

Georeferenziazione di mappe JPG.

Le mappe si possono trovare qui: <http://www.highsea.cz/map.htm>

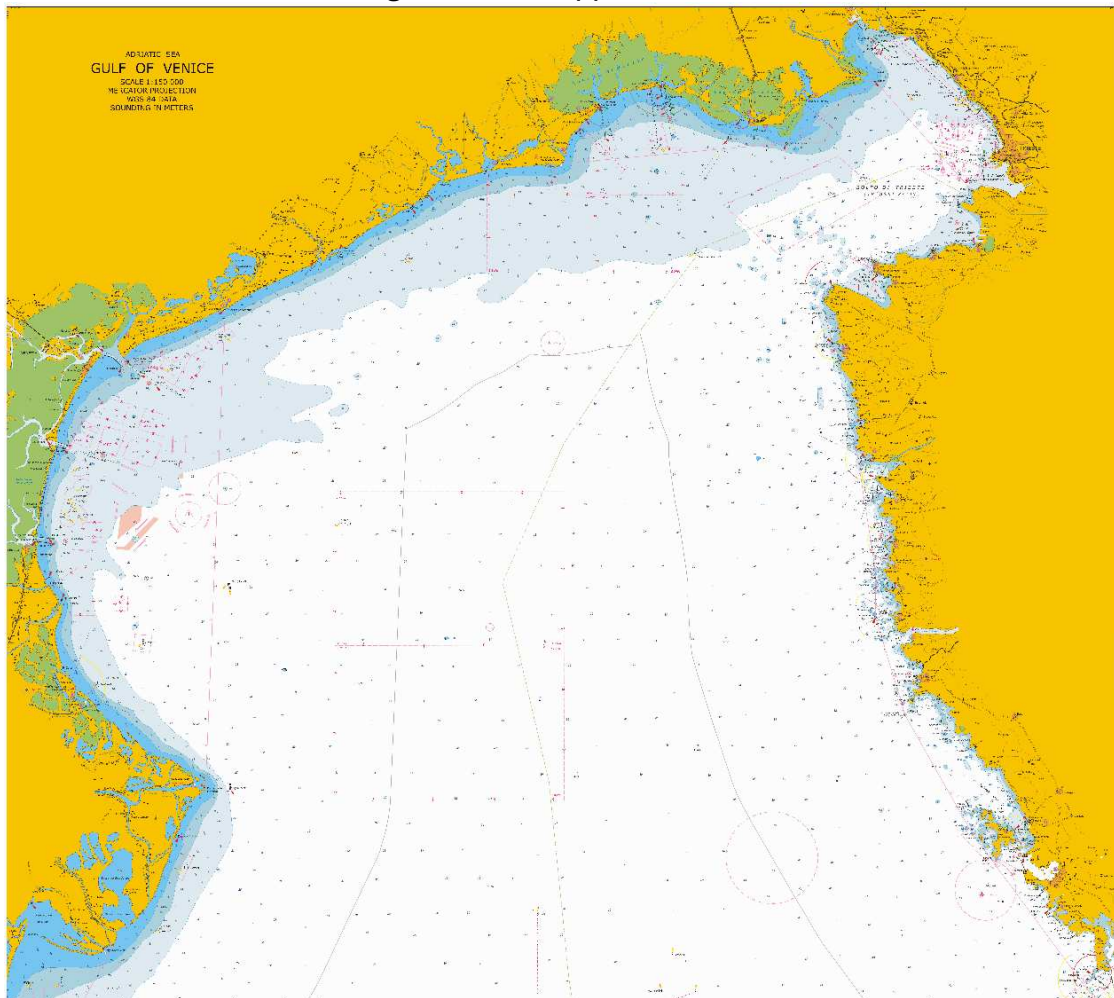
Ne prendiamo 1 ad esempio AD01.jpg - Adriatic Sea. Gulf of Venice

Partiamo dai Software necessari:

- SeaClearII o meglio una sua utility che si chiama MapCal II.
Si può scaricare da qui: http://www.sping.com/seaclear/sc_ii.zip
- OruxMapsDesktop scaricabile da qui:
<http://www.oruxmaps.com/OruxMapsDesktop.zip>
- Due piccoli programmi
- Tif2bsb.exe contenuto nelle libbsb scaricabili qui:
<http://sourceforge.net/projects/libbsb/files/latest/download?source=files>
- Mac2bsb.exe scaricabile qui
<http://www.dacust.com/inlandwaters/mapcal/mc2bsbh/mc2bsbh-beta09.zip>
- Uno script per fare la conversione che ho scritto io, lo trovate qui in allegato con il nome convert.pdf ma lo dovete rinominare in convert.bat . (non accetta file .bat il forum)
- Un programma di elaborazione immagini, io utilizzo Irfanview scaricabile da qui: <http://www.irfanview.com/>

Ora iniziamo:

Scarichiamoci la nostra immagine della “mappa” :



