



Οδηγίες χρήσης λογισμικού QGIS – 1: Από CSV σε SHAPE αρχείο

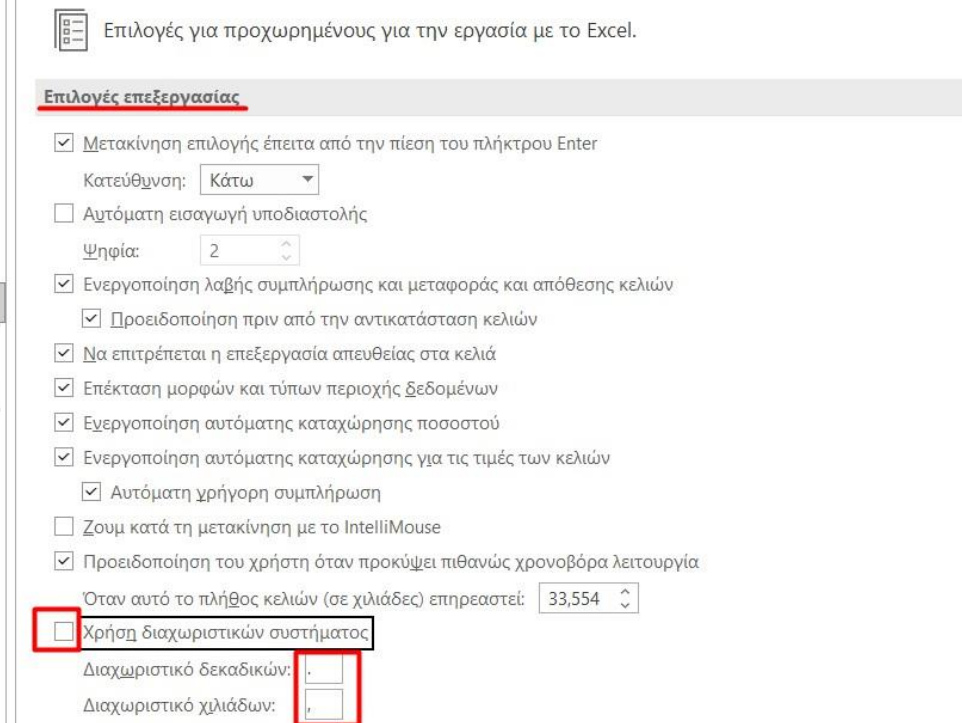
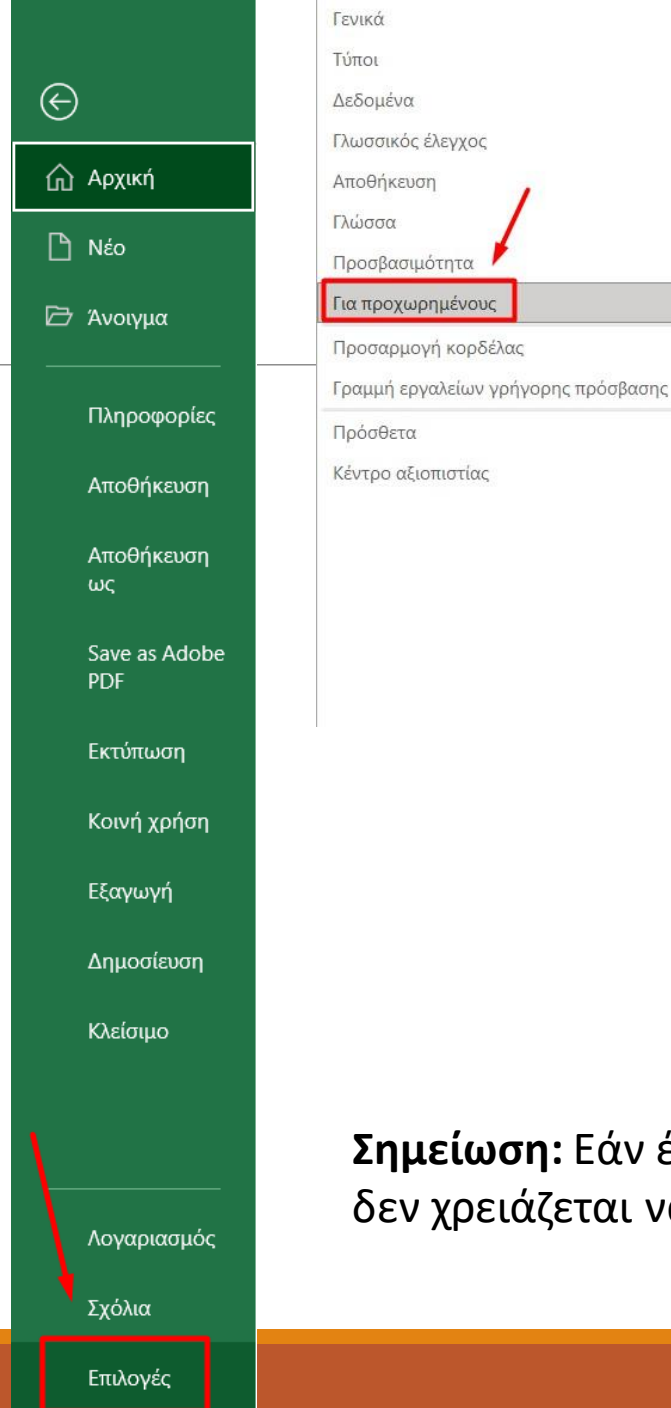
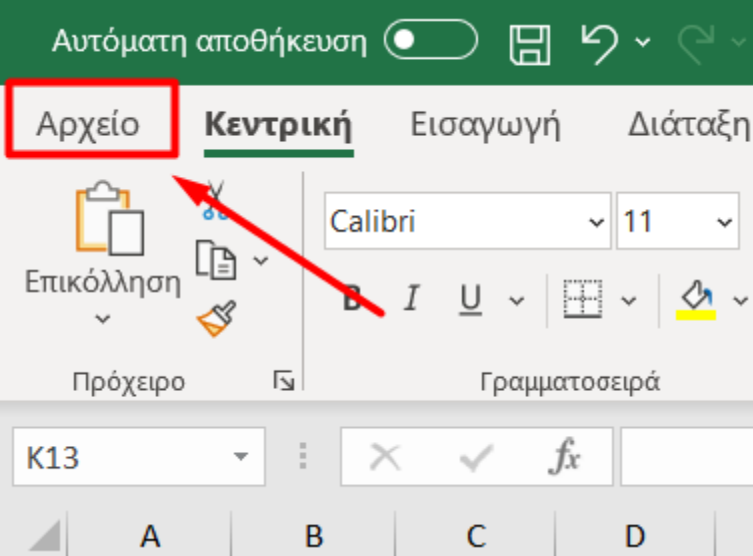
Μάθημα Επιλογής: Μακροσεισμική (Ε6202)

