

# Tutorial creazione mappe per garmin e relativo caricamento sul GPS

Nello specifico si parte dal presupposto che le carte originale che andremo a reperire sono quelle presenti sul sito della regione toscana in scala 1:10.000, che verranno salvate dal web sul nostro PC in formato DWF.

Programmi utilizzati:

- **Internet explorer con pulgin WHIP**
- **ANY DWF TO DWG CONVERTER**
- **GLOBALMAPPER ver. 10**
- **MAPEDIT con plugin CGPSMAPPER**
- **SENDMAP**

1) UTILIZZANDO INTERNET EXPLORER (non altri browser) Cerchiamo il foglio di mappa che ci interessa andando sul sito della regione toscana, sottosezione sportello cartografico raggiungibile a questo indirizzo:

<http://www.rete.toscana.it/sett/territorio/carto/cartopage/index.htm>

clicchiamo su CTR 1:10.000, si aprirà una nuova finestra, a questo punto dovete attendere perchè verrà installato un plugin aggiuntivo (WHIP!) per poter visualizzare direttamente nel browser la mappa in formato vettoriale.

Dovrete autorizzarne l'installazione. Abbiate pazienza perchè durante i passaggi per l'installazione può sembrare che si blocchi il browser ma sta solo scaricando l'applicazione.

Quando avrà finito vi apparirà il quadro di unione di tutti i fogli CTR, nel menu a tendina scegliete il comune, ed individuate il foglio che vi interessa, cliccateci sopra e si aprirà la finestra di visualizzazione della mappa vera e propria.

A questo punto cliccate con il destro/save as. e salvate il file sul vostro PC. Abitatevi ad organizzare le mappe in opportune cartelle poichè saranno necessarie diverse trasformazioni e potreste perdervi nei vari formati.

Vi troverete sul vostro PC un file che ha come nome un numero (il numero del foglio della mappa) con estensione DWF.

Per chi usa vista, attenzione perchè se non disattivate il controllo account utente non ritroverete il file nel percorso scelto

## 2) DA DWF A DXF:

La prima operazione da fare è quella di trasformare il file DWF in DXF. Lo facciamo con il programma free "any DWF to DWG converter", che potete scaricare da questo indirizzo: [http://www.anydwg.com/dwf-to-dwg-home.html?gclid=CMY8jY22sZkCFQESzAodY0\\_GSA](http://www.anydwg.com/dwf-to-dwg-home.html?gclid=CMY8jY22sZkCFQESzAodY0_GSA)

Dopo averlo installato, lanciate il programma cliccate su "add a DWF file". Nel riquadro "outoput options" nella riga "Outoput type file" mettete il segno di spunta su DXF. Nella riga "output folder" cliccate su "browse" e scegliete dove salvare il file che otterrete. Ciccate su convert now, cliccate su ok nella finestra che informa che in questa versione si possono convertire solo 3 file per volta.



Quando il programma ha finito vi chiede se aprire la cartella dove è presente il file convertito, cliccate su si e vi troverete davanti la mappa in DXF.

### 3) DA DXF A SHP:

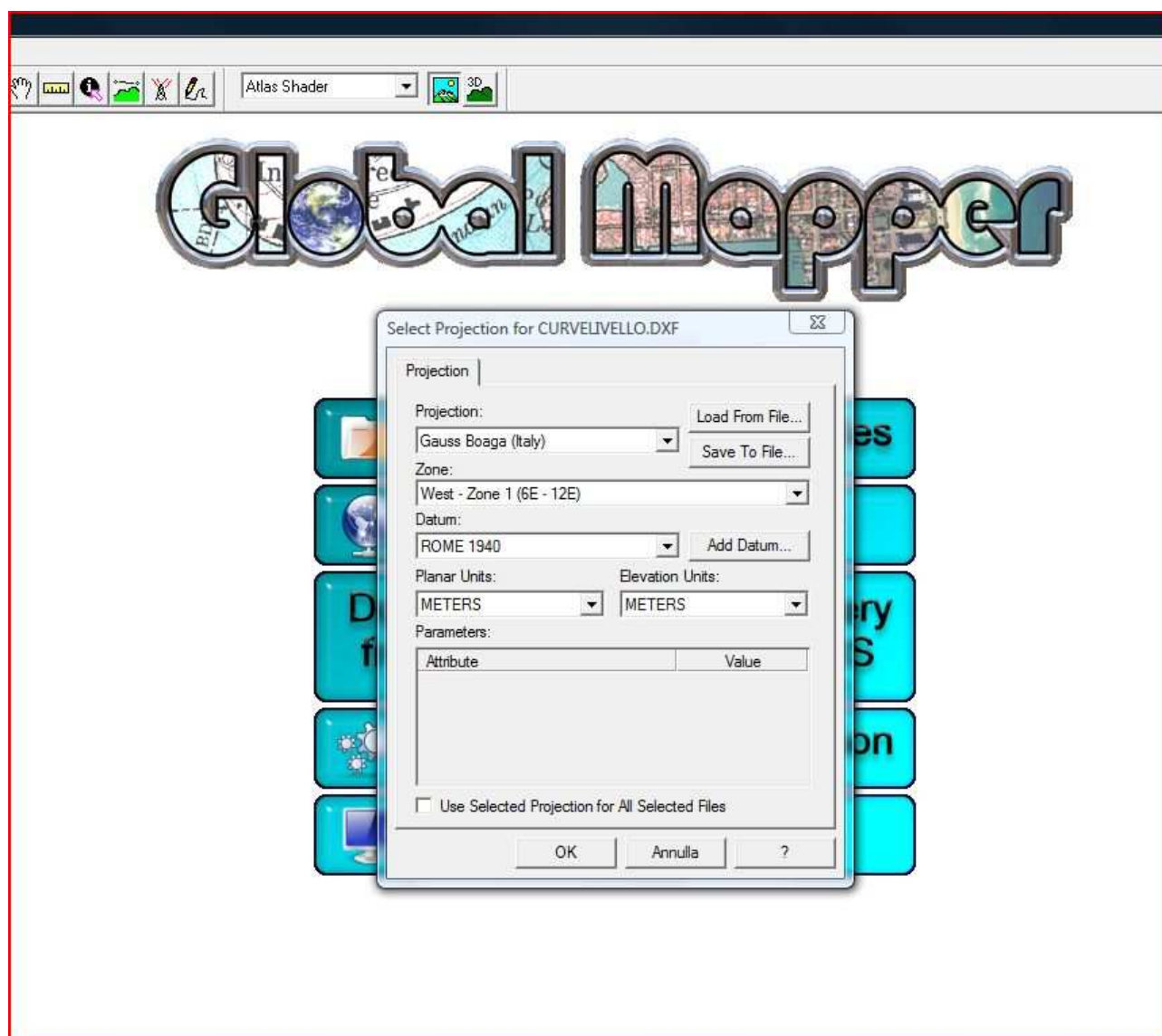
apriamo **GLOBALMAPPER** (programma a pagamento), aprirete il nostro file DXF ottenuto prima, andando su file/open data files, nel menu a tendina dove si sceglie il tipo di file da aprire cliccate su DXF, ed aprirete la mappa trasformata al punto 2

Il programma ci chiederà di inserire alcuni parametri che gli permetteranno di calibrare correttamente il file rispetto alla sua posizione nel globo.

