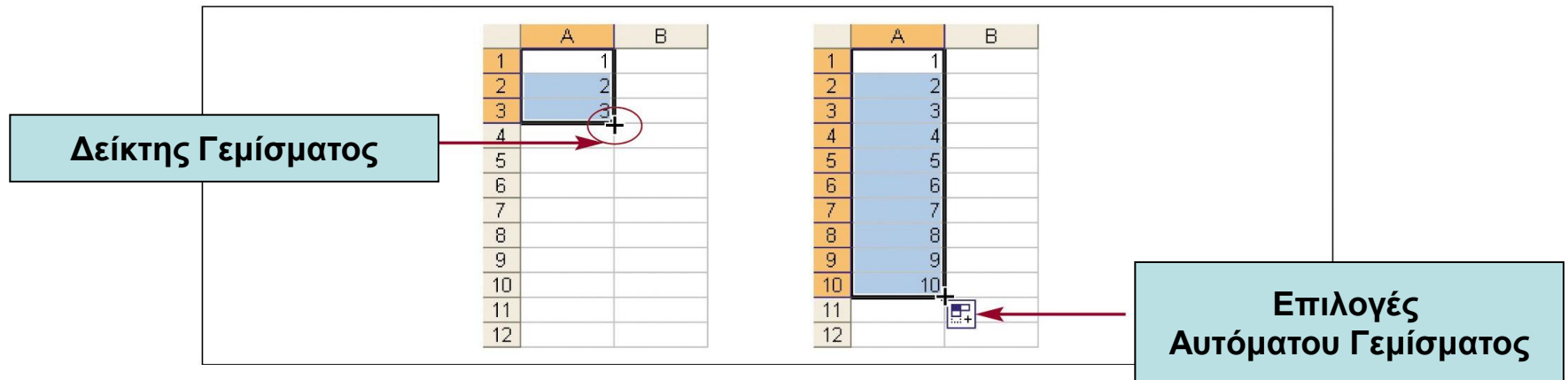
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β	Μέσος Όρος						
2										
3	Αλεξίου	17	18	17,5						
4	Παπάς	16	15	15,5						
5	Πέτρου	12	15	13,5						
6	Δήμου	16	17	16,5						
7										
8										

Να υπολογισθεί Ο μέσος όρος των Μαθημάτων Α & Β

Τύπος « $M.O = (Βαθμός Α + Βαθμός Β) / 2$

Γέμισμα Κελιών & Τύπων

Διαδικασία Αυτόματης Συμπλήρωσης Κελιών



Συναρτήσεις Excel

- Μπορεί εύκολα να υπολογισθεί το άθροισμα μεγάλου αριθμού από κελιά .
- Η συνάρτηση είναι ένας προκαθορισμένος Τύπος του Excel για κοινή χρήση.
- Κάθε συνάρτηση του Excel έχει ένα όνομα και μία σύνταξη.
 - Η σύνταξη καθορίζει τη σειρά με την οποία πρέπει να εισαχθούν τα διαφορετικά μέρη μίας συνάρτησης καθώς και την τοποθεσία εισαγωγής διαφόρων χαρακτήρων.
 - Τα **ορίσματα** μπορεί να είναι αριθμοί, κείμενο ή αναφορές σε κελιά.
 - Μερικά ορίσματα είναι προαιρετικά.

Συναρτήσεις Excel

- Το Excel παρέχει περισσότερες από 350 συναρτήσεις, οι οποίες είναι οργανωμένες σε 10 Κατηγορίες:
 - Βάσεις Δεδομένων, Ημέρα, Οικονομικές, Μηχανικών, Οικονομικές, Λογικές, Μαθηματικές, Στατιστικές κλπ.
- Με την επιλογή Εισαγωγή -> Συνάρτηση μπορεί να γίνει χρήση των συναρτήσεων.
- Ο οδηγός συναρτήσεων παρέχει μια σειρά βημάτων τα οποία βοηθούν στη σωστή σύνταξη των συναρτήσεων.