ΑΠΟΡΙΕΣ:

1) nsakel@geol.uoa.gr

1. Έλεγχος υποδιαστολής και διαχωριστικών χιλιάδων στο excel

- Αναλόγως τη γλώσσα των windows (ή όποιου άλλου λειτουργικού συστήματος του υπολογιστή σας) υπάρχει το ενδεχόμενο η υποδιαστολή σας να είναι σε «,» ή σε «.».
- Π.χ. 35,2/35.2
- Για τις ανάγκες αποκωδικοποίησης του λογισμικού QGIS θα χρειαστεί το λογισμικό Excel να αναγνωρίζει τη «.» ως υποδιαστολή και τη «,» ως διαχωριστικό χιλιάδων.
- Π.χ. 1,000.5 → επιθυμητή ανάγνωση δεδομένων από το Excel.
- Ανοίγετε το Excel και πηγαίνετε στο: Αρχείο → Επιλογές → Για προχωρημένους.
- Στο παράθυρο με τίτλο «Επιλογές επεξεργασίας» θα απενεργοποιήσετε το «Χρήση διαχωριστικών συστήματος» και θα επιλέξετε ως διαχωριστικό δεκαδικών τη «.» και ως διαχωριστικό χιλιάδων τη «,».
- Θα κλείσετε το Excel και θα το ξανά ανοίξετε.



Σημείωση: Εάν έχετε ήδη την «.» ως διαχωριστικό δεκαδικών, τότε δεν χρειάζεται να πειράξετε τίποτα.