Dovete sapere che le informazioni inserite nel file DXF sono relative al sistema GAUSS BOAGA, MAP DATUM ROMA 1940.

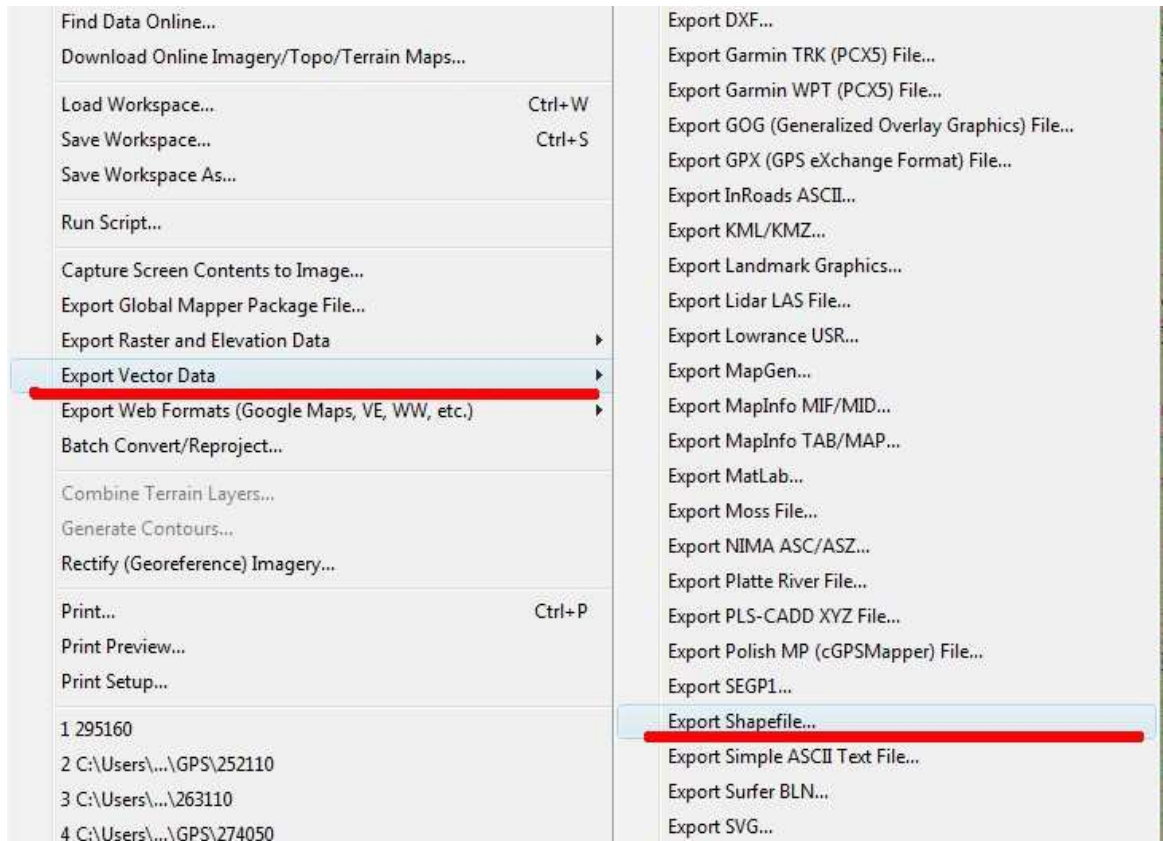
A seconda che l'AO si trovi a EST o OVEST del Meridiano MONTE MARIO, dovrete inserire "ZONE\_1 (OVEST)" o "ZONE\_2" (EST). Per la Toscana genericamente è la ZONE\_1 OVEST.

Ecco come dovrà essere la schermata dopo che avrete inserito i dati corretti:

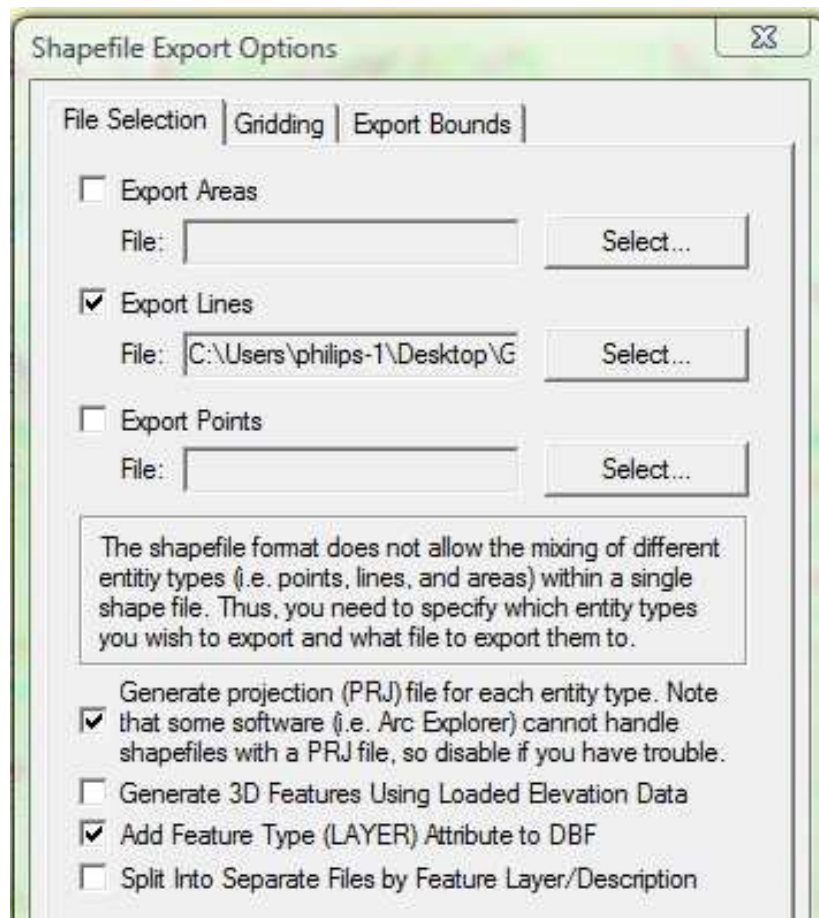


Terminate le procedure di calibrazione, il file DXF sarà aperto in GLOBALMAPPER.  
A questo punto non dovrete far altro che esportare in formato **SHP**. Nient'altro.  
Ci arrivate comodamente dal menù "File>Export Vector Data>Export Shape File".

