



## GIS - corso base

#### Corso base sul GIS opensource, i Sistemi Informativi Territoriali e la pianificazione partecipata.

#### Irene Oppo

Responsabile trattamento del dato geografico



Nuoro, 08 06 2016





#### Scarica i dati dell'esercitazione al link: https://mega.nz/#F!aBZCRbjY!xN1zV2CaXUE6WLcn5zCELA



#### Caricare un dato vettoriale





#### Caricare un dato vettoriale



Si aprirà l'interfaccia aggiungi vettore che consente tramite il comando sfoglia di ricercare lo shape che si vuole caricare.

ipo sorgi	ente		
🖲 File	O Cartella	O Database	O Protocollo
Codifica	System		
nsieme (	di dati 🗌		Sfoglia

Scegliere il percorso usando il comando Sfoglia e selezionare i dati in estensione shp.



#### Caricare un dato vettoriale





Gli shape file vengono caricari in legenda in ordine casuale e con colori casuali.



#### L'ordine in legenda



Per modificare la posizione di un layer in legenda evidenziarlo cliccandoci sopra col tasto sinistro e trascinarlo nella posizione desiderata.

L'ordine in legenda corrisponde all'ordine di visualizzazione delle geometrie in mappa. Le geometrie dei layer in alto coprono le geometrie dei layer in basso.

E' possibile accendere e spegnere un layer cliccando in legenda sul riquadro a sinistra del nome.



## Modificare le proprietà del layer



Per modificare il colore di un layer fare un doppio click col tasto sinistro sul riquadro colorato in legenda.

Si aprirà l'interfaccia Prorietà vettore scegliere la voce Stile. L'interfaccia, tra le altre cose, consente di:

- modificare il colore
- inserire diverse percentuali di trasparenza
- modificare la trama del riempimento
- cambiare colore e spessore dei bordi



#### Modificare lo stile

🕺 Proprietà vettore - ca_qu	artieri   Stile	? ×	
X Generale	E Simbolo singolo		
Stile		Unità Millimetri 💌	
abc Etichette		Trasparenza 0%	
		Colore	_
Campi		Simboli in gruppo	
Visualizzazione			
🧭 Visualizza	Riempimento semplice		
S Azioni		corners diagonal dotted green land water	
• Join			
Diagrammi		wine	
🥡 Metadati			
	Salva	Avanzato	Ð
	▼ Visualizzazione del layer		ń.
	Trasparenza del layer		
	Modalità fusione layer Normale	<ul> <li>▼ Modalità elementi fusione</li> <li>Normale</li> <li>▼</li> </ul>	
	Carica stile Salva come pre	definito Ripristina stile predefinito Salva stile	•
		OK Cancel Apply Help	



#### Modificare lo spessore dei bordi

🦸 Proprietà vettore - ca_u	nita_volumetrica   Stile			1 2 4 1 2 2	3	x
Generale	Simbolo singolo 🔻					
🨻 Stile		Tipo simbolo del ve	ttore	Riempimento semplice		<b>-</b>
abc Etichette		Colori	Riempimento	Bordo	-	€
Campi		Stile riempimento	Pieno			€
Visualizzazione		Stile del bordo	Linea continua		•	8
Suggerimenti	Riempimento semplice	Stile unione	Smussato		•	€
		Spessore bordo	0,260000	: 4	Millimetri	-
		Offset X,Y	0,000000	• 0,000000	Millimetri	•
1 Metadati		Effetti disegno				<b></b>
- Variabili	▼ Visualizzazione del layer					
	Trasparenza del layer 🗇 =				0	•
	Modalità fusione layer Nor	male	▼ Modalità fusione	elementi Normale		-
	Effetti disegno					
	Control feature rendering order					
	Stile 🔹			DK Cancel Apply	н	elp