1. Προετοιμασία αρχείου

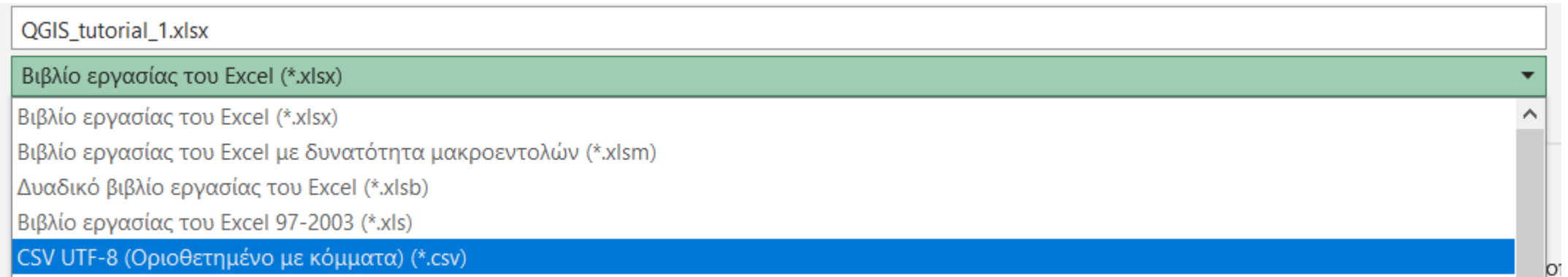
Ανοίγετε το αρχείο QGIS_tutorial_1.xlsx:

Lat	Long	I
38.250	22.083	8
38.367	22.233	7
38.367	22.200	7
38.233	22.133	7
38.300	22.000	6.5
38.200	22.150	6.5
38.083	21.833	6.5
38.300	21.983	6.5
38.483	22.367	6
38.200	22.000	6
38.233	21.767	6
38.383	22.383	6
38.183	21.750	6
38.050	21.917	6
38.283	22.000	6
38.490	22.211	6
38.167	22.267	6
38.217	22.100	6

- Η πρώτη στήλη είναι το γεωγραφικό πλάτος (latitude) σε μοίρες (°).
- Η δεύτερη στήλη είναι το γεωγραφικό μήκος (longitude) σε μοίρες (°).
- Η τρίτη στήλη είναι η μακροσεισμική ένταση (intensity).

2. Αποθήκευση ως CSV UTF-8

- Το αρχείο QGIS_tutorial_1.xlsx πρέπει να το αποθηκεύσετε ως CSV (Comma Separated Value).
- Έτσι, οι στήλες σας θα διαχωρίζονται με «,».
- Τα δεκαδικά σας θα είναι με «.» άρα δεν θα υπάρχει πρόβλημα.
- Πηγαίνουμε Αρχείο → Αποθήκευση ως → CSV UTF-8



Σημείωση: Το αρχείο θα αποθηκευτεί εκεί όπου έχετε τοποθετήσει το αρχείο excel (π.χ. στην επιφάνεια εργασίας).