Ecco la schermata per giungere all'esportazione:



A questo punto il programma vi chiederà cosa e dove salvare, nella schermata che vi si presenta mettete il segno di spunta su lines, e scegliete dove salvare i files (attenzione create una cartella apposita perchè global mapper salverà piu di un files).  
Ecco la schermata:



Fatto, adesso aprite la cartella dove avete chiesto di salvare il progetto e troverete una serie di files, quello che ci interessa per la fase successiva è quello di tipo ESRI shapefile:

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
295160	21/03/2009 12.45	OpenDocument - ...	913 KB
295160.prj	21/03/2009 12.45	File PRJ	1 KB
295160	21/03/2009 12.45	ESRI shapefile	5.626 KB
295160.shx	21/03/2009 12.45	File SHX	318 KB

### 5) da SHP a GARMIN IMG:

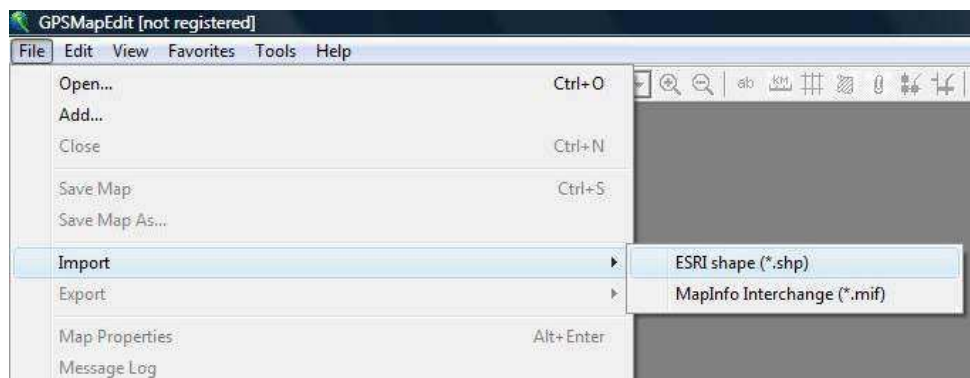
Per questo passaggio utilizziamo il programma free **MAP EDIT**, che per funzionare necessita di un plugin aggiuntivo **CGPSMAPPER**.

Per utilizzare il plugin ed esportare il file, copiate i 4 file contenuti nella cartella CGPSMAPPER, nella cartella di MAPEDIT

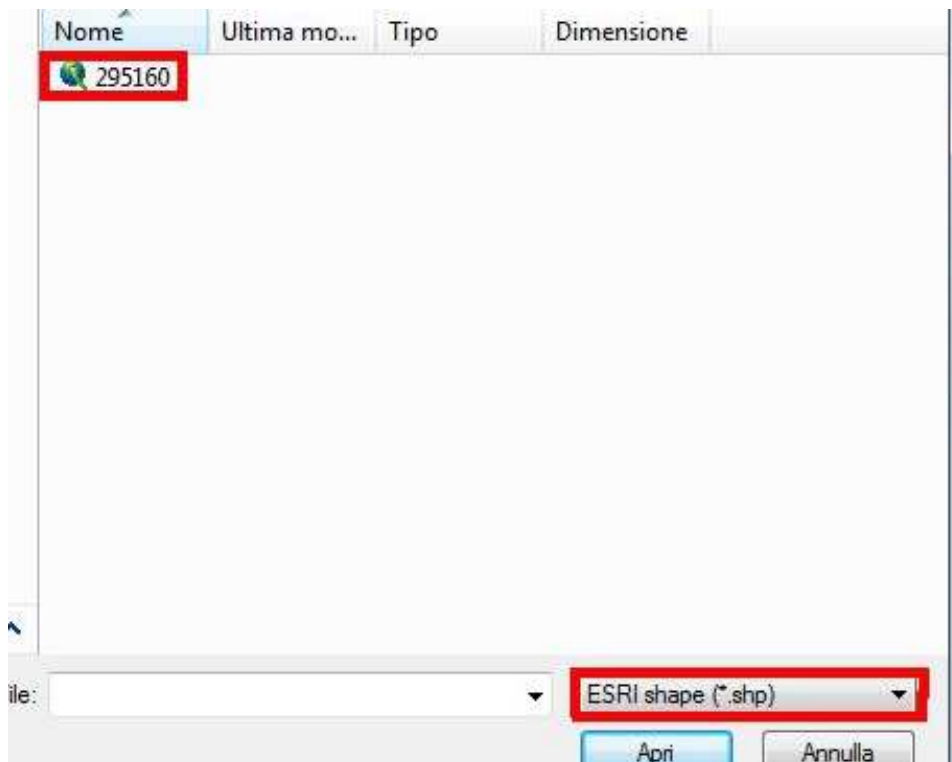
A questo punto MAPEDIT è pronto per effettuare l'operazione.

Dobbiamo importare il file SHP precedentemente creato con Global Mapper.

Per far questo, non dobbiamo utilizzare la funzione open, ma quella IMPORTA. Andiamo su *"FILE>IMPORT>ESRI SHAPE (\*.SHP)"*.

