



Δημιουργία χωρικών δεδομένων από πίνακες περιγραφής σημειακών φαινομένων

Επιστημονικός υπεύθυνος: Χαλκιάς Χρ.

Σκοπός

Σκοπός του παρόντος εργαστηρίου είναι η εξοικείωση με τη δημιουργία θεματικών επιπέδων σημειακών οντοτήτων μέσω ενός πίνακα περιγραφών με τη χρήση του ελεύθερου και ανοιχτού κώδικα λογισμικού QGIS.

Το πρόσθετο eVis

Το πρόσθετο αυτό παρέχει τη δυνατότητα οπτικοποίησης και διαχείρισης σημειακών δεδομένων τα οποία διατίθενται σε μορφή πινάκων. Τα δεδομένα συχνά ονομάζονται συμβάντα εξαιτίας του ότι συνήθως προέρχονται από κάποια βάση δεδομένων σταθμών δειγματοληψίας κάποιου φαινομένου ή από την καταγραφή κάποιου συμβάντος με χωρική αναφορά (π.χ. τηλεφωνική κλίση έκτακτης ανάγκης, φωτογραφίες με πληροφορίες γεωκωδικοποίησης).

Δημιουργία θέματος από σημειακά συμβάντα

Προϋπόθεση για τη δημιουργία σημειακών συμβάντων είναι να υπάρχουν στο εισαγόμενο αρχείο δύο στήλες με τις συντεταγμένες των σημείων X, Y.

YEAR	MON TH	DATE _	HOUR	MIN	SEC	LAT	LON	DEPT H	MAG N	MAGN _N	X	Y
1964	JUL	17	2	34	28.0	38.00	23.50	150	5.8	5.8	23.5	38.0
1964	DEC	31	16	18	6.0	35.75	25.25	150	4.9	4.9	25.25	35.75
1966	JAN	17	20	4	58.1	38.10	22.00	50	4.3	4.3	22.0	38.1
1966	JAN	18	21	20	3.4	35.20	23.70	50	4.1	4.1	23.7	35.2
1966	APR	28	11	47	26.3	39.40	20.90	50	4.4	4.4	20.9	39.4

Παραπάνω φαίνεται το τμήμα ενός πίνακα αυτού του τύπου ο οποίος περιέχει στοιχεία για σεισμικά γεγονότα. Εκτός από τα ειδικά χαρακτηριστικά του κάθε σεισμού (ημερομηνία εκδήλωσης, βάθος, μέγεθος) καταγράφονται και οι συντεταγμένες του επικέντρου (X_COORD, Y_COORD σε μέτρα - ΕΓΣΑ 87 – και F_LAT, L_LON σε δεκαδικές μοίρες).

Η απλούστερη μορφή που μπορεί να βρίσκονται τα δεδομένα είναι σε αρχεία κειμένου (.txt). Στη συνέχεια επιλέγοντας από τη μπάρα κεντρικού μενού **Layer ->  Add Delimited Text Layer...** και κάνοντας τις επιλογές που περιγράφονται με κόκκινο πλαίσιο στην παρακάτω εικόνα ολοκληρώνεται η οπτικοποίηση των συμβάντων στο QGIS.

File Name: C:/Workspace2/Open Projects/Q GIS/9.eventTheme2010/data/seismWGS84.txt Browse...

Layer name: seismWGS84 Encoding: UTF-8

File format: ☐ CSV (comma separated values) ☒ Custom delimiters ☐ Regular expression delimiter

☐ Comma ☒ Tab ☐ Space ☐ Colon ☒ Semicolon

Other delimiters: Other delimiters Quote " Escape "

Record options: Number of header lines to discard: 0 ☒ First record has field names

Field options: ☐ Trim fields ☐ Discard empty fields ☐ Decimal separator is comma

Geometry definition: ☒ Point coordinates ☐ Well known text (WKT) ☐ No geometry (attribute only table)

X field: x Y field: y ☐ DMS coordinates

Layer settings: ☐ Use spatial index ☐ Use subset index ☐ Watch file

	YEAR	MONTH	DATE_	HOUR	MIN	SEC	LAT	LON	DEPTH	MAGN	MAGN_N	x	Y
1	1964	JUL	17	2	34	28.0	38.00	23.50	150	5.8	5.8	23.5	38
2	1964	DEC	31	16	18	6.0	35.75	25.25	150	4.9	4.9	25.25	35.75
3	1966	JAN	17	20	4	58.1	38.10	22.00	50	4.3	4.3	22	38.1
4	1966	JAN	18	21	20	3.4	35.20	23.70	50	4.1	4.1	23.7	35.2
5	1966	APR	28	11	47	26.3	39.40	20.90	50	4.4	4.4	20.9	39.4
6	1966	JUL	31	4	22	12.9	35.75	21.75	50	4.1	4.1	21.75	35.75
7	1966	AUG	6	18	22	22.2	38.00	21.00	50	4.1	4.1	21.0	38

OK Cancel Help

❗ Για την μετατροπή των συμβάντων σε μορφή shapefile θα πρέπει να αποθηκευτούν στο συγκεκριμένο μορφότυπο κάνοντας στον πίνακα **Layers** δεξί κλικ και επιλέγοντας **Save As**.

Με την επιλογή που επισημαίνεται στην εικόνα δεξιά αποθηκεύστε το αρχείο στο σύστημα γεωγραφικών συντεταγμένων ΕΓΣΑ '87.

Format: ESRI Shapefile

Save as: .eventTheme2010/output/events.shp Browse

Encoding: System

Selected CRS: GGRS87 / Greek Grid Browse