Το αρχείο .csv

QGIS_tutorial_1.xlsx.csv - Notepad

File Edit Format View Help

Lat,Long,I

38.250,22.083,8

38.367,22.233,7

38.367,22.200,7

38.233,22.133,7

38.300,22.000,6.5

38.200,22.150,6.5

38.083,21.833,6.5

38.300,21.983,6.5

38.483,22.367,6

38.200,22.000,6

38.233,21.767,6

38.383,22.383,6

38.183,21.750,6

38.050,21.917,6

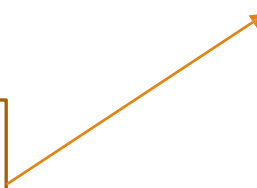
38.283,22.000,6

38.490,22.211,6

38.167,22.267,6

38.217,22.100,6

I = 6 - 7

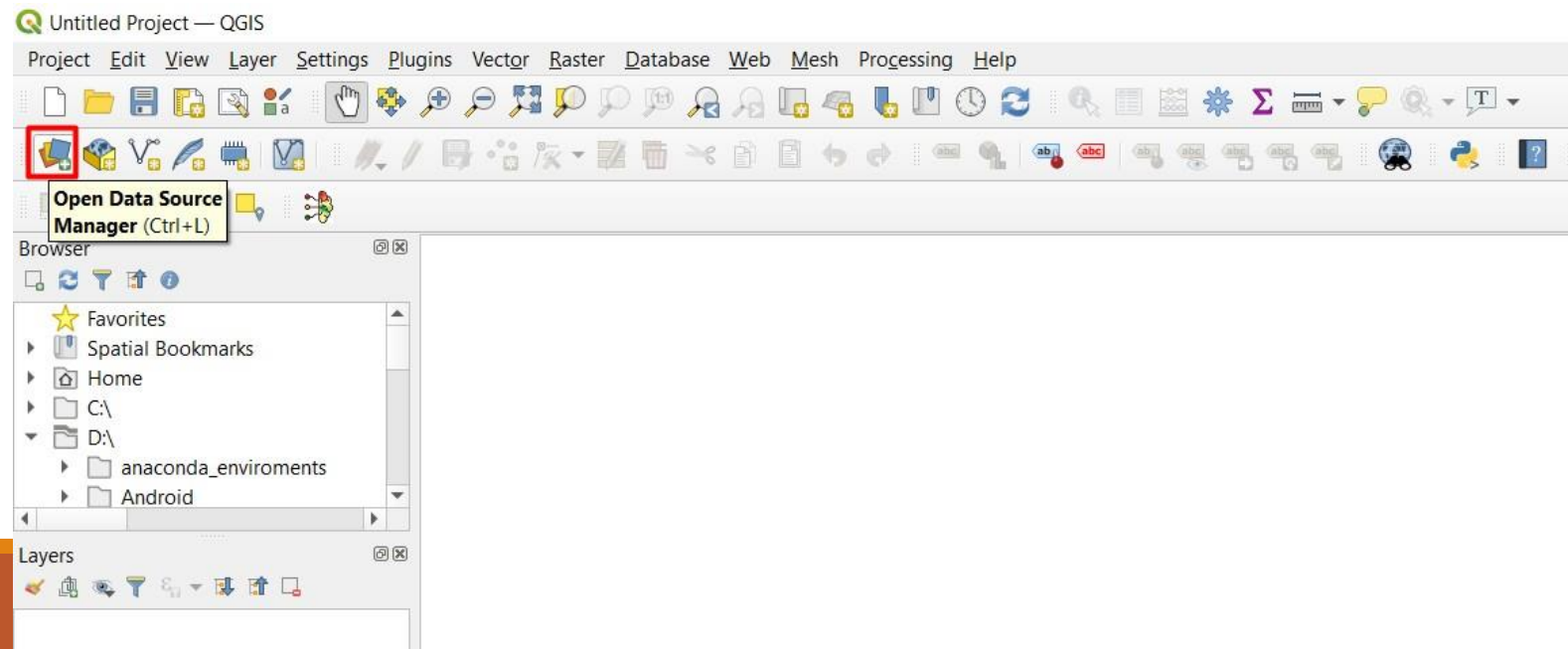


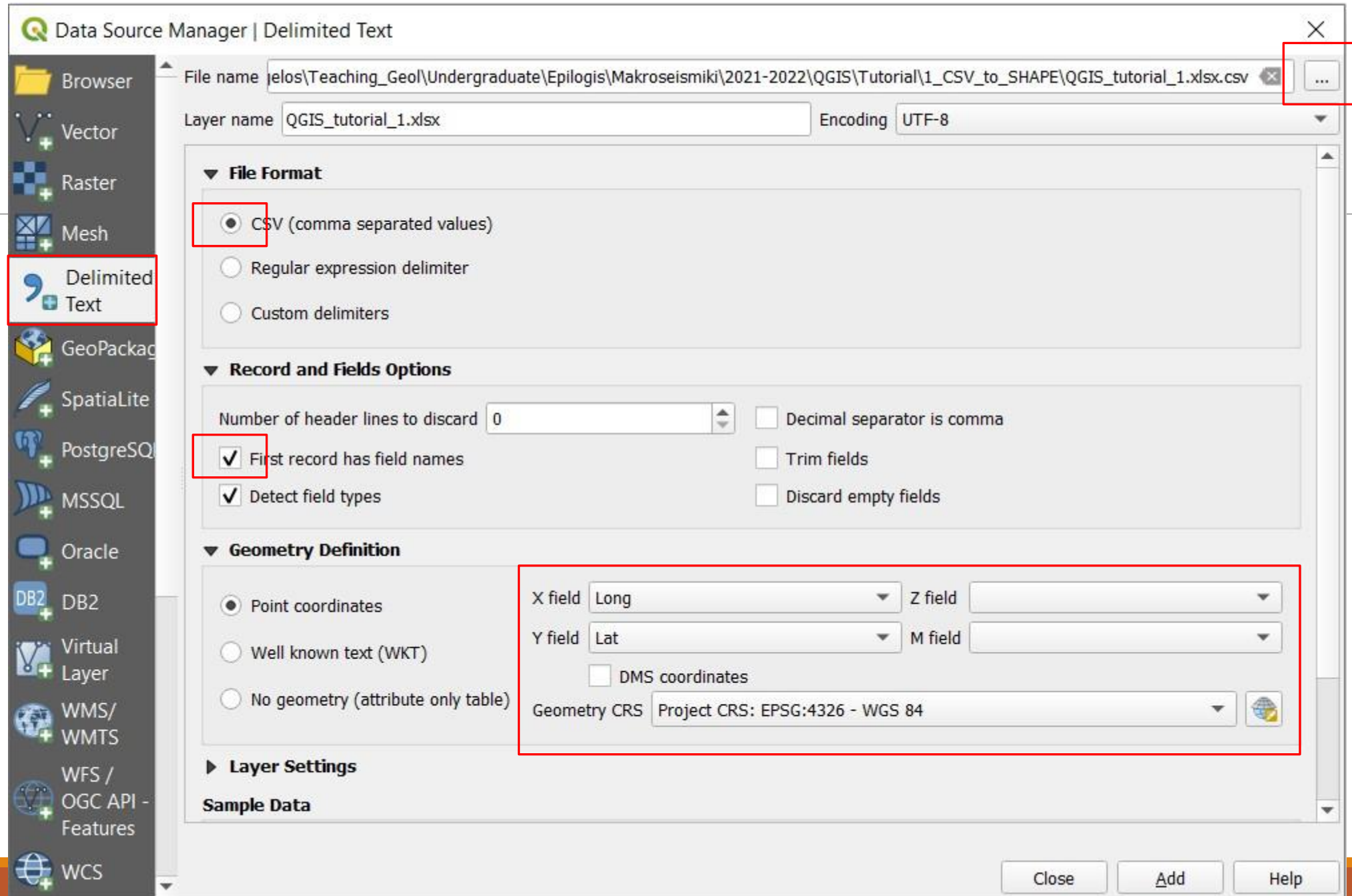
3. Είσοδος στο QGIS

- Ανοίγετε το QGIS.
- Το πρώτο **υποχρεωτικό** βήμα που πρέπει να κάνετε είναι να ορίσετε προβολικό σύστημα συντεταγμένων.
- Θα εισάγετε το WGS'84 (World Geodetic System 1984).
- Η διαδικασία γίνεται από Projects → Properties.
- Στο αναδυόμενο παράθυρο, στην καρτέλα CRS (Coordinate Reference System) επιλέγετε το WGS 84 (μπορείτε να το κάνετε και αναζήτηση).