Μαθηματικές & Στατιστικές Συναρτήσεις

Figure 2-2 Math and Statistical functions

Function	Description
AVERAGE(<i>number1</i> , [<i>number2</i> , <i>number3</i> , ...])	Calculates the average of a collection of numbers, where <i>number1</i> , <i>number2</i> , and so forth are numeric values or cell references
COUNT(<i>value1</i> , [<i>value2</i> , <i>value3</i> , ...])	Calculates the total number of values, where <i>value1</i> , <i>value2</i> , and so forth are numeric values, text entries, or cell references
MAX(<i>number1</i> , [<i>number2</i> , <i>number3</i> , ...])	Calculates the maximum of a collection of numbers, where <i>number1</i> , <i>number2</i> , and so forth are either numeric values or cell references
MEDIAN(<i>number1</i> , [<i>number2</i> , <i>number3</i> , ...])	Calculates the median, or the number in the middle, of a collection of numbers, where <i>number1</i> , <i>number2</i> , and so forth are either numeric values or cell references
MIN(<i>number1</i> , [<i>number2</i> , <i>number3</i> , ...])	Calculates the minimum of a collection of numbers, where <i>number1</i> , <i>number2</i> , and so forth are either numeric values or cell references
ROUND(<i>number</i> , <i>num_digits</i>)	Rounds a number to a specified number of digits, where <i>number</i> is the number you want to round and <i>num_digits</i> specifies the number of digits to which you want to round the number
SUM(<i>number1</i> , [<i>number2</i> , <i>number3</i> , ...])	Calculates the sum of a collection of numbers, where <i>number1</i> , <i>number2</i> , and so forth are either numeric values or cell references

Ορισμός Συναρτήσεων

- Η συνάρτηση SUM είναι μία πολύ συχνά χρησιμοποιούμενη μαθηματική συνάρτηση στο Excel.
- Εάν θέλουμε να προσθέσουμε μερικά κελιά στο Excel ο βασικός τύπος είναι $= A1+A2+A3+A4$, αλλά αυτή η μέθοδος δεν είναι ικανοποιητική εάν θέλουμε να προσθέσουμε πολλούς αριθμούς (π.χ πρόσθεση περισσότερων από 100 κελιών).
- Με την χρήση της συνάρτησης SUM μπορούμε να προσθέσουμε όσα κελιά θέλουμε με τον καθορισμό του εύρους αυτών :
SUM(A1:A100).
- Μπορούμε επίσης να χρησιμοποιήσουμε μία συνάρτηση σας όρισμα μέσα σε μία άλλη συνάρτηση: functions. Consider the expression
=ROUND(AVERAGE(A1:A100),1).
 - Αυτή η συνάρτηση θα υπολογίσει πρώτα τη μέση τιμή των κελιών από A1 έως A100 και στη συνέχεια θα γίνει στρογγυλοποίηση της τιμής με ένα δεκαδικό ψηφίο.

Αναφορά Κελιών

- Σχετική Αναφορά
 - B4 C5
 - Η αναφορά μεταβάλλεται κατά την αντιγραφή
- Απόλυτη Αναφορά
 - \$B\$4 \$C\$5
 - Η αναφορά του κελιού παραμένει σταθερή κατά την αντιγραφή
- Μεικτού Τύπου
 - B\$4

Σχετική Αναφορά Κελιών

- Η σχετική Αναφορά κελιών μεταβάλλεται όταν αντιγράφουμε το περιεχόμενο του κελιού σε μία νέα θέση.
- Η σχετικά αναφορά αλλάζει ανάλογα με το σημείο το οποίο γίνεται η αντιγραφή.
- Εάν αντιγράψουμε τον τύπο ενός κελιού τρεις γραμμές κάτω και πέντε στήλες δεξιά, η νέα σχετική αναφορά από B5 θα γίνει G5 .