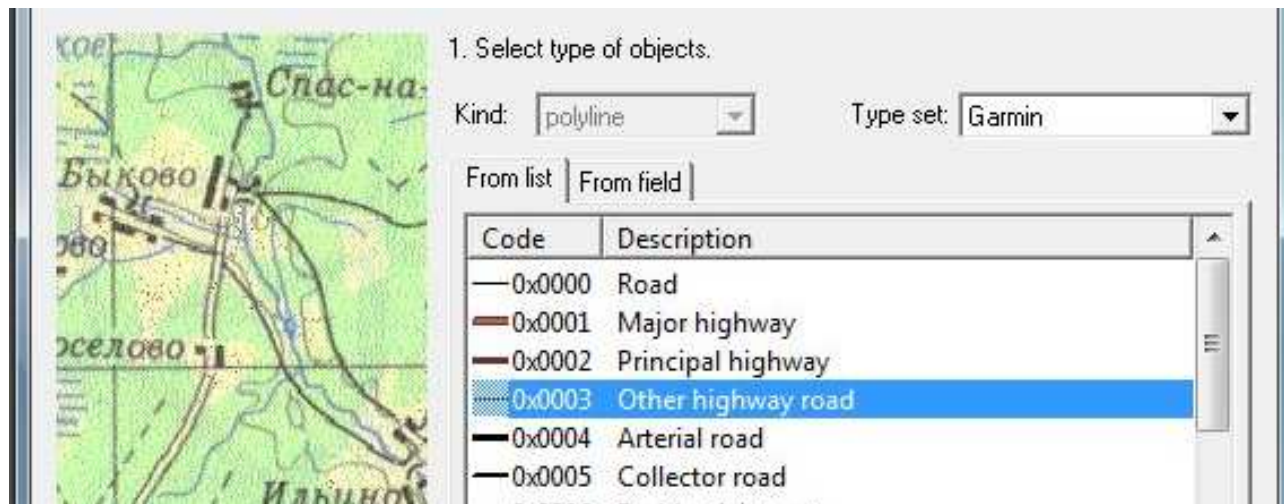


Andiamo nella cartella dove abbiamo salvato il progetto di GLOBALMAPPER, anche se all'interno ci sono più files, avendo selezionato di aprire un file con estensione ESRI shape l'unico che vedrete sarà quello giusto:

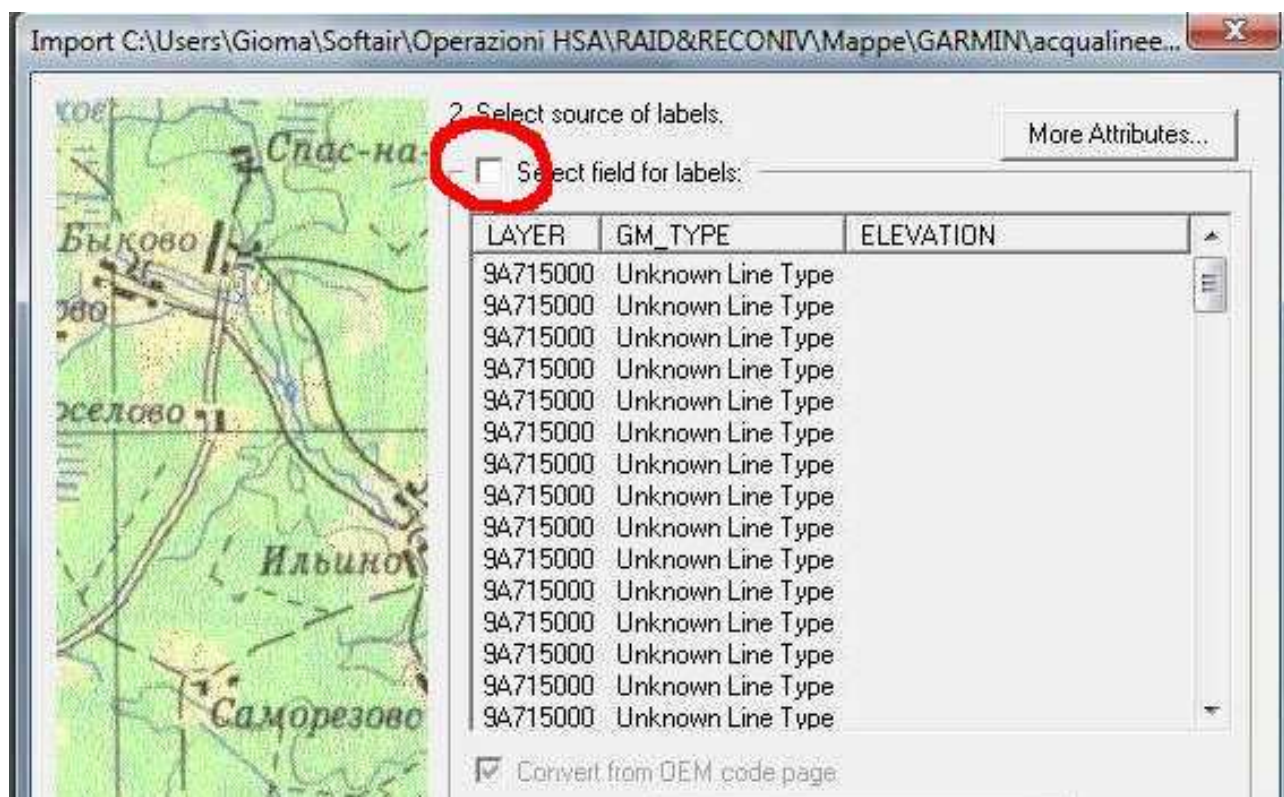


Prima di poter visualizzare la mappa con MAPEDIT appariranno delle schermate di configurazione:

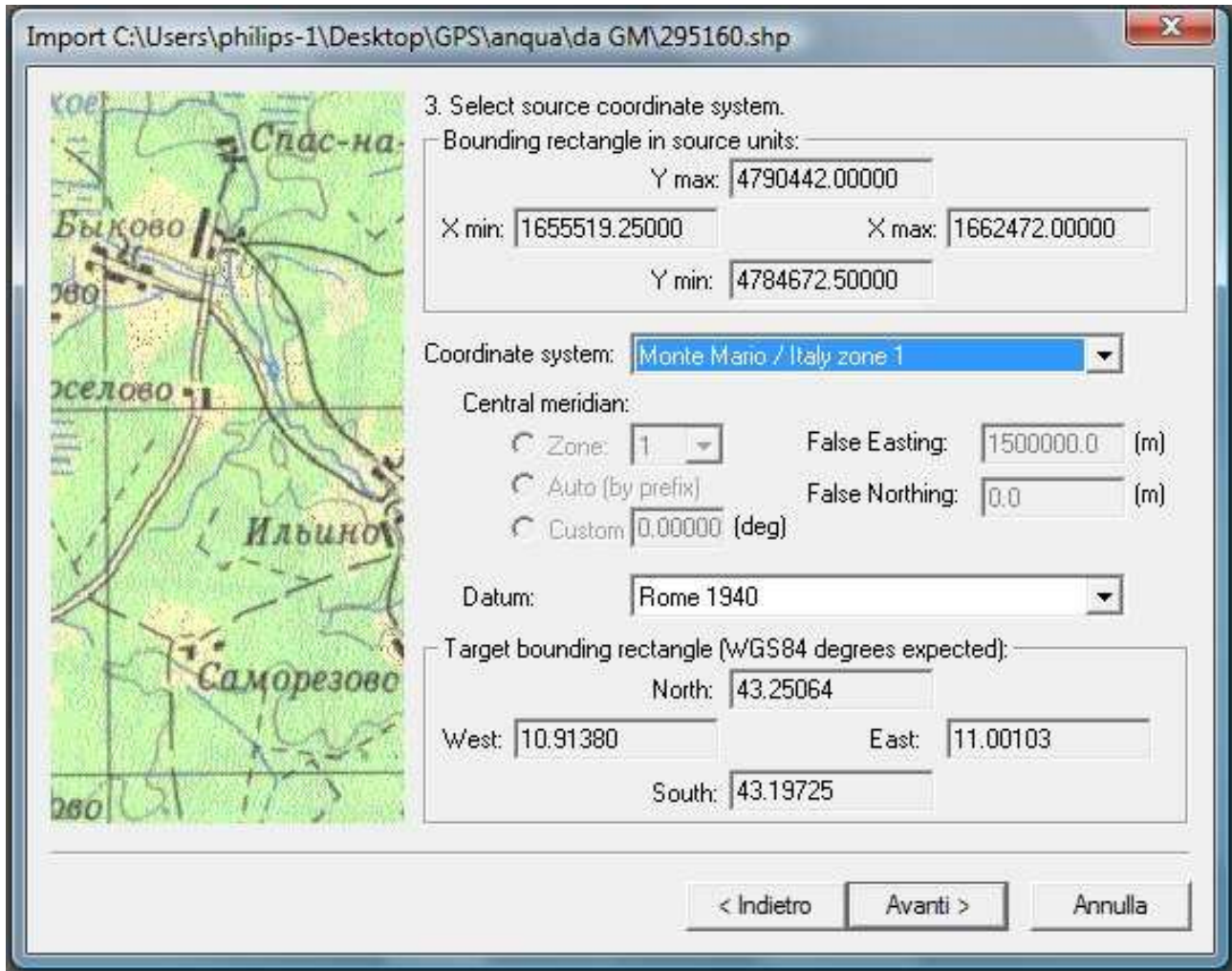
Nella prima dovreste scegliere il colore e lo spessore del tratto con cui verrà visualizzata la mappa, io ho scelto il tratto nero fine 0x0003