- Επιλέγετε Apply.

4. Εισαγωγή αρχείου CSV στο QGIS και εξαγωγή σε Shape αρχείο

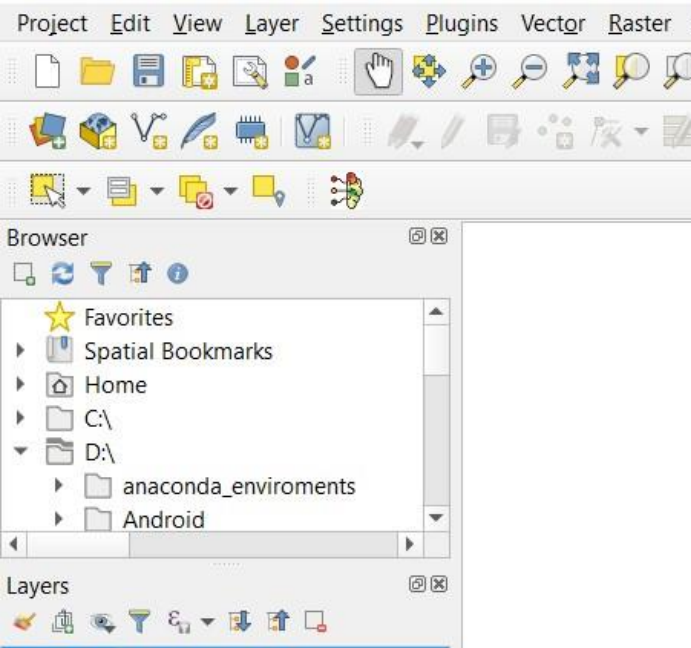
- Πηγαίνετε στο «Open Data Source Manager» (πρώτο κουμπί στην δεύτερη εργαλειοθήκη).
- Στο αναδυόμενο μενού, επιλέγετε την πέμπτη επιλογή (Delimited text).
- Στο πεδίο «File name» επιλέγουμε το αρχείο csv που δημιουργήσατε σε προηγούμενο βήμα.
- Βάζετε τις παραμέτρους όπως τις έχουμε στην επόμενη διαφάνεια.
- Μόλις τελειώσετε με την παραμετροποίηση, πατάτε «Add».





Προσοχή!

- Το αρχείο που απεικονίζεται στην οθόνη σας είναι **προσωρινό!**
- Εάν κλείσετε το QGIS θα **χάσετε** την οπτικοποίηση του αρχείου.
- Πρέπει να το κάνετε εξαγωγή σε shape file (.shp).
- Για να γίνει αυτό κάνετε δεξί κλικ στο αρχείο που εμφανίζεται στο κάτω αριστερά παράθυρο.
- Export → Save Features as.
- Στο αναδυόμενο παράθυρο ορίζετε τις εξής παραμέτρους (βλ. επόμενη διαφάνεια).