Σχετική Αναφορά Κελιών (συνέχεια)

Microsoft Excel - βαθμοί

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

Arial 10 B I U

E6 fx

	A	B	C	D	E	F	G
1	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β				
2							
3	Αλεξίου	17	18				
4	Παπάς	16	15				
5	Πέτρου	12	15				
6	Δήμου	16	17				
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

3 Στήλες Δεξιά

10,12

17

0

3 Γραμμές

Απόλυτη Αναφορά Κελιών

- Η απόλυτη Αναφορά κελιών δεν μεταβάλλεται όταν αντιγράφουμε το περιεχόμενο του κελιού σε μία νέα θέση.
- Για να δημιουργήσουμε μία απόλυτη αναφορά κελιού θα πρέπει να είναι της μορφής:
 - \$B\$4

Μικτή Αναφορά Κελιών

- Η μικτή αναφορά συνδυάζει και σχετικές και απόλυτες αναφορές.
- Μπορεί να γίνει συνδυασμός σταθερής στήλης η γραμμής.
 - Παράδειγμα, στην περίπτωση \$B5, η αναφορά της γραμμής θα είναι σχετική αλλά η αναφορά της στήλης δεν μπορεί να μεταβληθεί.
 - Παράδειγμα, στην περίπτωση B\$5, η αναφορά της γραμμής θα είναι απόλυτη αλλά η αναφορά της στήλης μπορεί να μεταβληθεί.
- Η μετάβαση από απόλυτη σε σχετική και μικτή αναφορά μπορεί να γίνει με το πλήκτρο F4.

Χρήση οδηγού Συνάρτησης

- Επιλέγουμε το κελί στο οποίο θέλουμε να εισαγάγουμε μία συνάρτηση.
- Επιλέγουμε το πλήκτρο «Εισαγωγή Συνάρτησης» και στη συνέχεια εμφανίζεται ο Οδηγός Συνάρτησης

Χρήση οδηγού Συνάρτησης

Microsoft Excel - βαθμοί

Διαχείριση Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

Αριθμοί 100%

Αrial 10 B I U

SUM =

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β										
2													
3	Αλεξίου	17	18										
4	Παπός	16	15										
5	Πέτρου	12	15										
6	Δήμου	16	17										
7													
8		10, 12											
9													
10			17										
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													

Εισαγωγή συνάρτησης

Αναζήτηση συνάρτησης:

Πληκτρολογήστε μια σύντομη περιγραφή της ενέργειας που θέλετε να εκτελεστεί και κατόπιν κάντε κλικ στο Μετάβαση

Επιλογή κατηγορίας: Τελευταία χρησιμοποιούμενη

Επιλογή συνάρτησης:

- SUM
- AVERAGE
- IF
- HYPERLINK
- COUNT
- MAX
- SIN

SUM(number1;number2;...)

Προσθέτει όλους τους αριθμούς σε μια περιοχή κελιών.

[Βοήθεια για αυτήν τη συνάρτηση](#)

OK Ακύρωση

Εμφάνιση Οδηγού

Επιλογή Κατηγορίας

Συναρτήσεις Ανά Κατηγορία

Περιγραφή Συνάρτησης

Βοήθεια για Συνάρτηση

Φύλλο1 Φύλλο2 Φύλλο3

Σχεδίαση Αυτόματα Σχήματα

Συνάρτηση AVERAGE

- Η συνάρτηση average υπολογίζει το μέσο όρο ενός εύρους από κελιά
- Όπως κάθε άλλη συνάρτηση, η συνάρτηση average μπορεί να αντιγραφεί σε κάθε κελί.

Ορίσματα συνάρτησης

AVERAGE

Number1 = {17;18}

Number2 = αριθμός

= 17,5

Αποδίδει τον αριθμητικό μέσο όρο των ορισμάτων του, τα οποία μπορεί να είναι αριθμοί ή ονόματα, καθώς και πίνακες ή αναφορές που περιέχουν αριθμούς.

Number1: number 1; number 2; ... είναι 1 έως 30 αριθμητικά ορίσματα για τα οποία αναζητάτε τον μέσο όρο.

Αποτέλεσμα = 17,5

[Βοήθεια για αυτήν τη συνάρτηση](#)

OK Ακύρο

Εμφάνιση
Αποτελέσματος

Χρήση
Δεδομένων

Περιγραφή
Συνάρτησης

Άσκηση 2:

- Τίτλος Άσκησης : Χρήση Συναρτήσεων
- Στόχος :
 - Έναρξη Εφαρμογής Excel
 - Χρήση Συνάρτησης AVERAGE για τον υπολογισμό του Μέσου όρου των δύο Μαθημάτων A & B
 - Αποθήκευση.