Nella seconda schermata togliete il segno di spunta nella casella “select field for labels”

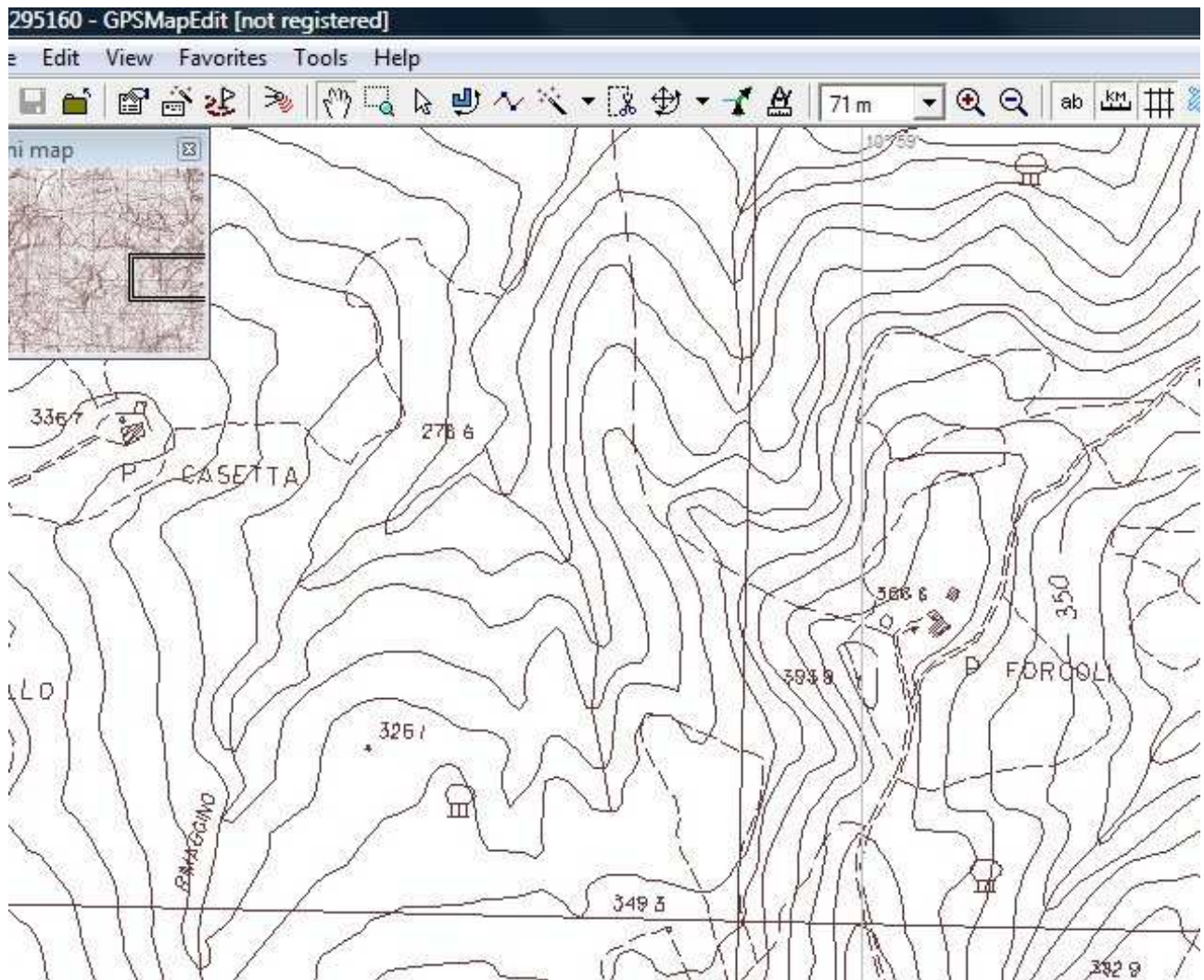


Nell'ultima schermata vi verrà chiesto di inserire le coordinate del file SHP. Come detto all'inizio, continuate a inserire Roma1940, e GAUSS BOAGA (MONTE MARIO), ZONA 1 o 2.