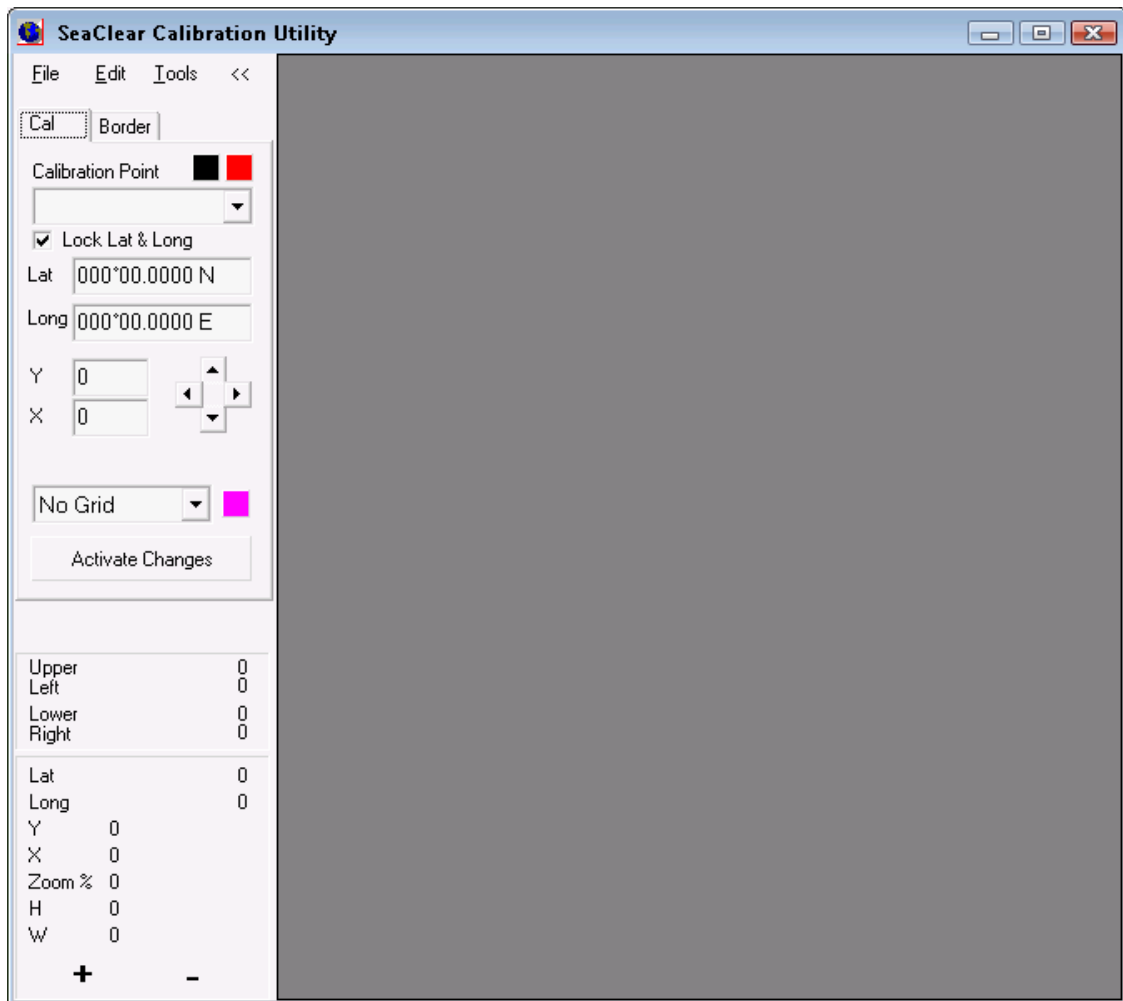
Notiamo le caratteristiche scritte nell’angolo alto a sinistra.

SCALE 1:150000	(scala 1:150000)
MERCATOR PROJECTION	(proiezione di mercatore)
WGS84 data	(datum WGS84)
Sounding meters	(profondita’ in metri)

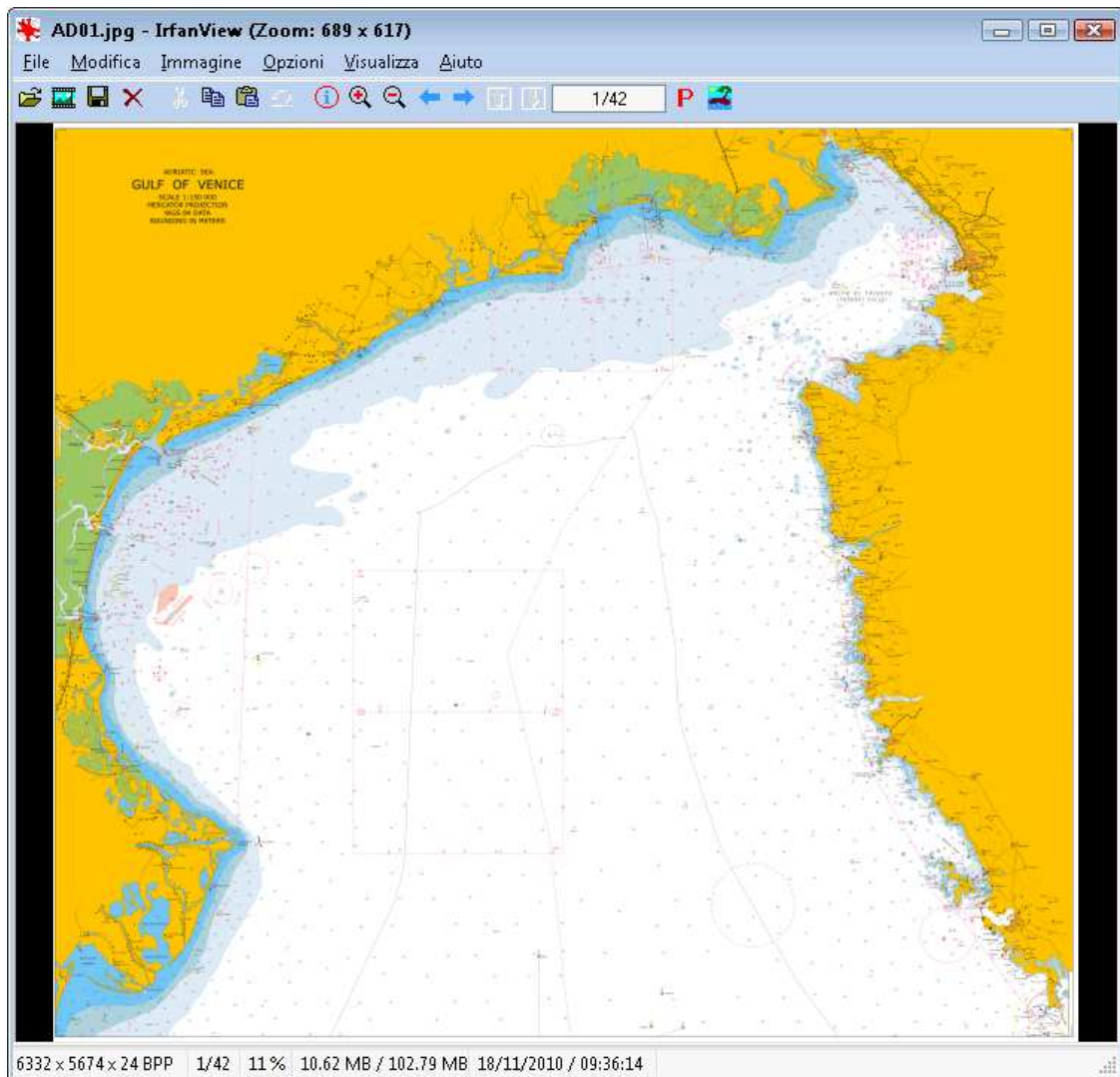
Scompattiamo i file contenuti nello zip sc_ii.zip in una directory.