Άσκηση 2:

Να γίνει χρήση της Συνάρτησης AVERAGE για τον Υπολογισμό του Μέσου Όρου

The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - βαθμοί". The spreadsheet has columns A through J and rows 1 through 28. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β	Μέσος Όρος						
2										
3	Αλεξίου	17	18	=AVERAGE(B3:C3)						
4	Παπάς	16	15							
5	Πέτρου	12	15							
6	Δήμου	16	17							
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

The formula bar shows the formula `=AVERAGE(B3:C3)`. A dialog box titled "Ορίσματα συνάρτησης" (Function Arguments) is open, showing the AVERAGE function. The Number1 argument is set to B3:C3, and the result is calculated as 17,5.

Number1: B3:C3 = {17;18}

Number2: = αριθμός

= 17,5

Αποδίδει τον αριθμητικό μέσο όρο των ορισμάτων του, τα οποία μπορεί να είναι αριθμοί ή ονόματα, καθώς και πίνακες ή αναφορές που περιέχουν αριθμούς.

Number1: number1;number2;... είναι 1 έως 30 αριθμητικά ορίσματα για τα οποία αναζητάτε τον μέσο όρο.

Αποτέλεσμα = 17,5

[Βοήθεια για αυτήν τη συνάρτηση](#) OK Ακύρο


Διαμόρφωση Φύλλου Εργασίας

- Η διαμόρφωση σελίδας ενός φύλλου εργασίας του Excel αποτελεί μία διαδικασία με σκοπό την Τελική Μορφοποίηση της Λογιστικής Σελίδας όταν αυτή δοθεί προς εκτύπωση.
- Σε αντίθεση με το WORD η μορφοποίηση της σελίδας του Excel δεν είναι ορατή όταν επεξεργαζόμαστε ένα φύλλο εργασίας.
- Η Διαμόρφωση σελίδας περιλαμβάνει:
 - Σελίδα
 - Περιθώρια Εκτύπωσης
 - Κεφαλίδες & Υποσέλιδα

Μορφοποίηση Σελίδας

Microsoft Excel - βαθμοί

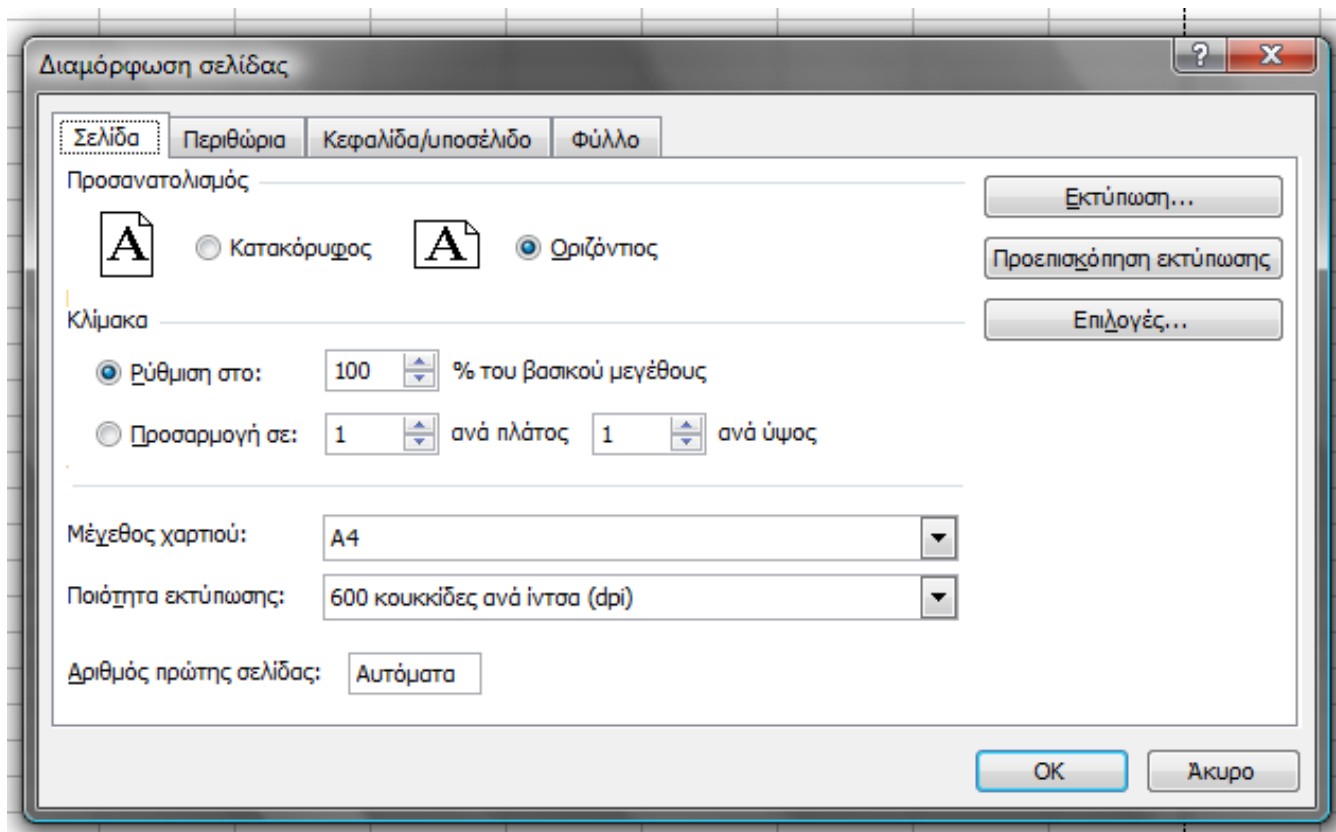
Επόμενο Προηγούμενο Ζουμ Εκτύπωση... Διαμόρφωση... Περιθώρια Αλλαγές Κλείσιμο Βοήθεια

