8- Unione di più estratti di mappa contigui

Passiamo ora alla mosaicatura delle mappe.

Con questa procedura è possibile unire più estratti di mappa letti in più scansioni e normalmente in fogli di formato A4, in un unico foglio, sul quale poi inseriremo il rilievo topografico. Andiamo insomma a georiferire più fogli che verranno uniti come succede con i tasselli di un mosaico.

Inseriamo innanzi tutto la mappa scegliendo sulla schermata principale del programma l'icona mostrata nella figura che segue.

	ASIU	8.10 (6)	0) - [C:/M	CHD/C	1142108	S/E2EMPIU	'oxL]											•
difica	Vista	Disegna	Imposta	Edita	LAVORI	ELABORA	NUOVI PUN	ITI PARTICEL	LE TAF	MISURATE	PROBLE	DE210MI	OFTITY	Guida				
÷ 🗖	1 🖨	€€	ୡୄୄ	Q C	I	€ 🗸 🗆]0	- 2	≡[Da Layer		I 🚡						
= ,			() f	ι Χ	• 7	• 🗡 🖸) X T	🗡 🗛 🛛		* ∖	• L	Propri		pine •	<u> </u>	. ////	0	•
]									Li	bretto	
															100 c	hiodo i	n ferr	0
	5																	

FIGURA 8.1

NESSUNA IN	MAGINE INSI	ERITA!		
Apri	Salva	Elimina tutto	Inserisci	ОК
	NESSUNA IN	Apri Salva	Apri Salva Elimina tutto	NESSUNA IMMAGINE INSERITA! Apri Salva Elimina tutto Inserisci

Comparirà a questo punto una finestra nella quale andiamo a cliccare sul comando **Inserisci** per individuare le immagini da unire poi insieme.

FIGURA 8.2

Si aprirà dunque una nuova finestra nella quale andiamo a selezionare il primo frammento di mappa da inserire nella mosaicatura.

Clicchiamo infine sul tasto **Apri** e vediamo comparire la nuova finestra contenente le informazioni riguardanti le proprietà dell'immagine inserita.



Clicchiamo di nuovo il tasto **Inserisci**, per selezionare l'altra immagine da inserire nella mosaicatura.

Nella finestra che compare scegliamo il disegno e confermiamo infine premendo sul tasto **Apri** come mostra la figura che segue.

Inserisci im	magine		? ×
Cerca in:	🔁 catasto8	- 🖬 📩 -	
dati Drv Help Support TAF	Lp UpgradeCat8 Mosaico1.tif Mosaico2.tif Mosaico3.tif SIENA.TIF		
Nome file:	Mosaico2.tif		Apri
Tipo file:	Tutti	•	Annulla

FIGURA 8.4

La finestra vista nella figura 8.3 si arricchirà dunque di un'ulteriore mappa e di tutte le informazioni ad essa correlate.

Ripetiamo questa operazione per tutte le immagini da inserire ed otterremo alla fine una finestra simile a quella sotto riportata nella quale potremo visualizzare i dati di tutti i disegni inseriti.



Notiamo che selezionando le diverse immagini, restano invariate le informazioni riguardanti le stesse. Se diamo l'**OK** noteremo che i diversi fogli inseriti nel lavoro vengono solamente sovrapposti l'uno all'altro come semplici lucidi.



FIGURA 8.6

Dobbiamo quindi georiferire le immagini in modo da ottenere alla fine del lavoro i diversi fogli posizionati in modo esatto e non più sovrapposti tra loro.

Riprendiamo selezionando innanzi tutto l'icona di figura 8.1; tornerà quindi la finestra con i dati riguardanti le parti di mappa inserite in precedenza come mostra la figura

che segue.



FIGURA 8.7

Scegliamo la prima immagine inserita e clicchiamo sull'icona relativa alla calibrazione RASTER con n punti evidenziata nella figura sopra. Comparirà quindi una finestra come quella riportata sotto, nella quale scegliamo il comando **Selezione da Immagine** per andare ad individuare i punti sui quali poi procedere con la calibrazione.

Calibrazione per N punti									
Selezione punti da immagine Selezione da immagine Selezione da grafica Selezione da grafica Sostituzione									
Calibraz	Calibrazione								
Nome	Nord immagine	Est immagine	Nord reale	Estreale	Peso				
		Scala		Pesi					
+ +	<u>-×</u> @	Scala C Rototraslazion	ne rigida	Pesi © Br	ototraslazione se	emplice			
+++	<u>-×</u>	Scala C Rototraslazior © Rototraslazior	ne rigida ne conforme	Pesi © Bi © Bi	ototraslazione se ototraslazione pe	emplice onderata			

FIGURA 8.8

Verrà quindi visualizzata sulla nostra schermata la prima parte di mappa inserita, sulla quale andremo a selezionare dei punti per poi procedere col nostro lavoro.