Al suo interno troveremo due eseguibili, lanciamo MapCal_2.exe.

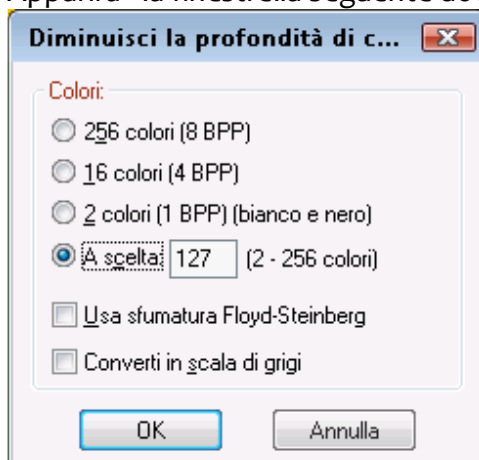
Apparirà la finestra seguente:



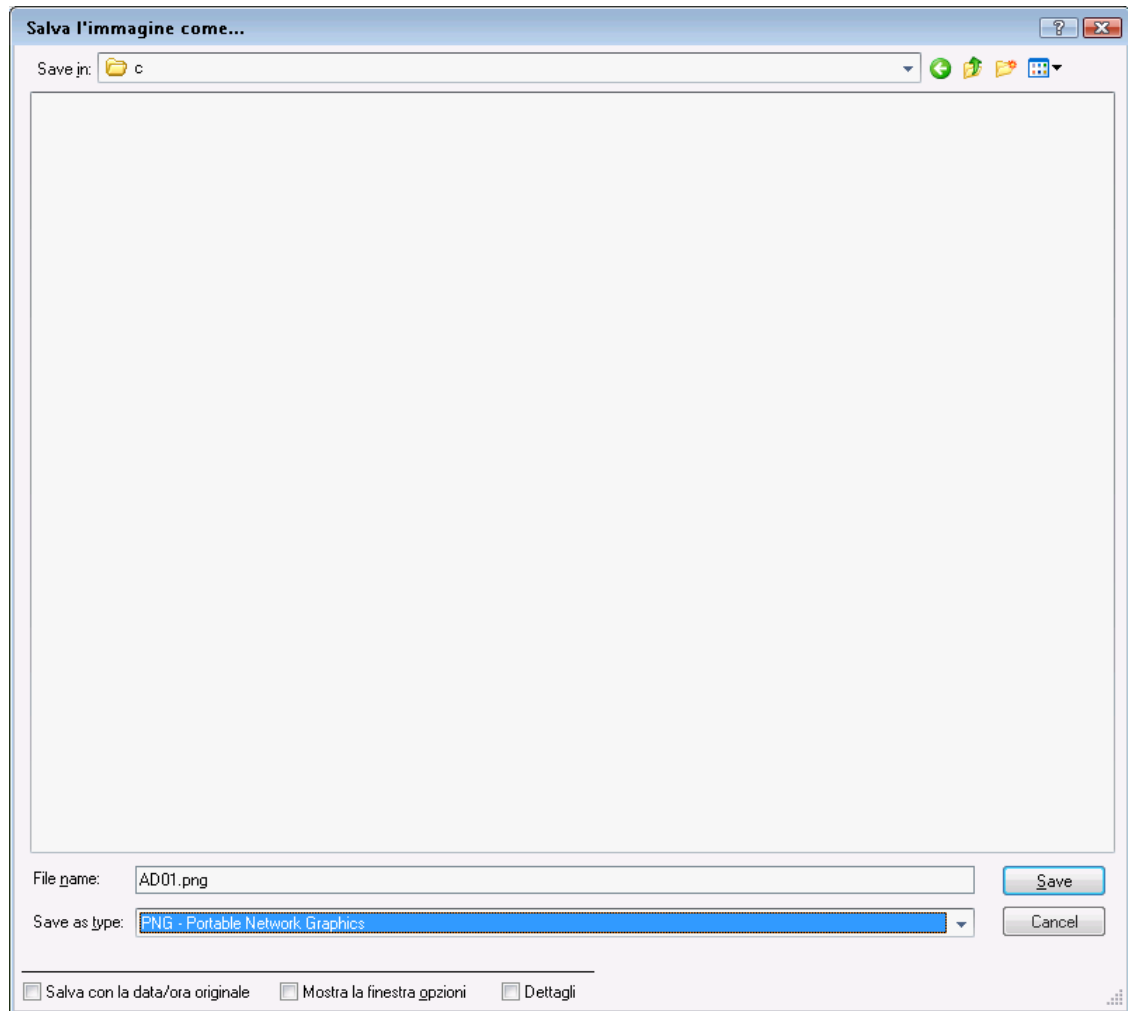
Lasciamolo lì e prepariamo la nostra immagine.
Con Irfanview apriamo la nostra mappa AD01.jpg