 Προυπολογισμός 2010

ΜΗΝΑΣ	ΕΣΟΔΑ	ΕΞΟΔΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	1.000 €	900 €	100 €
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	1.100 €	800 €	300 €
ΜΑΡΤΙΟΣ	1.200 €	1.000 €	200 €
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1.000 €	500 €	500 €
ΜΑΙΟΣ	2.000 €	800 €	1.200 €
ΙΟΥΝΙΟΣ	1.500 €	1.200 €	300 €
ΙΟΥΛΙΟΣ	2.000 €	1.900 €	100 €
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1.600 €	1.500 €	100 €
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	700 €	800 €	-100 €
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	1.000 €	400 €	600 €
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	1.200 €	1.200 €	0 €
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	2.000 €	1.800 €	200 €
ΣΥΝΟΛΟ	16.300 €	12.800 €	3.500 €

1 2/9/2010 1

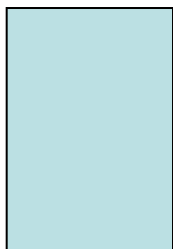
Επιλογή Διαμόρφωση Σελίδας / (Σελίδα)



**Καθορίζεται ο προσανατολισμός της σελίδα εκτύπωσης
Ιδιαίτερα όταν στο φύλλο εργασίας έχουμε πολλές στήλες**

Προσανατολισμός Σελίδας

- Κατακόρυφος, η σελίδα είναι υψηλότερη από το μήκος της



- Οριζόντιος, η σελίδα έχει μεγαλύτερο πλάτος από το ύψος της



- Το excel εξ ορισμού θεωρεί μία σελίδα σαν κατακόρυφη

Επιλογή Διαμόρφωση Σελίδας / (Περιθώρια)

Διαμόρφωση σελίδας

Σελίδα Περιθώρια Κεφαλίδα/υποσέλιδο Φύλλο

Επάνω: 4,5 Κεφαλίδα: 1,3

Αριστερά: 1,9 Δεξιά: 1,9

Κάτω: 2,5 Υποσέλιδο: 1,3

Εκτύπωση...