#### Eliminare la campitura

🥂 Proprietà vettore - ca_ur	nita_volumetrica   Stile			1.7.0	2	x
Generale	Simbolo singolo 🔻					
🥳 Stile		Tipo simbolo del vet	ttore	Riempimento sem	plice	•
(abc) Etichette		Colori	Riempimento	📕 🖶 Bordo		
Campi		Stile riempimento	Pieno			•
Visualizzazione	Fill	Stile del bordo	Linea continua		÷	-
🤛 Suggerimenti	Riempimento semplice	Stile unione	Smussato			
Azioni		Spessore bordo	0,260000		Millimetri	-
Join		Offset X,Y	0,000000	• 0,000000	Millimetri	-
Diagrammi						
🥡 Metadati						
8 Variabili		Effetti disegno				-
	▼ Visualizzazione del layer					
	Trasparenza del layer				0	
	Modalità fusione layer Nor	male	▼ Modalità fusic	one elementi No	ormale	-
	Effetti disegno					1
	Control feature rendering order					J
	Stile 🔹			OK Cancel	Apply	Help



#### Tabella degli attributi



Per aprire la tabella fare click sinistro sul nome del layer e scegliere Apri tabella attributi

#### Tabella degli attributi

🔏 Tabella degli attributi - ca_quartieri :: Totale degli elementi: 31, filtrati: 31, selezionati: 0										
	3]							?		
	OBJECTID 🔽	QUARTIERE	POP_TOT	AREA_1	LEN	COD_INT	CODICE			
0	25.00000000000	SAN MICHELE	6956.00000000	0.00000000000	0.00000000000	17.00000000000	17			
1	26.00000000000	SANT'ALENIXEDDA	10322.00000000	0.00000000000	0.00000000000	9.00000000000	9			
2	29.00000000000	TUVIXEDDU - TU	5620.00000000	0.00000000000	0.00000000000	5.00000000000	5			
3	19.00000000000	NUOVO BORGO	6106.00000000	0.00000000000	0.00000000000	31.00000000000	31			
4	24.00000000000	SAN GIUSEPPE	8470.00000000	0.00000000000	0.00000000000	22.00000000000	22			
5	13.00000000000	MARINA	2416.00000000	0.00000000000	0.00000000000	3.00000000000	3			
6	22.00000000000	QUARTIERE EUR	1012.00000000	0.00000000000	0.00000000000	25.00000000000	25			
7	17.00000000000	MONTELEONE - S	9759.00000000	0.00000000000	0.00000000000	24.00000000000	24			
8	4.00000000000	CASTELLO	1555.00000000	0.00000000000	0.00000000000	1.00000000000	1			
9	30.00000000000	VILLA DOLORETTA	1693.00000000	0.00000000000	0.00000000000	20.00000000000	20			
10	15.00000000000	MONTE MIXI	7394.000000000	0.00000000000	0.00000000000	13.00000000000	13			
11	3.00000000000	BORGO SANT'ELIA	1518.00000000	0.00000000000	0.00000000000	30.00000000000	30			
12	28.00000000000	STAMPACE	6738.00000000	0.00000000000	0.00000000000	4.00000000000	4			
13	1.00000000000	BARRACCA MAN	1841.00000000	0.00000000000	0.00000000000	18.00000000000	18			
14	5.0000000000	CEP	2490.00000000	0.00000000000	0.00000000000	26.00000000000	26			
15	12.00000000000	LA VEGA	3537.00000000000	0.00000000000	0.0000000000	7.0000000000	7			
16	31.00000000000	VILLANOVA	5803.00000000	0.00000000000	0.0000000000	2.00000000000	2			
17	16.00000000000	MONTE URPINU	5227.00000000000	0.00000000000	0.00000000000	12.00000000000	12			
18	11.00000000000	LA PALMA	1477.00000000000	0.00000000000	0.00000000000	28.00000000000	28			
19	10.00000000000	IS MIRRIONIS	14694.00000000	0.0000000000	0.0000000000	6.0000000000	6	T		
	Mostra tutti gli elem	enti 🗸								

