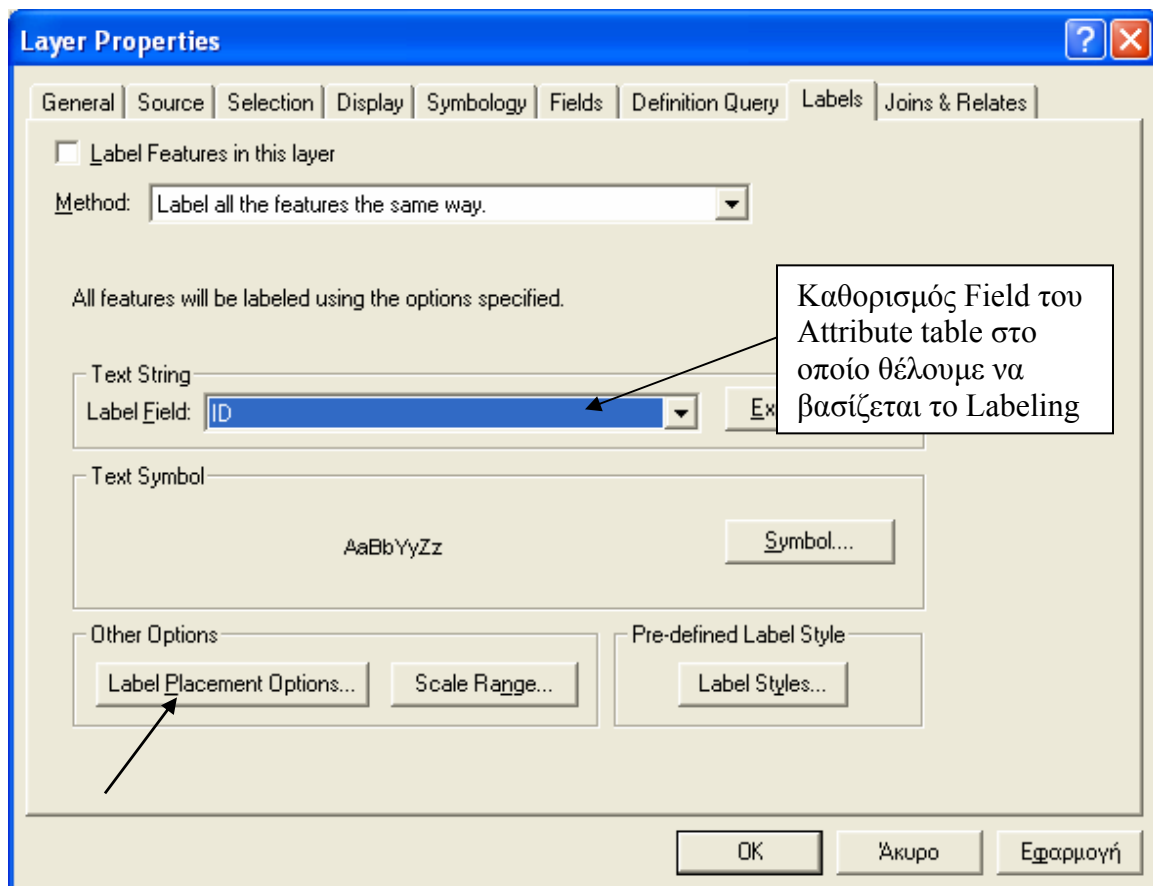


8. ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (LABELING)