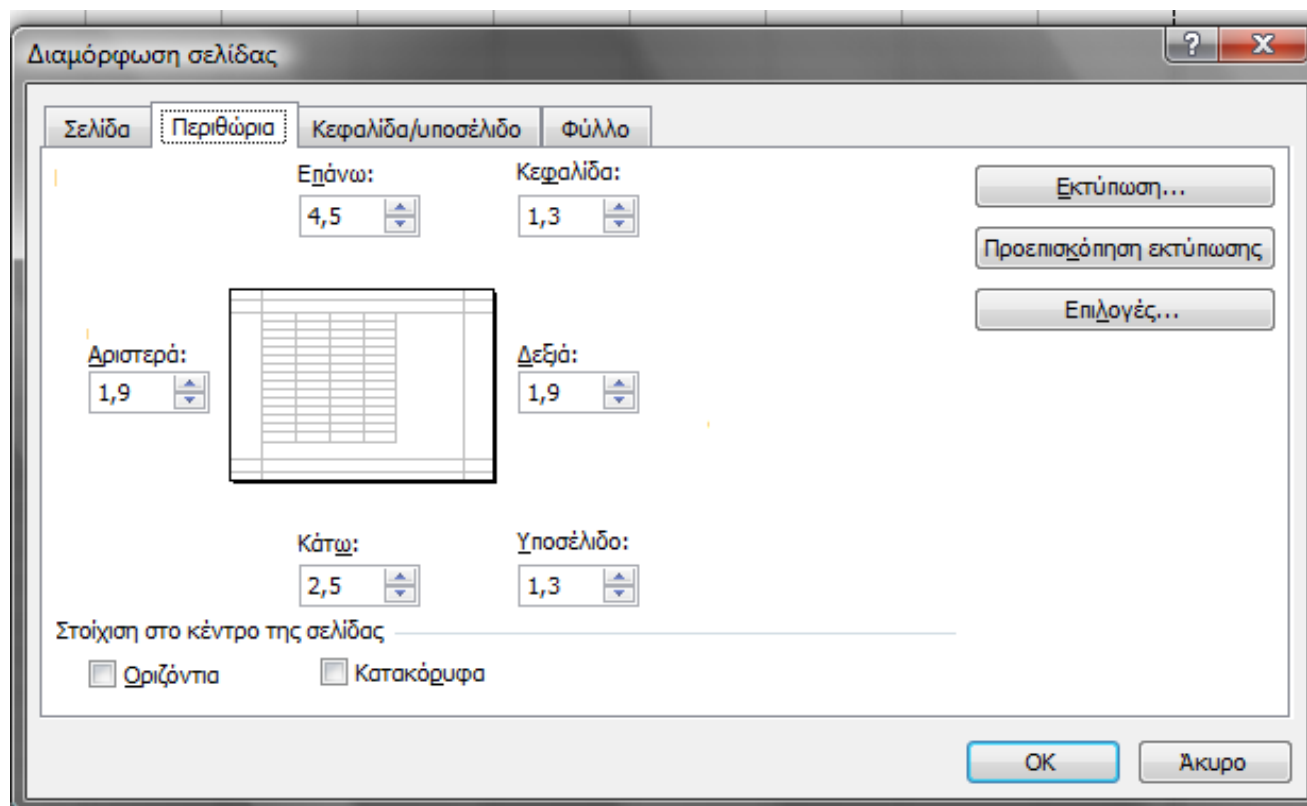
Προεπισκόπηση εκτύπωσης

Επιλογές...

Στοιχείση στο κέντρο της σελίδας

☐ Οριζόντια ☐ Κατακόρυφα


OK Άκυρο



Επιλογή Διαμόρφωση Σελίδας / (Κεφαλίδα)

Διαμόρφωση σελίδας

Σελίδα Περιθώρια **Κεφαλίδα/υποσέλιδο** Φύλλο

 **Προυπολογισμός 2010**

Κεφαλίδα:
&[Εικόνα]; Προυπολογισμός 2010

Προσαρμογή κεφαλίδας... Προσαρμογή υποσέλιδου...

Υποσέλιδο:
1; 2/9/2010; ?