#### Categorizzare lo stile

K Generale	Categorizzato 🔻			
😻 Stile	Colonna		3	
abc Etichette	Simbolo	Cambia Sca	la di colori	•
Campi	Simbolo 🗸 Valore	Etichetta		
🤛 Visualizza				
😥 Azioni				
• Join				
Diagrammi				
🕅 Diagrammi 🥡 Metadati				
Diagrammi 🕡 Metadati				
Diagrammi 🕡 Metadati	Classifica Aggiungi	Elimina Elimina tu	itto	Unisci
Diagrammi 🥡 Metadati	Classifica Aggiungi Visualizza ane del layer	Elimina Elimina tu	itto	Unisci
Diagrammi	Classifica Aggiungi Visualizzatione del layer Trasparenza del taver	Elimina Elimina tu	itto	Unisci
Diagrammi	Classifica Aggiungi Visualizza une del layer Trasparenza del uver Modalità fusione layer	Elimina Elimina tu Normale	rtto ▼ Modalità elementi fusione	Unisci A Normale
Diagrammi	Classifica Aggiungi ▼ Visualizza une del layer Trasparenza del urer Modalità fusione layer Carica stile	Elimina Elimina tu Normale Salva come predefinito	<ul> <li>Modalità elementi fusione</li> <li>Ripristina stile predefinita</li> </ul>	Unisci A Normale o Salva stile

#### Categorizzare lo stile

100

Generale	- hurnet_tot_gb   Stile	zato 🔻				Sec.	
💕 Stile	Colonna tipo			3			
abc Etichette	Simbolo	•	Cambia	Scala di colori	Colori casuali		
Campi Visualizza O Azioni Join	Simbolo V O O	Valore domus de j menhir nuraghe	Etichetta domus de janas menhir nuraghe				
🥡 Metadati							
i Metadati	Classifica Visualizzaz	Aggiungi	Elimina	Elimina tutto		Unisci	Avanzato
i Metadati	Classifica Visualizzaz Trasparenza Modalità fusi	Aggiungi ione del layer del layer one layer	Elimina	Elimina tutto	alità elementi fusione	Unisci	Avanzato
Detadati	Classifica Visualizzaz Trasparenza Modalità fusi Carice	Aggiungi ione del layer del layer ione layer a stile	Elimina Normale Salva come p	Elimina tutto	alità elementi fusione Ripristina stile predefinito	Unisci	Avanzato

#### Caricare un raster

🤣 QGIS 2	2.4.0-Chugia	ak					-																		2
Progetto	Modifica	Visualizza	<u>L</u> ayer	Impos	tazioni	Plugins	Vettor	e <u>R</u> as	iter [	Databas	e <u>W</u> eł	Pro		<u>G</u> uida	6	6	- 11	1	1 5	E			<u> </u>		
								r	P	1	~			*	: ~B	(a)			0			<u>b</u> d		~	
		° 0	19		×																				
V	for a fait a for a fait a for a	nenenenenenenen:	Legenda	denenenenenenen																					
Po																									
£							11111																		
							11111																		
							1111																		
9																									
200-																									
8 🕄																									
×																									
							S Co	ordinat	a:			0	620,2.0	026			Scala	1:2.095	.391	- 3	Visua	alizza	EPSG:4	326	and and



#### Caricare un raster



Per modificare il colore di un raster fare un doppio click col tasto sinistro sul riquadro colorato in legenda. Si aprirà l'interfaccia Prorietà raster scegliere la voce Stile

Per rendere trasparente un raster fare un doppio click col tasto sinistro sul riquadro colorato in legenda. Si aprirà l'interfaccia Prorietà raster scegliere la voce Trasparenza



#### Modificare il colore di un raster

🏑 Proprietà layer - 557140	Stile Visualizzazione ban	da	11.300	10.81.5	8 ×	
Generale	Tipo visualizzazione	Tavolozza	•			
frasparenza	Banda Banda 1 (Pa	lette)			•	
Piramidi	Valore 0 1	Colore	Etichetta 0 1			
() Metadati						
	Ripristina Stile Prede	finito	Salva Come Predefinito	Carica Stile	Salva Stile	-
	Reprisona Suiz Prede			OK Cancel	Apply Help	

