

Sistemi Informativi Territoriali

Paolo Mogorovich
www.di.unipi.it/~mogorov

Quantum GIS - QGIS

2.14 Dati vettoriali - Tecniche di rappresentazione

Un layer areale può essere rappresentato utilizzando diverse tecniche.

Per esempio:

- Scegliere un colore unico per lo sfondo
- Scegliere diversi colori in funzione dei valori di uno o più attributi
- Colorare e modulare le linee di bordo
- Scrivere valori in chiaro
- Utilizzare simboli
- Usare diagrammi o simili
- ecc.

Per visualizzare più layer contemporaneamente è possibile ricorrere ad alcuni trucchi, tra cui la trasparenza parziale.

Layer lineari o puntuali utilizzano tali tecniche limitate dalle loro caratteristiche geometriche.

Quantum GIS - QGIS

2.14 Dati vettoriali - Tecniche di rappresentazione

Gestione di colori e simboli per lo sfondo e per le linee di bordo

Scrittura di valori e testi

Produzione di diagrammi

Quantum GIS - QGIS

2.14 Rappresentazione basata su attributi

Le singole aree sono rappresentate in funzione del valore degli attributi

Rappresentazione con un unico simbolo per tutte le entità

Rappresentazione con un simbolo per ciascun valore di un attributo (adatto a attributi qualitativi)

Rappresentazione con un simbolo per ciascun intervallo di valori di un attributo (adatto a attributi quantitativi)

Basato su regole scritte dall'utente

2.14 **Quantum GIS - QGIS**

Rappresentazione con un unico simbolo

Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali

2.14 **Quantum GIS - QGIS**

Rappresentazione "per categorie"

Si associa un "colore" a ogni valore dell'attributo (adatto a attributi qualitativi)

Selezionare Stile > Categorizzato

Scegliere in Colonna l'attributo desiderato

Selezionare Classifica
 Verificare la presenza di tutti i valori e di "altro"
 Verificare la scala di colori estratta da "Scala di colori"
 Scegliere un'altra Scala di colore, quindi "Elimina tutto" e ... "Classifica". Verificare i nuovi colori
 Confermare (OK) e verificare il risultato

Se necessario editare le caratteristiche del singolo simbolo

Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali

2.14 **Quantum GIS - QGIS**

Rappresentazione "graduate"

Si associa un "colore" a un certo numero di valori contigui dell'attributo (adatto a attributi qualitativi)

Selezionare Stile > Graduato

Scegliere in Colonna l'attributo desiderato

Selezionare Classi
 Selezionare Classi = al numero di classi desiderato
 Selezionare Modo = "Intervallo uguale" (o altro)
 Selezionare Classificazione e verificare il risultato

Analizzare il risultato: può capitare un utilizzo pessimo
 ... delle potenzialità grafiche dello strumento
 Intervenire sui vari parametri del metodo;
 ... analizzare l'istogramma

Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali

2.14 **Quantum GIS - QGIS**

Rappresentazione "tramite regole"

Si associa un "colore" al valore assunto da una funzione applicata a uno o più attributi

L'utente definisce gruppi di oggetti, basati sui valori di più attributi, e associa a ogni gruppo simboli grafici e scala di visualizzazione

Si possono definire più regole anche in sovrapposizione

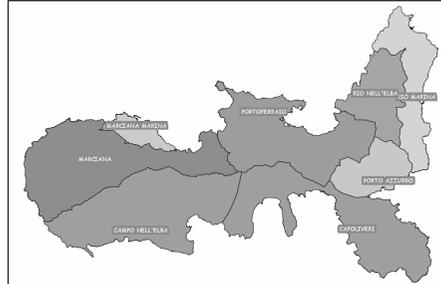
Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali

Etichette (Label)

Si associa una scritta ad uno o più elementi

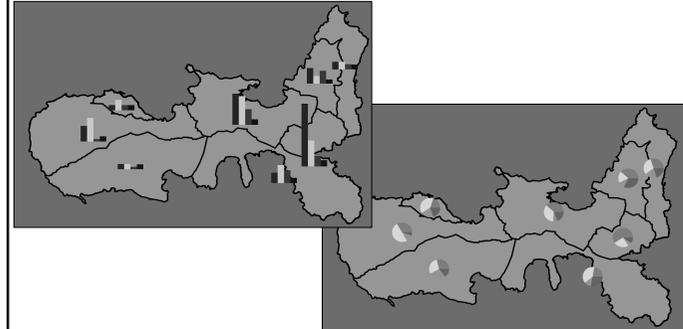
L'utente definisce la scritta come combinazione di valori di attributi e testi.