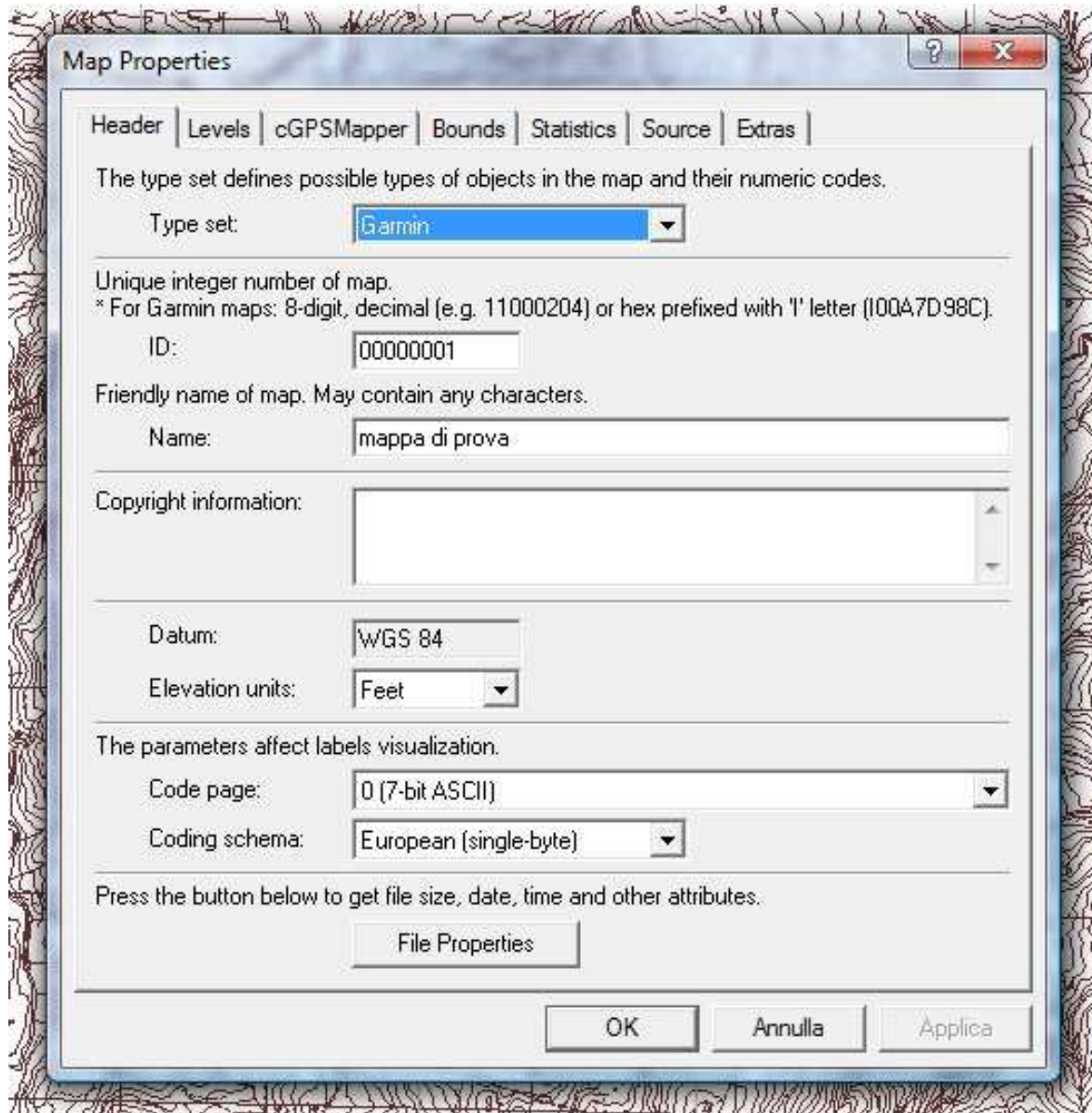


Finalmente avrete la mappa a video con il tipo e colore di tratto da voi scelto:

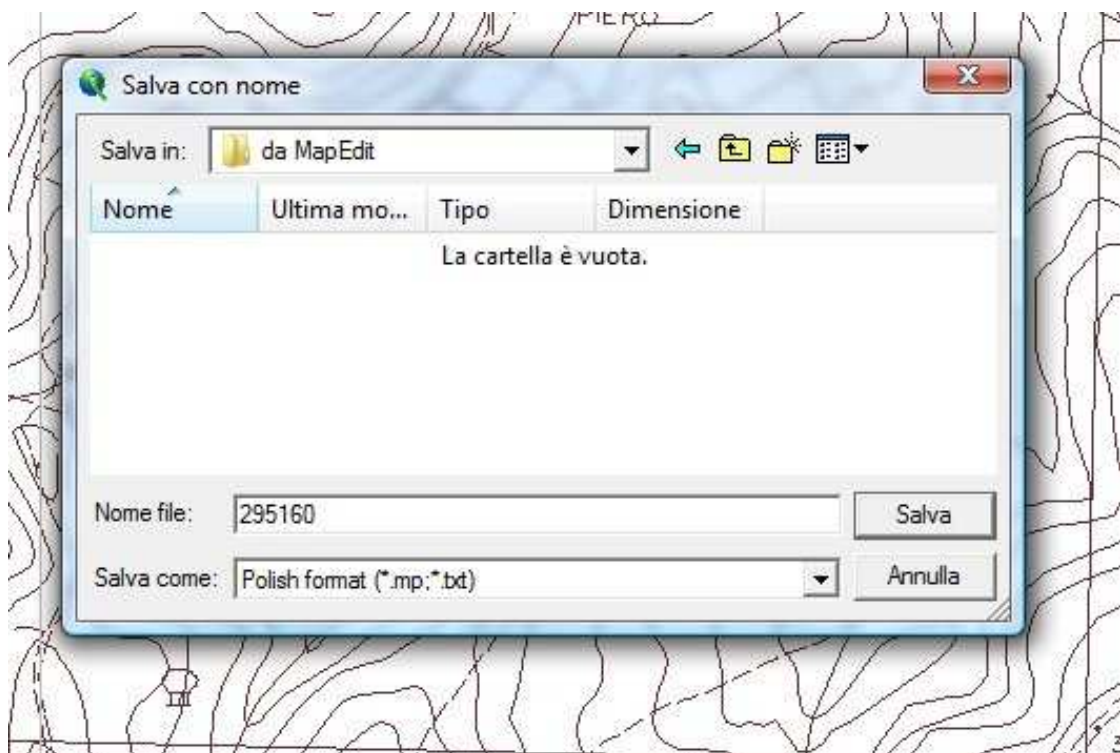
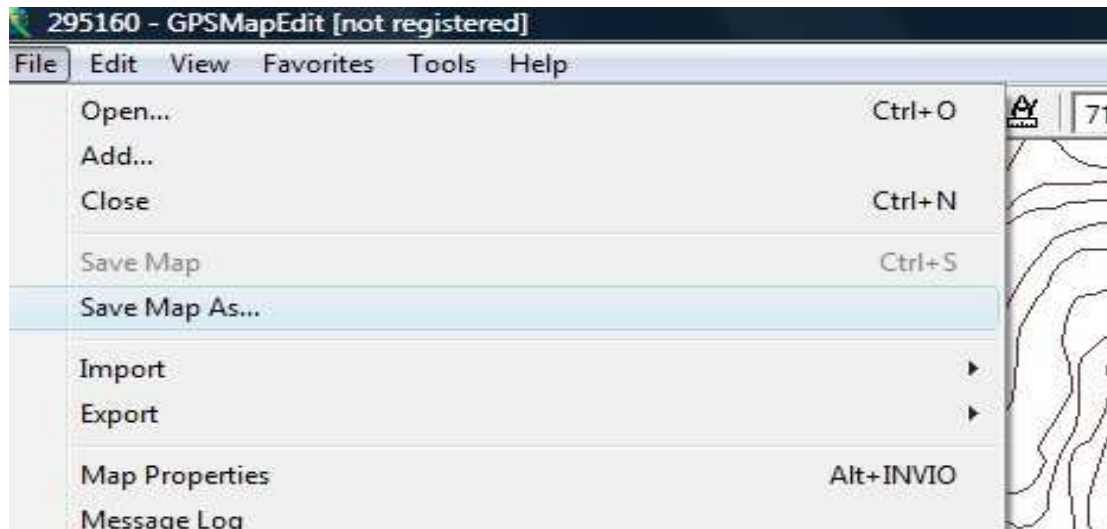