#### Modificare il colore di un raster

🏑 Proprietà layer - 557140	Trasparenza	19.15.35	10.51	5 ×
Generale Stile	▼ Trasparenza globale	)% Pieno	<ul> <li>▼ Nessun valore</li> <li>□ Valori nulli: non definito</li> <li>Valori nulli aggiuntivi</li> </ul>	
👘 -iramidi 📉 Istogramma	Opzioni di trasparenza personali Banda trasparenza Nessuno Lista pixel trasparenti	zzate		
(i) Metadati	Da A	Percentual	e Trasparenza	
	Ripristina Stile Predefinito	Salva Come Predefinito	Carica Stile	Salva Stile
			OK Cancel	Apply Help





Etichettare un layer significa visualizzare in mappa il contenuto di uno dei campi presenti nella tabella attributi.

Si procede cliccando due volte sul layer per visualizzare l'interfaccia Proprietà vettore.

Si seleziona successivamente la voce Etichette





K Generale	Show labels for this	s layer	-		
📚 Stile	Etichetta con abc QUA	RTIERE			-
abc Etichette	▼ Testo/Contorno	campione			
Campi	Lorem Ipsum				
Visualizzazione					
🤛 Suggerimenti	Lorem Ipsum			<b>()</b> -()	
Szioni	abc Testo	Stile di testo			
🗤 Join	Formattazione	Carattere	MS Shell Dlg 2		•
Diagrammi	Sfondo	Stile	Normal		•
A Matadati	Ombra				BEIG
	Visualizzazione	Dimensione	8,2500		
Variabili			Busti		
		Colore			(E)
		Trasparenza	0		- 0 %
		Tipo maiuscolo	Nessun cambiamento		•





# Si imposta il primo menù a tendina selezionando la voce <mark>Show Labels</mark>.

Si seleziona nel secondo menù a tendina il campo i cui attributi si vogliono visualizzare.

Da questa interfaccia è anche possibile modificare carattere, colore e dimensione di visualizzare delle etichette





🕺 Proprietà vettore - ca_quarti	ieri   Etichette				? <mark>×</mark>
Generale	Show labels for this	layer	•		<b>*</b>
😽 Stile	tichetta con abc QUAR	TIF _			3 -
(abc) Etichette	Testo/Contorne Lorem Ipsum	ampione —			
Campi	•				
🧭 Suggerimenti	Lorem Ipsum			• - 7	
Azioni	abc Testo +ab < c Formattazione abc Contorno	<u>Stile di testo</u> Carattere	MS Shell Dlg 2		
Diagrammi	<ul> <li>Sfondo</li> <li>Ombra</li> <li>Posizionamento</li> </ul>	Stile	Normal		
Variabili	/ Visualizzazione	Dimensione	8,2500		
		Colore			
		Trasparenza	0		
	• •	Tipo maiuscolo	Nessun cambiamento		
	Stile 🔹			OK Cancel	Apply Help

No.



🦸 Proprietà vettore - ca_quartieri   Etichette				
Generale	Show labels for this layer			<b>*</b>
😽 Stile	Etichetta con abc QUARTIERE			3
abc Etichette	Testo/Contorno campione			
Campi	Lorem Ipsum			
🞸 Visualizzazione				
🧭 Suggerimenti	Lorem Ipsum			
😥 Azioni	abc Testo	Stile di testo		
Join	abc Contorno	Carattere	MS Shell Dlg 2	
Diagrammi	Sfondo	Stile	Normal	• 🗣
🧃 Metadati	Posizionamento		U 🖶 s 🖶	B 🖶 I 🖶
8 Variabili	Visualizzazione	Dimensione	8,2500	÷ 🗣 📗
			Punti	• 🗣
		Colore		€,
		Trasparenza	0	0%
	(	Tipo maiuscolo	Nessun cambiamento	
	Stile 🔻		OK Cancel	Apply Help



#### Ringraziamenti Team Nordai ;)



NORDAI nuragic innovation



nordai.com