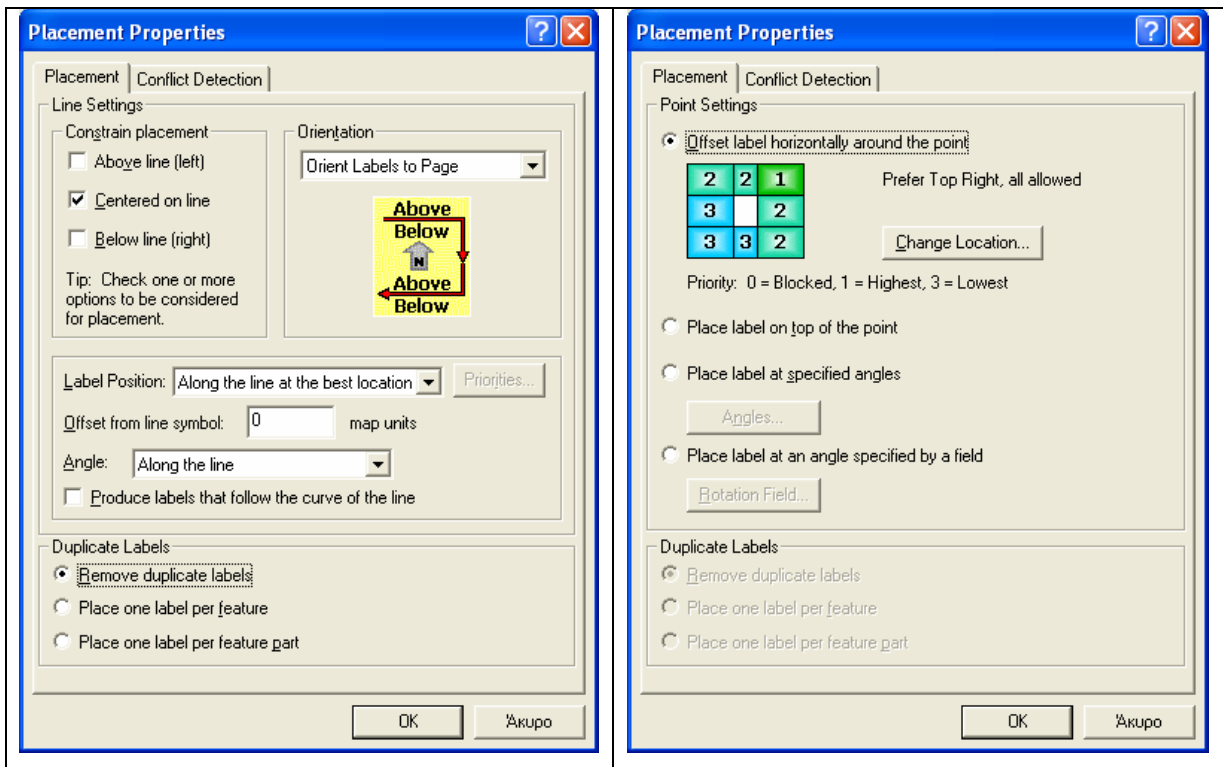
Ονοματολογία (**Labeling**) είναι η διαδικασία τοποθέτησης ενός περιγραφικού κειμένου, μιας επιγραφής **Label** δηλαδή, που περιγράφει ή απλώς δίνει ένα όνομα σε μια οντότητα ενός χάρτη. Πως τοποθετείτε μια επιγραφή σε ένα χάρτη εξαρτάται από τον τύπο των δεδομένων που απεικονίζονται, τις οντότητες που θέλουμε να περιγράψουμε και το πως τελικά θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε το χάρτη μας.

Με δεξί κλικ σε ένα Layer, τσεκάροντας την επιλογή **Label features** θα τοποθετηθούν ετικέτες (labels) σε κάθε χαρακτηριστικό του Layer.

Από τη καρτέλα **Labels** του **Layer Properties** μπορούμε να καθορίσουμε τον τρόπο με τον οποίο θα τοποθετηθούν οι ετικέτες (Labels).



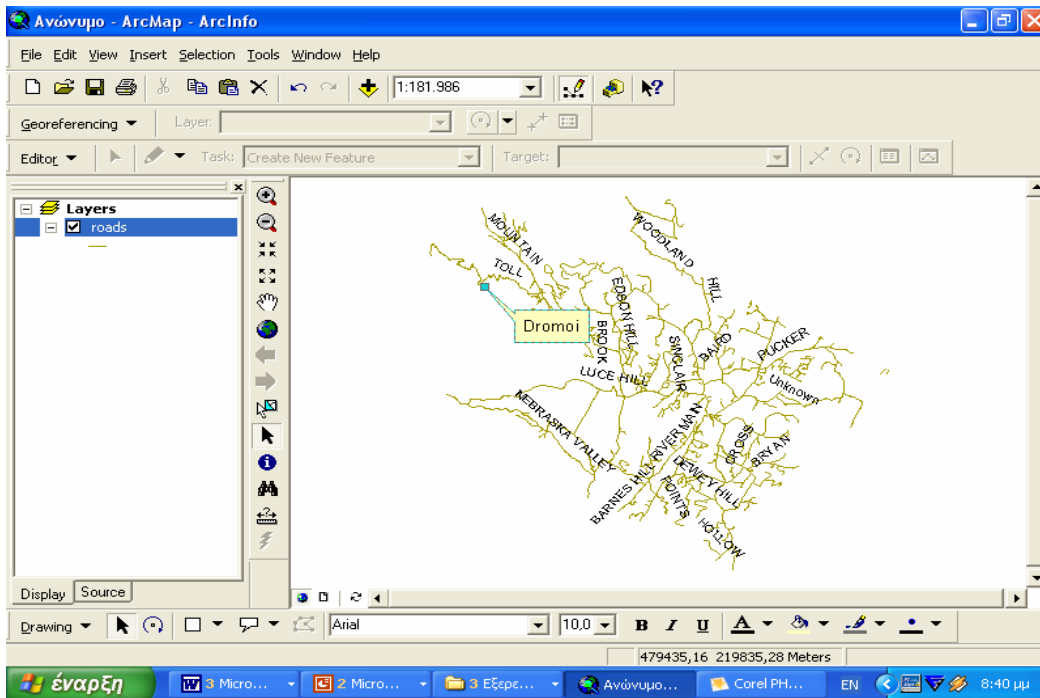
Στο πεδίο **Label Fields** καθορίζουμε το Field στο Attribute Table στο οποίο θέλουμε να βασίζεται το labeling.