Adesso dobbiamo editare le proprietà della mappa. Andiamo su "FILE>MAP PROPERTIES" e compiliamo due campi richiesti, che sono l'ID MAPPA e il nome della MAPPA.

**IMPORTANTE:** l'ID mappa deve avere 8 cifre. Il consiglio è quello di nominare ogni mappa che fate con un ID crescente (es.: 00000001, 00000002, e così via).

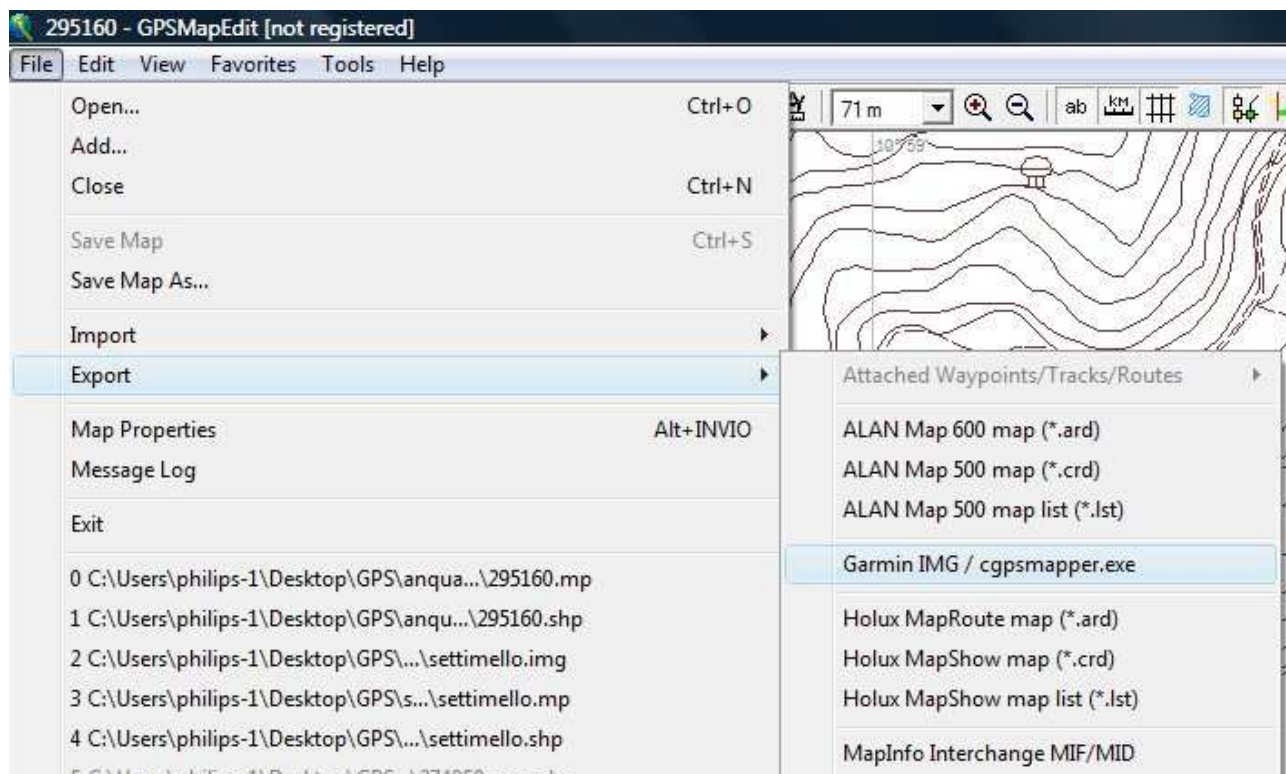


Prima di esportare la mappa nel formato per Garmin dovete salvare il file in formato "polish format" cliccando su "save map as", anche in questo caso create una nuova cartella dove inserire i nuovi files che creerete con MAPEDIT, cosi da averli separati dagli altri.