Clicchiamo ora sul comando **Chiudi** e vediamo che le prime due colonne della maschera bianca di figura 8.8 si sono riempite con le coordinate scanner ovvero con le informazioni riguardanti gli otto punti usati per la calibrazione.

Calibrazione per N punti										
Seleziona punti da immagine Selezione punti coordinate reali Selezione dai mmagine Inserimento automatico Selezione da immagine Selezione da grafica Selezione dai solutivativativativativativativativativativa										
Nome	Nord immagine	Est immagine	Nord reale	Est reale	Peso					
P1	3835	2158								
P2	2648	2264								
P3	1465	2374								
P4	279	2485								
P5	168	1306								
P6	1356	1202								
P7	2543	1093								
P8	3725	984				-				
+ + +	+ ↓ - × ⊕ Scala Pesi ○ Rototraslazione rigida ○ Rototraslazione semplice ○ Rototraslazione conforme ○ Rototraslazione ponderata									
					Calcola	Annulla				

FIGURA 8.10

Inseriamo ora manualmente le coordinate reali dell'estratto di mappa. Controlliamo che le impostazioni selezionate nella parte bassa della finestra siano **Rototraslazione conforme** e **Rototraslazione semplice.**

La prima serve affinché l'estratto di mappa venga deformato e quindi adattato alle dimensioni dei parametri, mentre il secondo serve a considerare nel programma tutti i punti uguali per quanto riguarda il loro peso.

Talibrazi Selezior Se	ione per N punti na punti da immagir lezione da immagin	ne Selez	ione punti cooro Selezione da g	finate reali	elezione dei p Inserimento Sostituzione	ounti) automatico e			
Calibrazione									
Nome	Nord immagine	Est immagine	Nord reale	Est reale	Peso				
P1	3835	2158	0	0					
P2	2648	2264	200	0					
P3	1465	2374	400	0					
P4	279	2485	600	0					
P5	168	1306	0	200					
P6	1356	1202	200	200					
P7	2543	1093	400	200					
P8	3725	984	600	200		-			
+ ↓ - × ▲ Scala Pesi C Rototraslazione rigida C Rototraslazione semplice C Rototraslazione conforme C Rototraslazione ponderata									
					Calcola	Annulla			

Terminiamo infine l'operazione e clicchiamo sul comando **Calcola**; verrà visualizzata a questo punto un'ulteriore finestra nella quale confermiamo premendo il tasto **Si**.

Rototraslazione baricentrica 🔀							
Variazione di scala esistente: 1: 0.027791 Variazione di scala da applicare: 1: 0.027791 Rotazione degli assi: 206.1044 g. Coordinata Nord di origine: 350.780 Coordinata Est di origine: 153.275							
Applicare la deformazione all'immagine?							
Sì No							

FIGURA 8.12

Vediamo ora che nella finestra di figura 8.11 compaiono anche le misure degli scarti risultanti dalla calibrazione.

Calibrazione per N punti										
Seleziona Sele	a punti da imma zione da imma	gine	Selezione punti coordinate reali Selezione da grafica Selezione da grafica Sostituzione			lei punti ento automatic cione	:0			
Nome	Nome Nord immagin/Est immagine/Nord reale Est reale Peso Nord calcolal Est Calcolato/Scar									
P1	3835	2158	0	0		250.434	83.374	<mark>263.</mark>		
P2	2648	2264	200	0		283.552	83.600	118.		
P3	1465	2374	400	0		316.570	83.705	<mark>118.</mark>		
P4	279	2485	600	0		349.674	83.790	263.		
P5	168	1306	0	200		349.608	116.700	359.		
P6	1356	1202	200	200		316.467	116.416	<mark>143.</mark>		
P7	2543	1093	400	200		283.341	116.273	<mark>143.</mark> 🗾 🗌		
+ +	+ + - × Scala Pesi O Rototraslazione rigida O Rototraslazione conforme Rototraslazione semplice O Rototraslazione conforme O Rototraslazione ponderata									
						Calcol	a Ci	niudi		

FIGURA 8.13

Premiamo ora sul comando **Chiudi** e notiamo che la finestra di figura 8.7 risulta completa nelle parti in cui prima non c'erano le informazioni riguardanti l'immagine, come si può notare nella figura che segue.



FIGURA 8.14

Facciamo ora la stessa operazione con gli altri due estratti di mappa ovvero calibriamo ogni disegno con n punti, come fatto per la prima immagine. Una volta terminata questa operazione, clicchiamo, nella finestra contenente le proprietà di tutte le immagini inserite (figura 8.14),sul comando **Salva** per salvare le calibrazioni e la mosaicatura fatte fino a questo momento, e confermiamo infine con OK. Otterremo quindi la schermata con i tre pezzi di mappa selezionati uniti insieme in un'unico sistema sul quale possiamo ora lavorare topograficamente.



FIGURA 8.15