Κάνοντας κλικ στην επιλογή **Label Placement Options** προκύπτουν καρτέλες με τις οποίες είτε για γραμμικά είτε για σημειακά σημεία, καθορίζονται οι θέσεις στις οποίες θέλουμε να τοποθετηθούν οι ετικέτες. Σε περίπτωση που έχουμε γραμμικά χαρακτηριστικά, αν κάνουμε κλικ στην επιλογή **“Produce labels that follow the curve of the line”** οι ετικέτες θα ακολουθούν την καμπυλότητα των γραμμών.

Σε περίπτωση που θέλουμε να τοποθετήσουμε labels μεμονωμένα σε συγκεκριμένα σημεία του χάρτη, χρησιμοποιούμε τη γραμμή εργαλείων **Draw (Drawing Toolbar)** και με το εικονίδιο **A** σχεδιάζουμε ένα πλαίσιο στο σημείο που κλικάρουμε και όπου θέλουμε να βάλουμε ταμπέλα και πληκτρολογούμε εμείς το όνομα που θέλουμε να αναγράφεται.





9. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΧΕΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΠΙΝΑΚΩΝ - JOINS AND RELATES

Η κατανόηση των βασικών εννοιών για τις σχεσιακές βάσεις δεδομένων είναι απαραίτητη για να δουλέψουμε παραγωγικά με το ArcGIS. Για να έχουμε πρόσβαση και να χρησιμοποιήσουμε πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες σε διάφορους πίνακες θα πρέπει να δημιουργηθεί μια σχέση μεταξύ τους που είναι όμως δυνατή όταν έχουν ένα κοινό πεδίο. Η σύνδεση που μπορεί να έχουν δύο πίνακες εξαρτάται από τις σχέσεις των εγγραφών τους. Οι σχέσεις μπορεί να είναι :

- 1) Ένα- προς ένα
- 2) Πολλά-προς ένα
- 3) Ένα -προς πολλά

Στις δύο πρώτες περιπτώσεις χρησιμοποιείται η μέθοδος της σύνδεσης (joining tables) όπου ο πίνακας των περιγραφικών χαρακτηριστικών προσαρτάται στον πίνακα του θεματικού επιπέδου.

Στην τρίτη περίπτωση χρησιμοποιείται η μέθοδος της συσχέτισης (Relating Tables), όπου, επιλέγοντας πεδία από τον πίνακα του θεματικού επιπέδου, καθορίζονται συσχετιζόμενα πεδία στον πίνακα των περιγραφικών χαρακτηριστικών. Στην περίπτωση αυτή, δηλαδή, δεν δημιουργείται ένας πίνακας που περιέχει τα πεδία και των δύο πινάκων, αλλά απλά δημιουργείται ένας σύνδεσμος μεταξύ των δύο πινάκων. Μια εγγραφή του πρώτου πίνακα συνδέεται με μία ή περισσότερες εγγραφές του δεύτερου πίνακα.

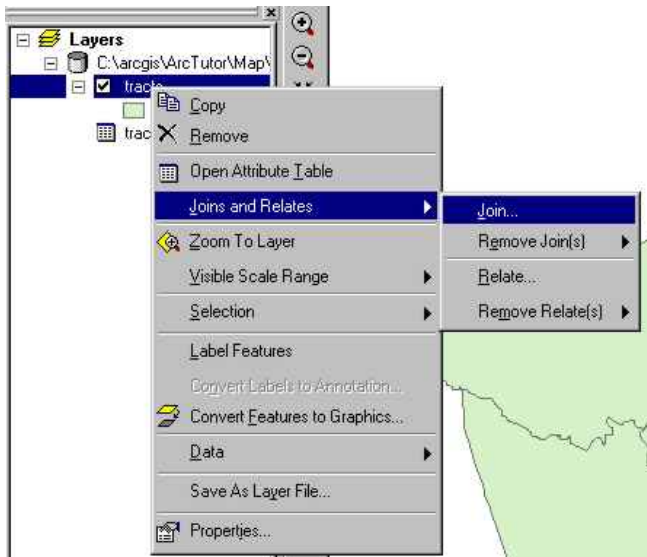
JOINS – Ταίριασμα και πρόσθεση εγγραφών μεταξύ δύο πινάκων (“ένα προς ένα” και “πολλά προς πολλά”)