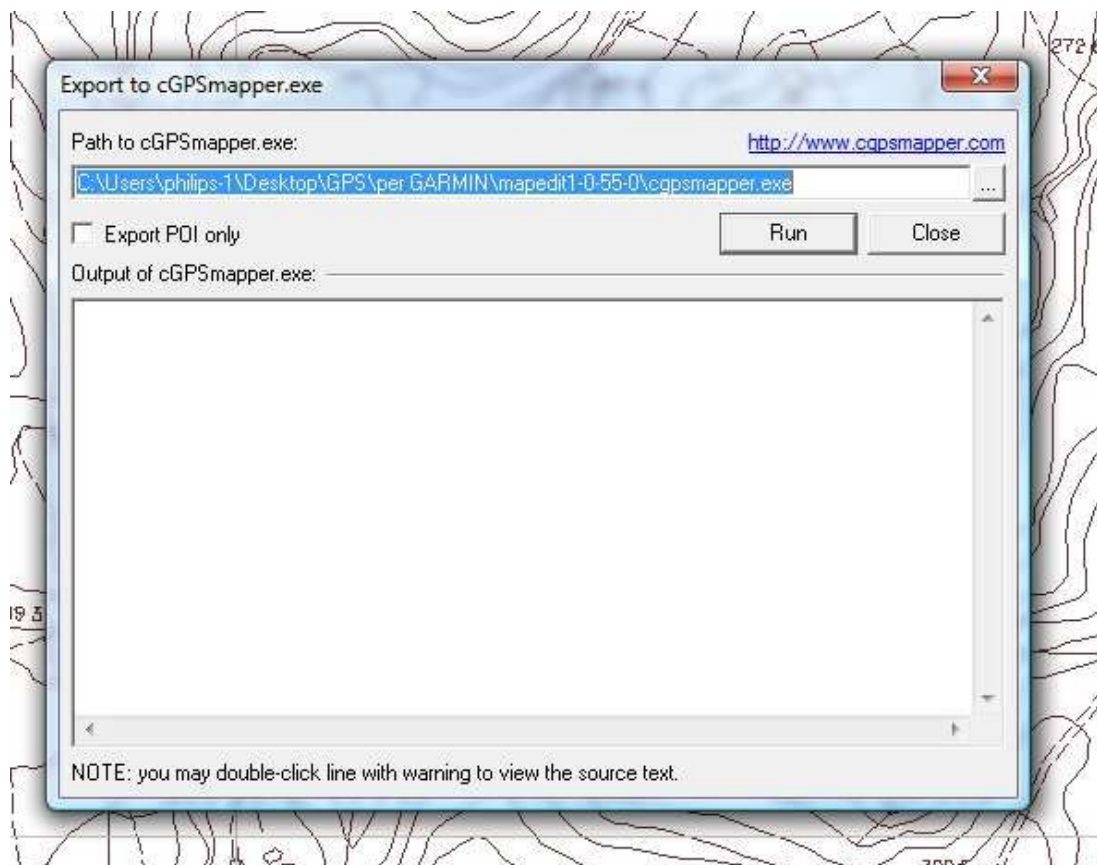


Adesso finalmente possiamo esportare il nel formato per Garmin.

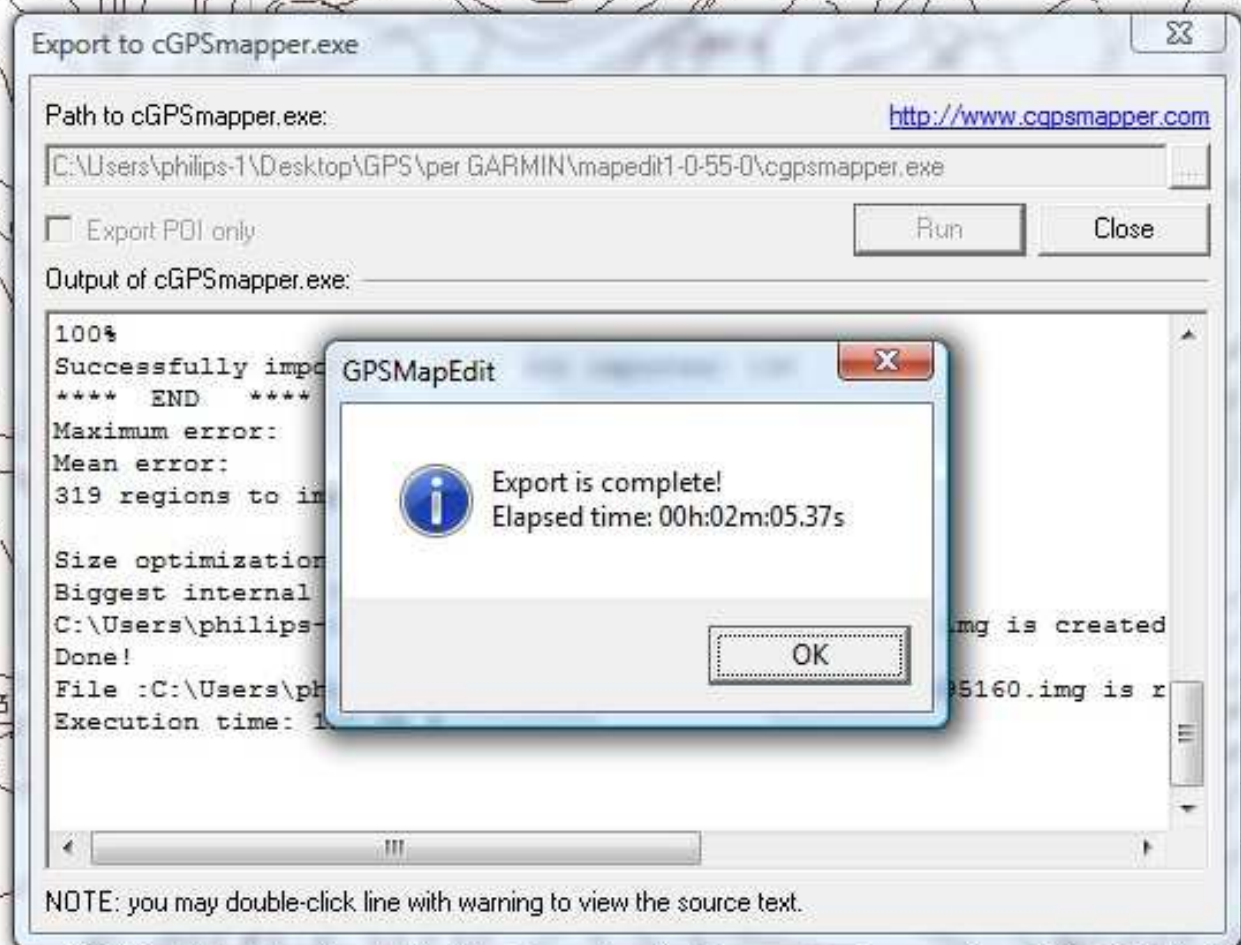
Per fare ciò, utilizziamo il Comando Export, sempre in MAPEDIT: "FILE>EXPORT>GARMIN IMG / CGPSMAPPER.EXE"




Ci verrà chiesto di specificare il percorso dove si trova l'eseguibile del plugin CGPSMAPPER, e siccome l'abbiamo copiato nella stessa cartella di MAPEDIT cercatene il percorso cliccando sul pulsante con i tre puntini



Cliccate su RUN ed attendete da pochi secondi a qualche minuto ( a seconda della complessità della mappa) fino a che non vi appare la schermata di conferma:



Abbiamo finito anche con MAPEDIT ed abbiamo disponibile il nostro file Garmin, che avrà estensione Garmin MapSource map

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
 295160	21/03/2009 17.06	Garmin MapSource map	527 KB
 295160	21/03/2009 16.59	Polish format	5.493 KB

## 6) UPLOAD MAPPA SUL GPS GARMIN:

Utilizziamo **SENDMAP 20**

- Lanciate il programma
- Connettete il GPS tramite seriale o USB, a seconda del modello
- aprite il percorso del file sull'HD
- **UPLOADATE IL FILE**

**IMPORTANTE:** Se avete altre mappa precedentemente caricate sul GPS, l'upload della nuova mappa le cancellerà.

Per evitare ciò, scaricate prima le mappe dal GPS, poi ricaricatele **TUTTE** insieme.