- Zoom to Layer
- Zoom to Selection
- Show in Overview
- Show Feature Count
- Copy Layer
- Rename Layer
- Duplicate Layer
- Remove Layer...
- Open Attribute Table
- Filter...
- Change Data Source...
- Set Layer Scale Visibility...
- Layer CRS
- Export**
- Styles
- Properties...

Save Vector Layer as...

Format: **ESRI Shapefile**

File name: ...

Layer name:

CRS: **EPSG:4326 - WGS 84**

Encoding: UTF-8

Save only selected features

Select fields to export and their export options

Name	Type
<input checked="" type="checkbox"/> Lat	double
<input checked="" type="checkbox"/> Long	double
<input checked="" type="checkbox"/> I	double

Select All Deselect All

Geometry

Geometry type: Automatic

Add saved file to map OK Cancel Help

Save Vector Layer as...

Format: ESRI Shapefile

File name: ...

Layer name:

CRS: EPSG:4326 - WGS 84

Geometry

Geometry type: Point

Force multi-type

Include z-dimension

Extent (current: none)

Layer Options

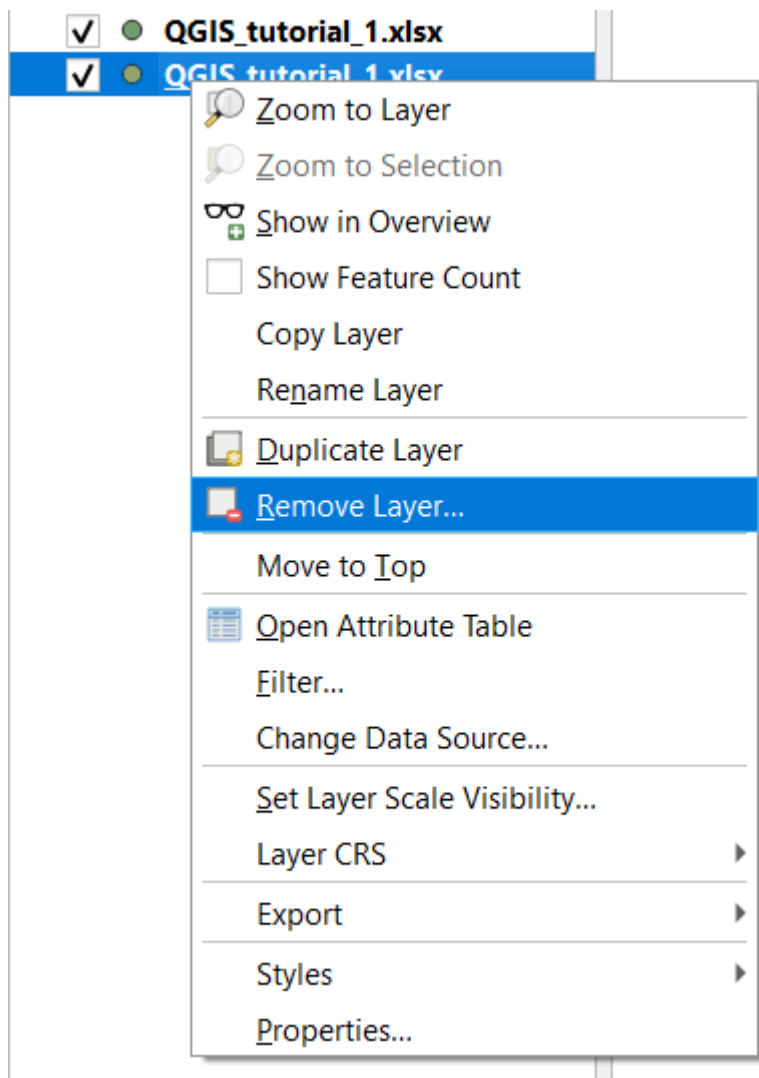
RESIZE: NO

SHPT:

Custom Options

Data source:

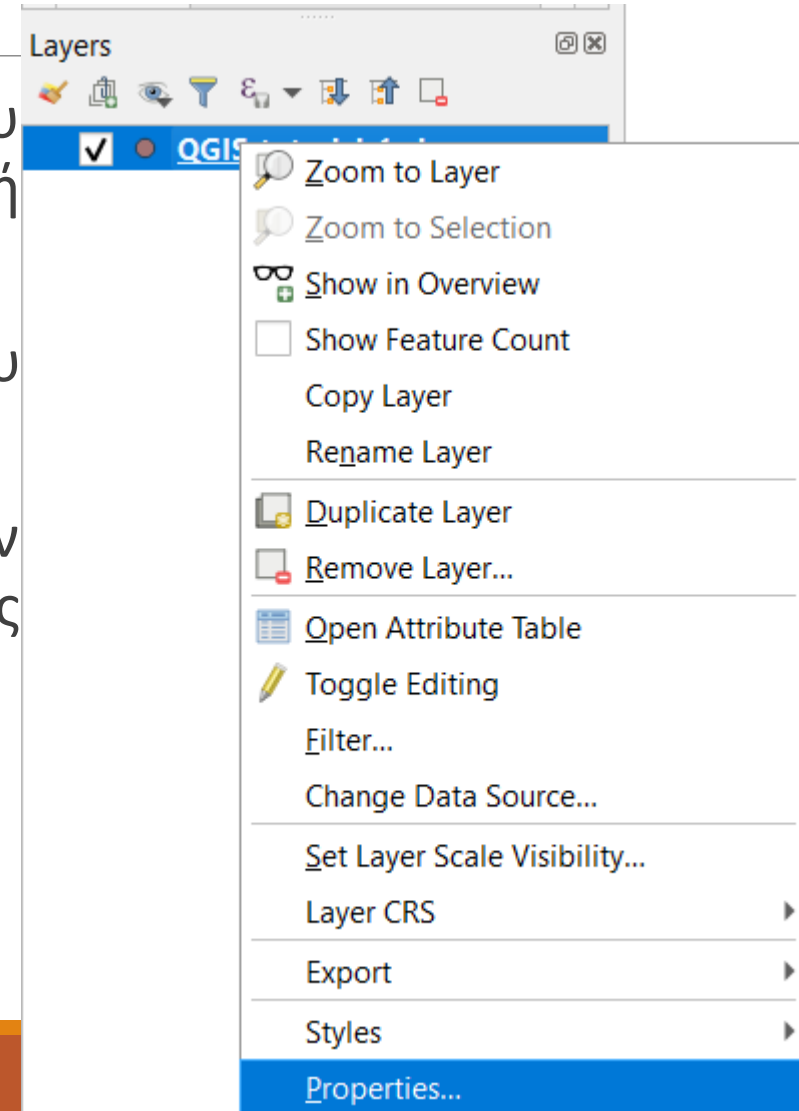
Add saved file to map **OK** Cancel Help



-
- Εφόσον υπάρχει πλέον το shape αρχείο στο QGIS, μπορείτε να διαγράψετε το προσωρινό αρχείο.
 - Δεξί κλικ στο προσωρινό αρχείο και «Remove Layer».

5. Επεξεργασία συμβολισμού αρχείου SHAPE

- Για να επεξεργαστείτε το συμβολισμό του αρχείου SHAPE, κάνετε δεξί κλικ και επιλέγετε την επιλογή «properties».
- Στην καρτέλα «Symbology» επιλέγετε το βελάκι που ανοίγει περισσότερες επιλογές στην υποκαρτέλα «color».
- Από εκεί προσαρμόζετε την διαφάνεια των συμβόλων SHAPE. Εμείς δεν θέλουμε συμβολισμό στις θέσεις εκτιμήσεων των μακροσεισμικών εντάσεων.
- Άρα, 100%.
- Επίσης, την επιλογή «» την κάνετε 0%



Layer Properties — QGIS_tutorial_1.xlsx — Symbology

Single Symbol

Marker

- Simple Marker

Unit: Millimeters

Opacity: 100.0 %

Color: [Color bar with dropdown arrow]

Size: 2.00000

Rotation: 0.00 °

Save Symbol... Advanced

Name	Tags
● dot bla...	Colorful, Grayscale
○ dot wh...	Colorful, Grayscale
● dot blue	Colorful
● dot gre...	Colorful

Layer Rendering

Style

OK Cancel Apply Help

Recent colors

Standard colors

Copy Color

Paste Color

Pick Color

Choose Color...