1 2/9/2010 1

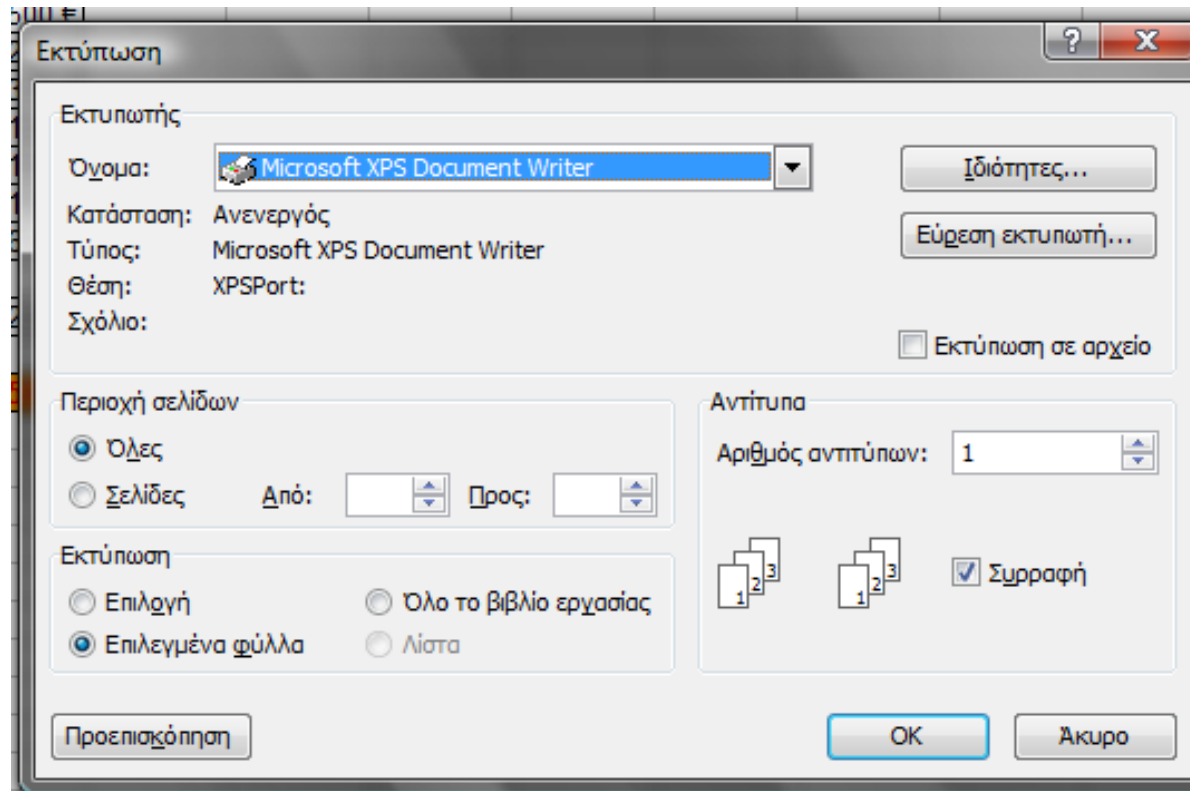
Εκτύπωση...
Προεπισκόπηση εκτύπωσης
Επιλογές...

OK Ακυρο

Εκτύπωση Φύλλου Εργασίας

- Μπορούμε να εκτυπώσουμε τα περιεχόμενα ενός βιβλίου εργασίας του EXCEL με την χρήση της επιλογής «Εκτύπωσης»
- Η εντολή «Εκτύπωση» περιλαμβάνει τις παρακάτω βασικές επιλογές:
 - Έχουμε τη δυνατότητα να καθορίσουμε τον εκτυπωτή στον οποίο θα γίνει η εκτύπωση καθώς και να καθορίσουμε τις ρυθμίσεις του εκτυπωτή, ποία φύλλα θα εκτυπωθούν, καθώς και τον αριθμό αυτών.
 - Τέλος μπορεί να γίνει μία προεπισκόπηση της εκτύπωσης με σκοπό να έχουμε μία οπτική εικόνα του τελικού αποτελέσματα εκτύπωσης.

Εκτύπωση Φύλλου Εργασίας



Ανακεφαλαίωση 2η Ημέρας

- Εκτέλεση αριθμητικών πράξεων
- Εκτέλεση Σύνθετων πράξεων
- Σχετική, Απόλυτη και Μικτή Αναφορά
- Είδη & Χρήση Συναρτήσεων & Τύπων
- Οδηγός Συναρτήσεων

Ανακεφαλαίωση 2η Ημέρας (Συνέχεια)

- Διαμόρφωση Φύλλων
 - Περιθώρια
 - Κεφαλίδες
- Προεπισκόπηση Εκτύπωσης
 - Περιοχή Εκτύπωσης
 - Εκτύπωση Φύλλων Εργασίας

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