3.2.3.2 Creare un nuovo set di dati digitalizzando a video su una base cartografica raster

Carichiamo i seguenti layer:

- Dati originari nella cartella ECDLGIS SYLLABUS (percorso: C:\GISeQGIS DATI\ECDLGIS SYLLABUS)
- 0 COMUNI 1991 2011
- 0 **PuntiCOMUNI**
- toscana 100k 0
- Dati provenienti da elaborazioni su dati originari nella cartella C:\GISeQGIS OUTPUT\OT ECDLGIS SYLLABUS COMUNI_MULTIPOLIGONI



Il layer COMUNI MULTIPOLIGONI è stato ottenuto:

- tramite rielaborazione su COMUNI 1991 2011 (Vettore Strumenti di Geometria > Da multi parte a parti singole...)
- aggiunta colonna con il nome del poligono (COMUNE, isola amm, nome dell'isola...)
- aggiunta colonna con l'area dei singoli poligoni
- aggiunta colonna con il conteggio dei vertici dei singoli poligoni

in raffronto

- il layer COMUNI 1991 2011 ha 287 righe = numero dei comuni
 - il layer COMUNI_MULTIPOLIGONO ha 323 righe = poligoni sedi di municipio + isole amministrative o isole fisiche

	COMUNI 1991 2011									
Q COMUNI_1991_2011 — Elementi Totali: 287, Filtrati: 287, Selezionati: 0 — 🛛										
/	282	1 🖶 🖂 🙆 🗇 🗧	🔊 🔩 🕇 🖀	🏘 🔎 i 🔠 🛙	刘 🔛 🚍 🍳					
	ISTAT1991	NOME *	PRO1991	PRO2011			-			
1	09052001	ABBADIA SAN SALVATORE	52	52						
2	09047001	ABETONE	47	47						
3	09047002	AGLIANA	47	47						
4	09046001	ALTOPASCIO	46	46						
5	09051001	ANGHIARI	51	51						
6	09053001	ARCIDOSSO	53	53						
7	09051002	AREZZO	51	51						
8	09052002	ASCIANO	52	52						
9	09045001	AULLA	45	45						
10	09051003	BADIA TEDALDA	51	51						
11	09046002	BAGNI DI LUCCA	46	46						
12	09048001	BAGNO A RIPOLI	48	48						
13	09045002	BAGNONE	45	45			Ŧ			
	Mostra Tutti gli Eleme	enti 🖕				3	1			

	COMUNI_MULTIPOLIGONI									
Q	COMUNI MULTIPOLIGONI — Ele	menti Totali: 323, F	iltrati: 323, Selezion	ati: O	-		×			
/		🗈 i 🗞 🗮 🚺	🛛 🔩 🍸 🔳 🖣	P 16 16	1		>>			
	NOME *	NOMELOC	NUM_PUNTI	AREA			-			
1	ABBADIA SAN SALVATORE	COMUNE	486	58,97920						
2	ABETONE	COMUNE	335	31,01507						
3	AGLIANA	COMUNE	249	11,68148						
4	ALTOPASCIO	COMUNE	543	28,61188						
5	ANGHIARI	COMUNE	846	130,86449						
6	ARCIDOSSO	COMUNE	1354	93,23547						
7	AREZZO	COMUNE	1470	384,62445						
8	ASCIANO	COMUNE	1149	215,62630						
9	AULLA	COMUNE	620	60,54674						
10	BADIA TEDALDA	isola amm	455	15,07531						
11	BADIA TEDALDA	COMUNE	827	103,76881						
12	BAGNI DI LUCCA	COMUNE	1250	164,37829						
13	BAGNO A RIPOLI	COMUNE	803	74,09375			Ŧ			
	🛅 Mostra Tutti gli Elementi 🖕 🖾 🛅									



Si vuole creare un nuovo shapefile con la sola **isola di Montecristo**. Non sapendo dove potremmo zoomare in vari punti per trovare l'isola sul layer raster **toscana_100k** che è un geotiff proveniente dalla scannerizzazione del 100.00 dell'IGM della regione Toscana. Più facilmente sfruttando il layer COMUNI_MULTIPOLIGONI apriamo la relativa tabella degli attributi

Q	COMUNI MULTIPOLIGONI — Ele	menti Totali: 323, Filtrati: 32	3, Selezionati: 0	-	- 🗆	×	
/		🛾 🛛 🗧 🧧 📲	🏹 🔳 🏘 🔎	16 16 💋 🔛		k 🗇	
	NOME 🔺	NOMELOC	Seleziona/filtra	elementi usando un	modulo ((Ctrl+F)	
1	ABBADIA SAN SALVATORE	COMUNE	486	58,97920			
2	ABETONE	COMUNE	335	31,01507			
3	AGLIANA	COMUNE	249	11,68148			
4	ALTOPASCIO	COMUNE	543	28,61188			
5	ANGHIARI	COMUNE	846	130.86449		*	
🔝 Mostra Tutti gli Elementi 🖉 🛅							

e cerchiamo con l'opzione Contiene l'isola:

Q COMUNI MULTIPOLIGONI — Eler	nenti Total	i: 323, Filtrati: 3	323, Selezionati: 0		-		×
	B 8	i 🗏 🕓 🔩	🍸 🛎 🐥 🔎 🐘 🐘 🗶 🗮 🗮				
$\epsilon_{\!$				_			-
ABBADIA SAN SALVATORE		NOME		Case sensitive	Escludi	Campo.]
ABETONE		NOMELOC	mo	Case sens	itive C	ontiene.]
AGLIANA		NUM_PUNTI	Isola လ်Montecristo		Escludi	i Campo.,	
ALTOPASCIO		AREA			Escludi	i Campo,	
	•						
🍕 🔍 🕨 🅪 1 / 323 🛛 😜	🔅 🔎	Ripristina Mod	dulo Lampeggia Elementi Mostra nella Tabella Zoom agli Elementi	Selezmenti 💌	Filtra E	lementi	v v
Mostra Tutti gli Elementi 🖕							

quindi zoomiamo sull'elemento:

Q COMUNI MULTIPOLIGONI — Elementi Totali: 323, Filtrati: 323, Selezionati: 0 —							
/ 🐹 🗟 🕄 👘 🔫 🖻	B 6	= 🛯 🍡	🍸 🛎 🐥 👂 🎼 🐘 🗶 🗮 😸 🍭 🛲				
E _p Espressione							
ABBADIA SAN SALVATORE	*	NOME		Case sensitive	Escludi Ca	mpo	
ABETONE	_	NOMELOC	Isola di Montecristo	Case sens	itive Cont	iene,	
AGLIANA		NUM_PUNTI			Escludi Ca	mpo.,	
ALTOPASCIO	1	AREA			Escludi Ca	mpo.,	
ANGHIARI							
ARCIDOSSO	-						
🔍 🔍 🕨 🕪 1 / 323 💡	ې چې	Ripristina Mod	lo Lampeggia Elementi Mostra nella Iabella Zoom agli Flementi	Seleziona Elementi 💌	Filtra Elem	enti 💌	
🛅 Mostra Tutti gli Elementi 🧉						3	

nell'area di visualizzazione mappa risulta:



Ora creiamo un nuovo layer con Layer ► Crea Vettore ► Nuovo Layer Shapefile... :



definiamo il Nome file nella cartella C:\GISeQGIS_OUTPUT\OT_ECDLGIS_SYLLABUS\MONTECRISTO, il Tipo di geometria e il SR:

me file		C:\GISeQ	GIS_OUTPUT\O	T_ECDLGIS_SYLLABUS\MONTE	CRISTO.shp		
difica file		UTF-8					
Tipo di geometria Dimensioni aggiuntive		💭 Polig	ono				
		Nessu	uno	🔘 Z (+ valori M)	🔘 Valori M		
		EPSG:30	03 - Monte Mario	/ Italy zone 1		•	
iovo Campo							
Nome							
Tipo abc	Testo (string	a)				*	
Lunghezza 80		Pre	cisione				
			III Aggi	ungi a Lista Campi			
sta Campi							
Nome	Tipo		Lunghezza	Precisione			
id	Integer		10				
					[
Rimuovi Campo							

nel pannello Layer viene aggiunto il nuovo layer vuoto:



Personalizziamo le impostazioni di digitalizzazione aumentando lo spessore linea e scegliendo il colore della linea in rosso:

🔇 Opzioni — Digitalizzazione			×
Q	▼ Creazione Elemento		
≻ Generale ▲	Non aprire il modulo dopo la creazione di ogni elemento Riutilizza i valori degli attributi usati per ultimi		
SR e Trasformazioni	Verifica le geometrie Valore Z predefinito Valore M predefinito	QGIS 0,000 0,000	* *
 Sorgenti Dati GDAL Visualizzazione Mappa & Legenda 	✓ Elastico Spessore linea 3	Colore di riempimento	
 Strumenti Mappa Digitalizzazione 	▼ Aggancio		
🔗 3D 🏭 Colori	Abilita sempre l'aggancio Tipo di aggancio predefinito	*,* Vertice 👻	
Aa Caratteri 陀 Layout	Tolleranza di aggancio predefinita Raggio di ricerca per le modifiche dei vertici	12,00000 \$ 10,00000 \$	pixel 🔻
 Variabili Autenticazione Rete 	Mostra finestra principale come (richiesto riavvio) Colore del simbolo di aggancio	Finestra di dialogo 💌	
 GPS GPSBabel 	Mostra suggerimenti sull'aggancio Abilita l'aggancio su elementi invisibili (non mostrati sulla mappa)		
C Localizzatore Accelerazione	 ▼ Simboli del vertice ✓ Usa simboli solo per gli elementi selezionati 		
Editor Codice	•	OK Annulla	Aiuto

ora disattiviamo i layer PuntiCOMUNI e COMUNI_1991_2011, poi clic su 🥖 Attiva Modifiche e su 🛜 Aggiungi Elemento Poligonale, si attiva il puntatore 🚱 che spostiamo su un primo punto del contorno dell'isola sul layer raster :



quindi ci spostiamo su punti successivi cliccando ogni volta sul punto collimato con il tasto sinistro del mouse:



fino a raggiungere il punto iniziale, sul quale chiudiamo la digitalizzazione facendo clic con il tasto destro, nel pannello che si apre:



clicchiamo su OK risulta:



per interrompere lo stato di modifica clicchiamo di nuovo su 🥖 Attiva Modifiche , ci viene proposto:

Q Interrompi Modifica X								
?	Vuoi salvare le modifiche effettu	uate ai vettori Isola	di Montecristo?					
	Salva	Scarta	Annulla					

salviamo (in C:\GISeQGIS_OUTPUT\OT_ECDLGIS_SYLLABUS\MONTECRISTO), raffrontando lo shapefile creato con lo shapefile originario:



è evidente l'approssimazione di quanto fatto e che digitalizzando cercando di collimare sul raster abbiamo confermato le differenze già presenti tra il raster e lo shapefile originario.

L'approssimazione tra il nuovo shapefile e quello originario è anche evidente nella differenza di numero dei vertici tra i due layer (114 a 1369).