Unit: Millimeters

Opacity: 0.0 %

Color: [Color bar]

Size: 2.00000

Rotation: 0.00 °

Save Symbol... Advanced

Layer Rendering

Style

OK Cancel Apply Help

Ετικέτες δεδομένων

- Τώρα δεν έχετε πια συμβολισμό στα δεδομένα σας.
- Βασικά έχετε αλλά δεν φαίνεται.
- Πρέπει να αντί για σύμβολο να απεικονίζετε την μακροσεισμική ένταση.
- Φεύγετε από την καρτέλα «Symbology» και μεταβαίνετε στην καρτέλα «Labels».
- Το πρώτο πράγμα που θα κάνετε είναι το «no labels» να το ορίσετε ως «single labels».
- Στο πεδίο «Value» θα ορίσετε την στήλη του SHAPE που είναι η ένταση (όπως την είχατε κάνει στο Excel σας). Για την περίπτωση μας είναι το «I».
- Στην κάτω αριστερά λίστα επιλογών επιλέγετε το πεδίο «Placement» και έπειτα στα δεξιά, στο πεδίο «Mode» επιλέγετε το «Offset from point».
- Στο νέο πεδίο με τίτλο «Quadrant» επιλέγετε η ετικέτα της έντασης να είναι επάνω στο σημείο (κεντρική επιλογή).

Layer Properties — QGIS_tutorial_1.xlsx — Labels

Single Labels

Value 1.2 I

Text Sample

Lorem Ipsum

Labels

Masks

3D View

Diagrams

Fields

Attributes Form

Joins

Auxiliary Storage

Actions

Display

Rendering

Temporal

Variables

Text

Formatting

Buffer

Mask

Background

Shadow

Callouts

Placement

Rendering

Placement

General Settings

The Placement Mode option controls the overall placement of labels relative to their corresponding features.

Mode Offset from Point

Arranges label candidates directly over the feature or at a preset offset from the feature.

Quadrant

Offset X,Y 0.0000 0.0000

Millimeters

Rotation 0.00°

Geometry Generator

OK Cancel Apply Help

Έξτρα Βήματα

Δεν γνωρίζετε σε ποιες περιοχές της Ελλάδος βρίσκονται οι μακροσεισμικές εντάσεις που έχετε στην οθόνη σας.

Πρέπει να προσθέσετε την ακτογραμμή της Ελλάδας για να συγκρίνετε τις πληροφορίες.

- Πηγαίνετε στο «Open Data Source Manager» (πρώτο κουμπί στην δεύτερη εργαλειοθήκη).
- Στο αναδυόμενο μενού, επιλέγετε την δεύτερη επιλογή (Vector).

- Browser
- Vector**
- Raster
- Mesh
- Delimited Text
- GeoPackage
- Spatialite
- PostgreSQL
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- Virtual Layer
- WMS/WMTS
- WFS / OGC API - Features
- WCS

Source Type

File Directory Database Protocol: HTTP(S), cloud, etc.

Encoding

Source

Vector Dataset(s)

Options

Consult [ESRI Shapefile driver help page](#) for detailed explanations on options

ENCODING	<input type="text"/>
DBF_DATE_LAST_UPDATE	<input type="text"/>
ADJUST_TYPE	<Default>
ADJUST_GEOM_TYPE	<Default>
AUTO_REPACK	<Default>
DBF_EOF_CHAR	<Default>

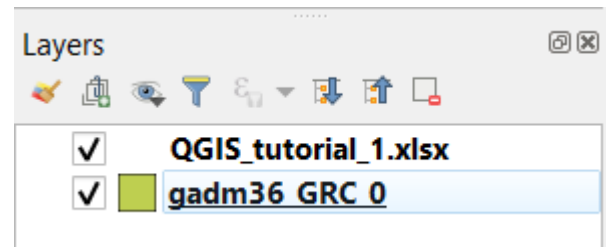
gadm36_GRC_0.cpg	5/6/2018 10:57 PM	CPG File	1 KB
gadm36_GRC_0.dbf	5/6/2018 10:57 PM	DBF File	1 KB
gadm36_GRC_0.prj	5/6/2018 10:57 PM	PRJ File	1 KB
gadm36_GRC_0.sbn	3/3/2021 5:00 PM	SBN File	1 KB
gadm36_GRC_0.sbx	3/3/2021 5:00 PM	SBX File	1 KB
gadm36_GRC_0.shp	5/6/2018 10:57 PM	AutoCAD LT Shap...	6,831 KB
gadm36_GRC_0.shx	5/6/2018 10:57 PM	AutoCAD LT Comp...	1 KB

Layer management

Να έχετε υπόψιν σας την ιεραρχία των αρχείων shape (ή tiff...) που έχετε προσθέσει.

Για να φαίνονται οι εντάσεις θα πρέπει να είναι πάνω του αρχείου της ακτογραμμής της χώρας.

Δεν σας επηρεάζει διότι οι ετικέτες φαίνονται σε κάθε περίπτωση.





Που να βρείτε την ακτογραμμή της Ελλάδας σε shape file

https://gadm.org/download_country.html

ΑΠΟΡΙΕΣ:

1) nsakel@geol.uoa.gr