Nel menu' selezioniamo Immagine->Diminuisci la profondita' di colore
Apparira' la finestra seguente dove scegliamo "A scelta: 127" colori:

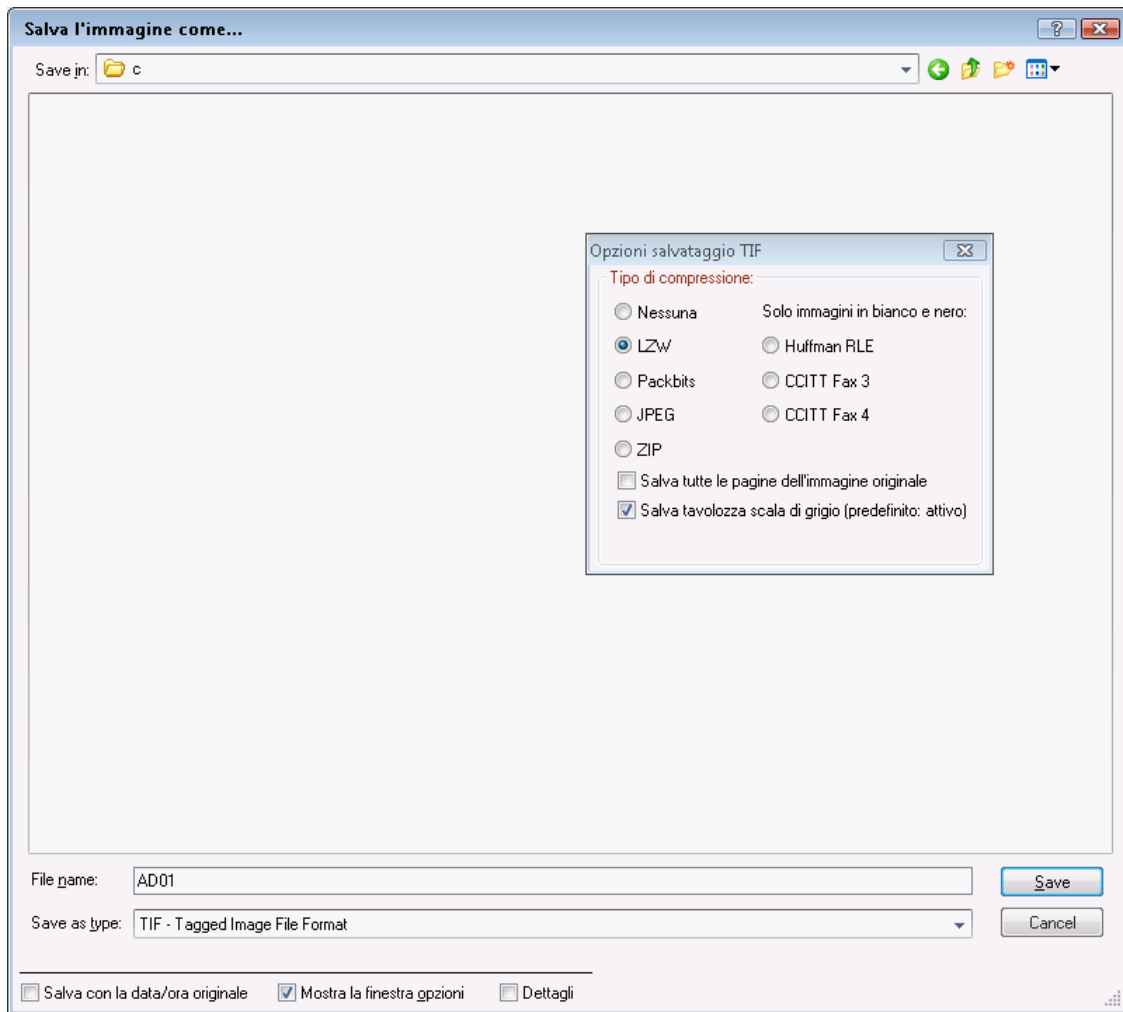


Diamo OK e procediamo al prossimo passo.
Ora selezioniamo nel menu' File->Salva come...



Salviamo come AD01.png di tipo PNG – Portable Network Graphics

Ripetiamo il passo menu->Salva come... e salviamo l'immagine come TIF
Ma stavolta abilitiamo il flag “mostra la finestra opzioni” e nella finestrella
selezioniamo il tipo di compressione LZW.



SIAMO PRONTI per la georeferenziazione.