RELATES – Χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις “πολλά προς ένα” και “ένα προς πολλά”. Η συνένωση δύο πινάκων είναι εφικτή μόνο εφόσον υπάρχει έστω ένα κοινό πεδίο (ως προς την περιγραφική πληροφορία και τον τύπο των δεδομένων π.χ.float, long / short integer κτλπ)

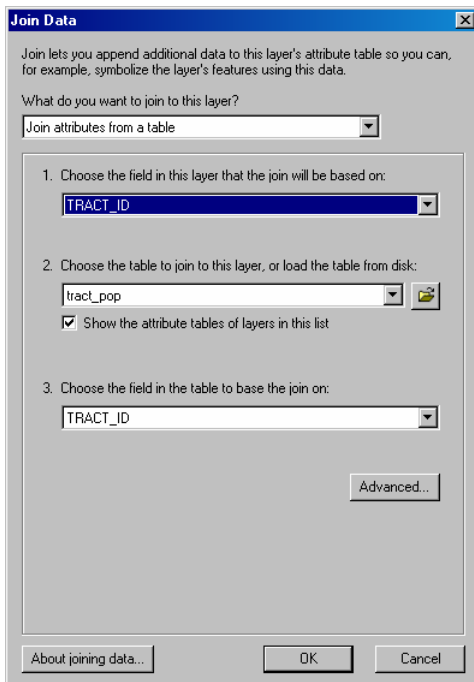
Παράδειγμα: έχουμε δύο πίνακες με τις ίδιες διαστάσεις και ένα κοινό πεδίο (το Tract_ID όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα - ο ένας πίνακας ανήκει στο shapefile tracts και ο άλλος είναι ο πίνακας tract_pop).

FID*	Shape*	Shape_Length	Shape_Area	TRACT_ID	POP_DEF
1	Polygon	23394.064615	29071864.071983	100	3989
2	Polygon	20364.021322	17906798.472794	200	2630
3	Polygon	19764.508862	17038647.362972	300	4221
4	Polygon	71724.850764	182638977.20675	400	919
5	Polygon	47325.388921	101158096.3421	500	1942
6	Polygon	81423.862249	163391928.187718	600	786
7	Polygon	91262.742612	282195476.83894	700	591
8	Polygon	18900.414003	17437462.734043	801	4653
9	Polygon	109057.097495	452403031.099715	902	203
10	Polygon	182204.761421	902205195.003193	900	87
11	Polygon	124501.425950	510338663.630309	1000	75
12	Polygon	161714.527902	1171209690.14247	1100	44
13	Polygon	160303.265964	1277251210.40092	1200	67
14	Polygon	173309.669710	1391243804.09692	1300	119
15	Polygon	113699.412097	6688791341.68887	1400	144
16	Polygon	200138.816819	1454467145.02422	1900	67
17	Polygon	161157.788413	1019498409.94787	1600	63
18	Polygon	156142.837966	888898088.89368	1700	107

Rowid*	TRACT_ID	POPULATION
1	100	4231
2	200	1683
3	300	2580
4	400	6012
5	500	7046
6	600	5170
7	700	6203
8	801	2914
9	902	3295
10	900	3059
11	1000	1364
12	1100	1868
13	1200	3070
14	1300	5442
15	1400	2945
16	1500	3496
17	1600	2305
18	1700	3378



Με τη βοήθεια της εντολής Joins & Relates θα ενώσουμε τους δύο αυτούς πίνακες σε ένα. Κάνουμε δεξί κλικ στο shapefile, κλικ στο joins and relates και στη συνέχεια joins.



Στο πεδίο 1 αναφέρουμε το πεδίο του shapefile στο οποίο θα βασίζεται η ένωση. Στο 2 επιλέγουμε τον πίνακα που θα ενώσουμε και στον 3 επιλέγουμε το πεδίο του πίνακα στο οποίο θα βασίζεται η ένωση.