Ora dovremmo avere nella nostra directory di lavoro 3 immagini:

AD01.jpg

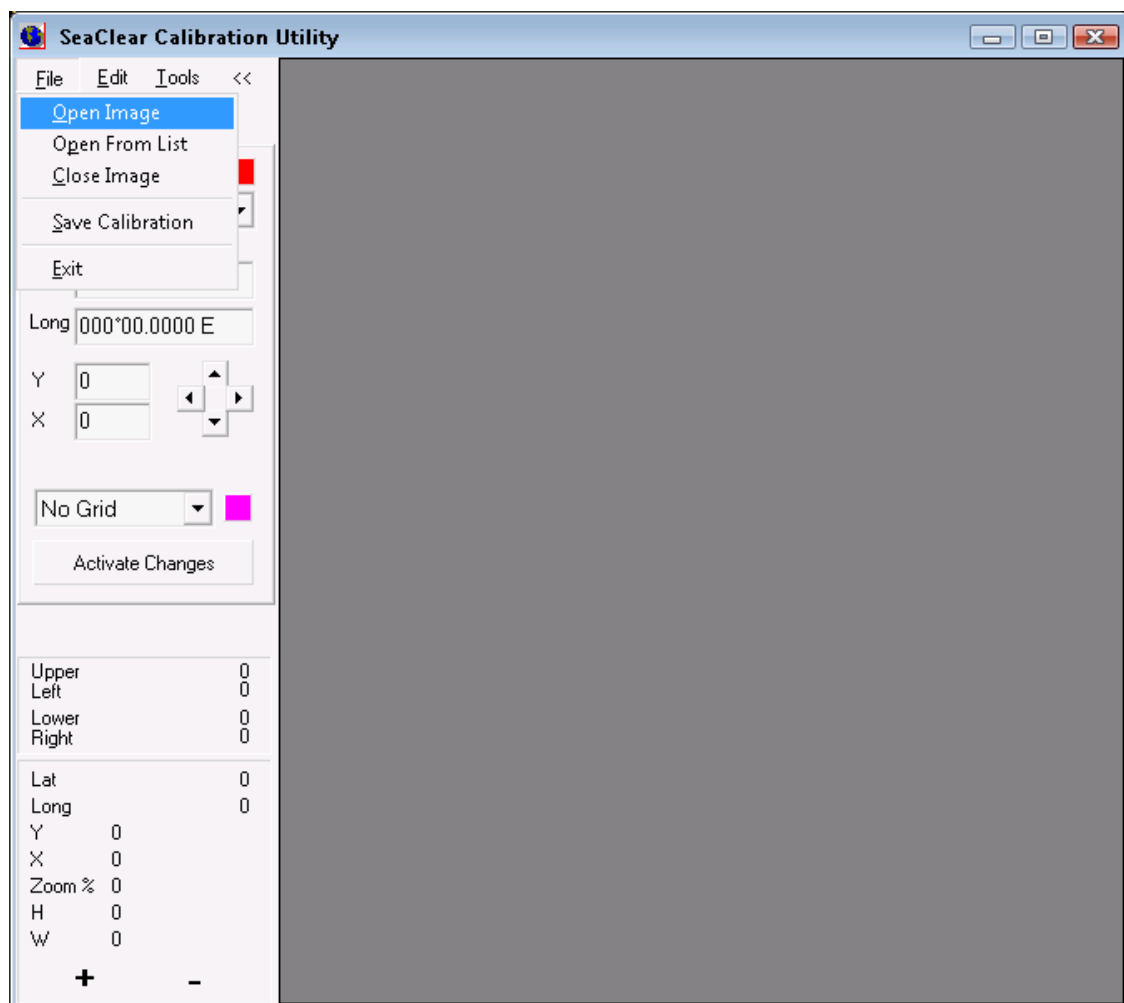
AD01.png

AD01.tif

Ritorniamo al programma iniziale di georeferenziazione SeaClear Calibration Utility.

Apriamo ora la nostra immagine da georeferenziare AD01.png con il menu' File-

>openImage



Ci apparirà' una finestra come questa:

Chart Information

Chart Name: #

Image File:

Scale: 1/

Priority:

Depth Units:

Projection:

Latitude 0:

Longitude 0:

Datum:

Lat. Shift:

Long. Shift:

Other information:

Riempiamo i vari campi:

Chart Name: il nome che vogliamo dare alla nostra mappa es: Golfo di Venezia Trieste e Istria

: indica il numero della carta.. un nr. a caso va bene...

Scale: la scala della nostra carta, nel nostro caso 150000

Depth Units: unita' di misura della profondita' - meters

Projection: il tipo di proiezione, nel ns. Caso Mercator

Datum: nel nostro caso WGS84

Otterremo questo risultato:

Chart Information

Chart Name: Golfo di Venezia Trieste e Istria # 1

Image File: C:\AD01.png

Scale: 1/ 150000

Priority: 1

Depth Units: Meters

Projection: Mercator

Datum: WGS84

Latitude 0: 000°00.000 N

Longitude 0: 000°00.000 E

Lat. Shift: 000°00.000 N

Long. Shift: 000°00.000 E

Other information:

Ok Cancel

Procediamo con OK.

Si aprirà la finestra del programma mostrandoci la nostra mappa.

Andiamo ora ai 4 angoli della mappa col cursore e cliccando col tasto destro del mouse selezioniamo “Add new Cal. point”.

Apparirà una crocetta rossa nel punto selezionato.

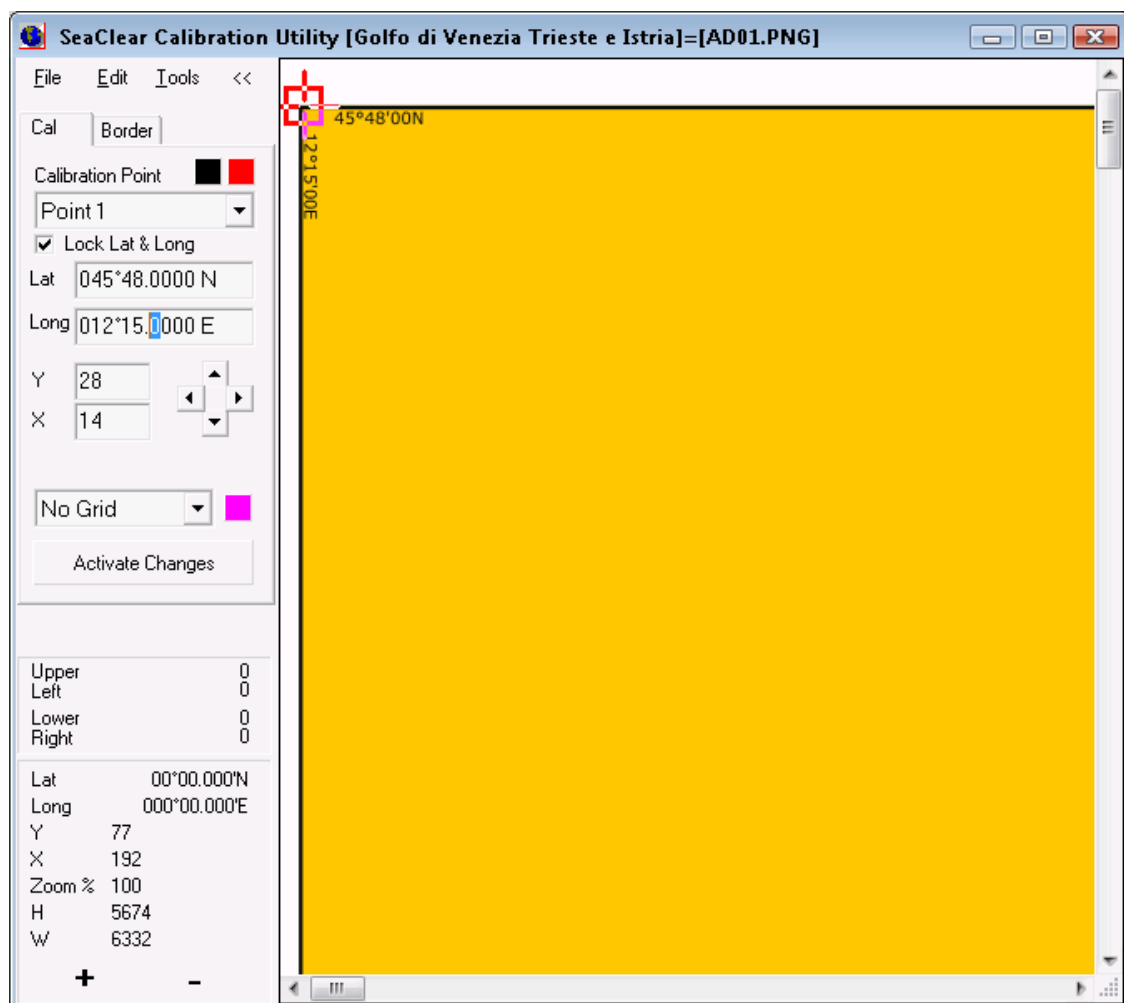
Riempiamo i campi Lat e Long con i dati di latitudine e longitudine del punto selezionato.

Nel nostro caso è semplicissimo, sono segnati lì a fianco....

Es. Lat 45°48'00" N Long 12°15'00 E.

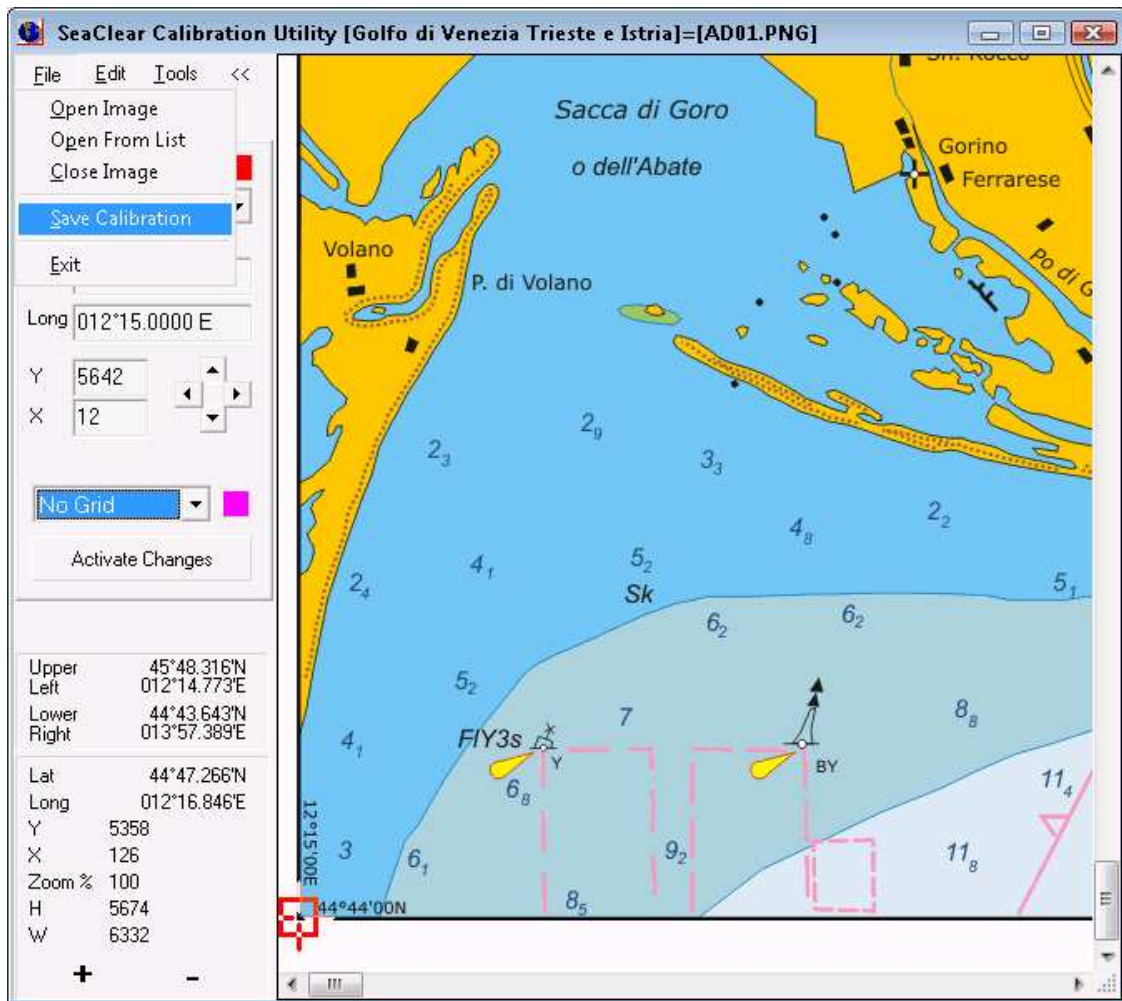
NOTA: nella finestrella del programma bisogna inserire i dati come GRADI E MINUTI DECIMALI, nella nostra carta sono riportati in gradi-minuti-secondi.

Per fortuna i secondi (") sono sempre 00 e quindi non occorre nessuna conversione, altrimenti bastava sommare ai minuti i secondi/60 per ottenere i minuti decimali...



Ripetiamo la procedura per tutti e quattro gli spigoli della mappa.

Fatto questo salviamo la calibrazione con File->Save Calibration



Il programma a questo punto ha salvato la calibrazione in un file nella stessa directory chiamato CHARTCAL.DIR

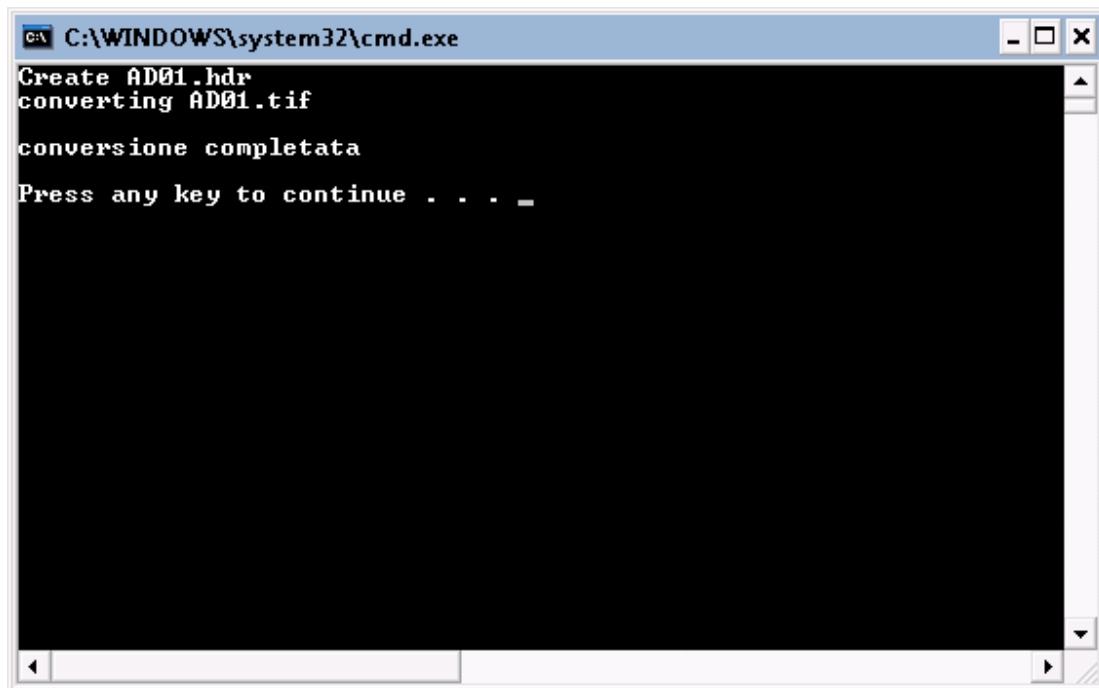
NOTA: se calibrate piu' di un file in una directory, le calibrazioni vengono salvate tutte insieme nello stesso file CHARTCAL.DIR.

Possiamo chiuderlo.

Copiate ora nella directory dove ci sono tutte le immagini e il file CHARTCAL.DIR i file
tif2bsb.exe
mc2bsbh.exe
convert.bat

Lanciate convert.bat doppiocliccandoci sopra.

Dovrebbe apparire una shell di sistema con le seguenti scritte:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Create AD01.hdr
converting AD01.tif
conversione completata
Press any key to continue . . . _
```

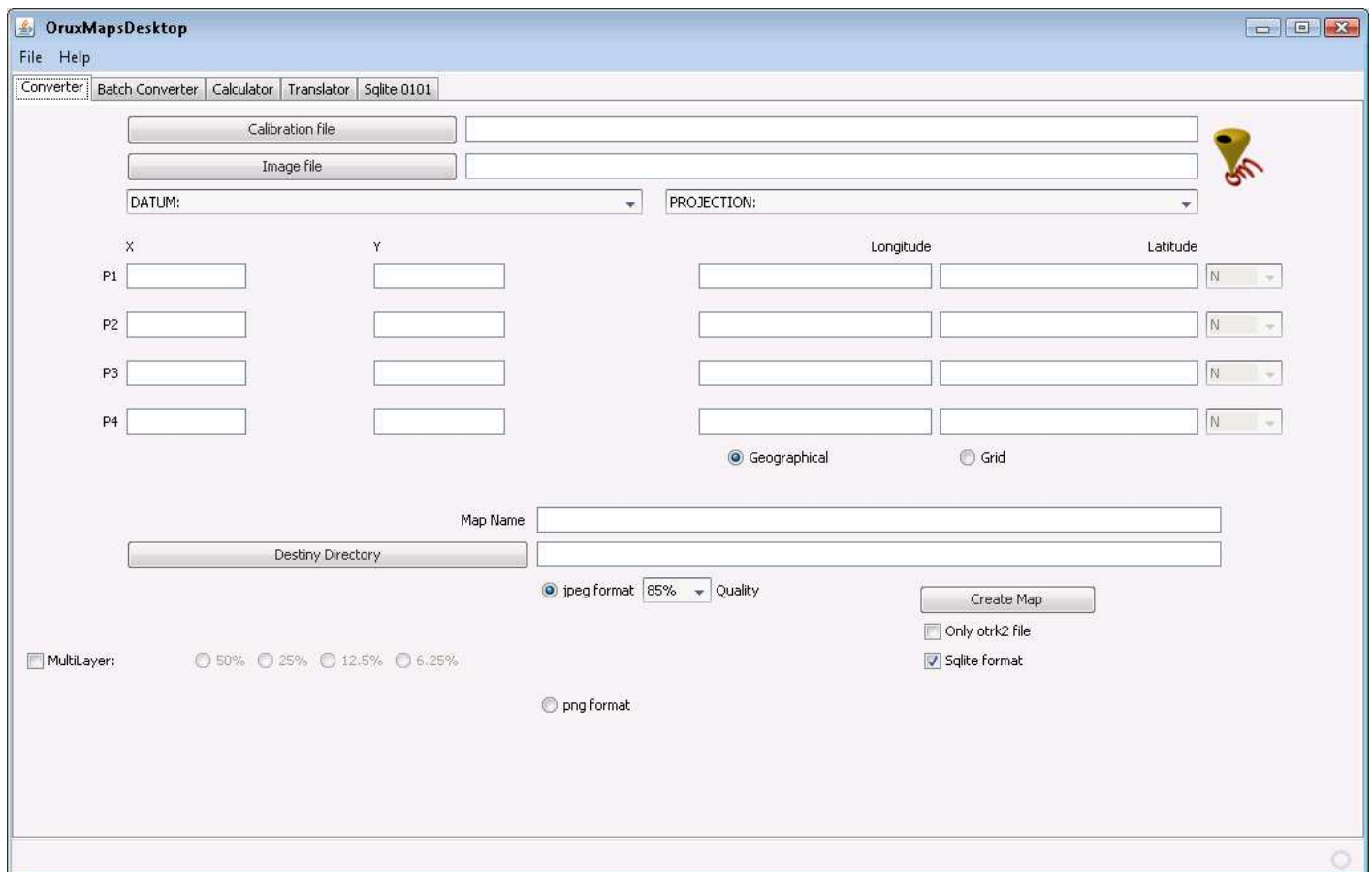
Chiudi la shell premendo un tasto qualsiasi.

Ok, a questo punto abbiamo generato la nostra mappa in formato BSB-KAP che puo' essere utilizzata con vari programmi (tra cui OpenCPN)
La troveremo col nome AD01.kap

Siccome vogliamo convertirla per Oruxmaps continuiamo.

Apriamo la directory dove abbiamo scompattato OruxmapsDesktop e lanciamo il file OruxMapsDesktop.bat

Si aprira' una finestra come questa:



Apriamo il nostro file AD01.kap come calibration file .

Nota: nella stessa directory ci deve essere l'immagine originale AD01.jpg....

Si riempiranno un po' di caselle in automatico..

OruxMapsDesktop

File Help

Converter Batch Converter Calculator Translator **Sqlite 0101**

Calibration file C:\AD01.kap

Image file C:\AD01.jpg

WGS 1984: Global Definition MERCATOR

	X	Y	Longitude		Latitude
P1	14	28	12.25	45.8	N
P2	6307	5642	13.95	44.7333333	N
P3	6308	28	13.95	45.8	N
P4	12	5642	12.25	44.7333333	N

☒ Geographical ☐ Grid

Map Name AD01

Destiny Directory

☒ jpeg format 85% Quality ☐ png format

Create Map

☐ Only otrk2 file ☒ Sqlite format

☐ MultiLayer: ☐ 50% ☐ 25% ☐ 12.5% ☐ 6.25%

Selezioniamo la Destiny directory dove vogliamo che vengano messe le mappe per Orux.. (es. C:\OruxMAPS)

OruxMapsDesktop

File Help

Converter Batch Converter Calculator Translator Sqlite 0101

Calibration file C:\AD01.kap

Image file C:\AD01.jpg

WGS 1984: Global Definition MERCATOR

	X	Y	Longitude	Latitude
P1	14	28	12.25	45.8 N
P2	6307	5642	13.95	44.7333333 N
P3	6308	28	13.95	45.8 N
P4	12	5642	12.25	44.7333333 N

☒ Geographical ☐ Grid

Map Name AD01

Destiny Directory C:\OruxMAPS

☒ jpeg format 85% Quality ☐ png format

Create Map

☐ Only ovrk2 file

☒ Sqlite format

☐ Multilayer: ☐ 50% ☐ 25% ☐ 12.5% ☐ 6.25%

Premiamo il pulsante “Create Map”

Ed ecco che nella cartella specificata apparirà una sottocartella AD01 con la mappa per OruxMaps...

Se preferiamo possiamo abilitare prima della generazione il Flag Multilayer abilitando in parte le percentuali di zoom alle quali vogliamo generare una nuova mappa. Dovrebbe rendere più veloce lo zoom delle mappe al prezzo di una maggiore dimensione..

Fatto.

-Guru-