La scritta ha tutte le opzioni tipiche dei testi e si può intervenire sul posizionamento



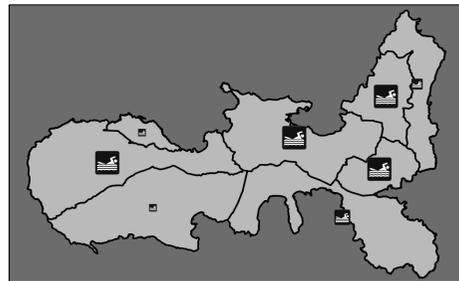
Diagrammi

È possibile costruire diagrammi per mettere in relazione attributi diversi



Diagrammi

È possibile rappresentare il valore di una grandezza con la dimensione di un simbolo



Le rappresentazione "graduate"

L'insieme di valori degli attributi viene accorpato in classi di valori contigui e si associa un colore a ciascuna classe. Il numero delle classi è (molto) minore del numero dei valori

Il numero di classi, i colori usati, ma soprattutto la modalità di accorpamento influenza pesantemente il risultato

I possibili errori sono:

- un cattivo uso dei colori (alcuni colori non vengono "sfruttati")
- una scarsa significatività delle classi (alcune classi non hanno un significato nel mondo reale)

2.14 Quantum GIS - QGIS

Le rappresentazione "graduate"

ComuniAnag

- 416 - 76540
- 76540 - 152664
- 152664 - 228789
- 228789 - 304913
- 304913 - 381037

Representazione di default

Definite 5 classi con l'opzione "intervallo uguale"

Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali

2.14 Quantum GIS - QGIS

Le rappresentazione "graduate": Istogramma dei valori

Classi Istogramma

Conteggio

Colonne dell'Istogramma 8

Mostra valore medio Mostra deviazione standard

Carica valori

Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali

2.14 Quantum GIS - QGIS

Le rappresentazione "graduate": Istogramma dei valori

Classi Istogramma

Conteggio

Colonne dell'Istogramma 190

Mostra valore medio Mostra deviazione standard

Carica valori

Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali

2.14 Quantum GIS - QGIS

Le rappresentazione "graduate": Istogramma dei valori

Classi Istogramma

Conteggio

Colonne dell'Istogramma 190

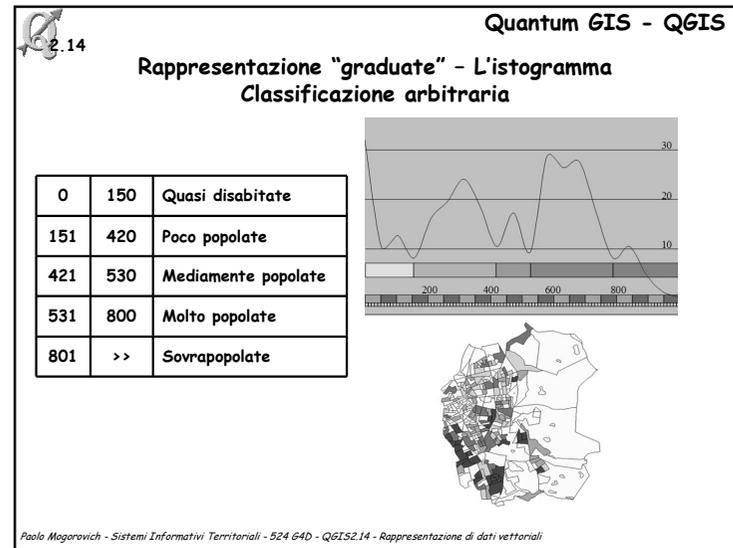
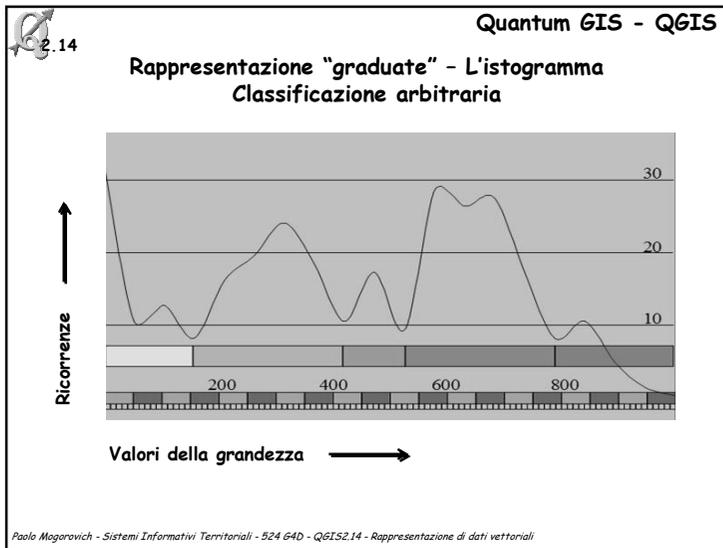
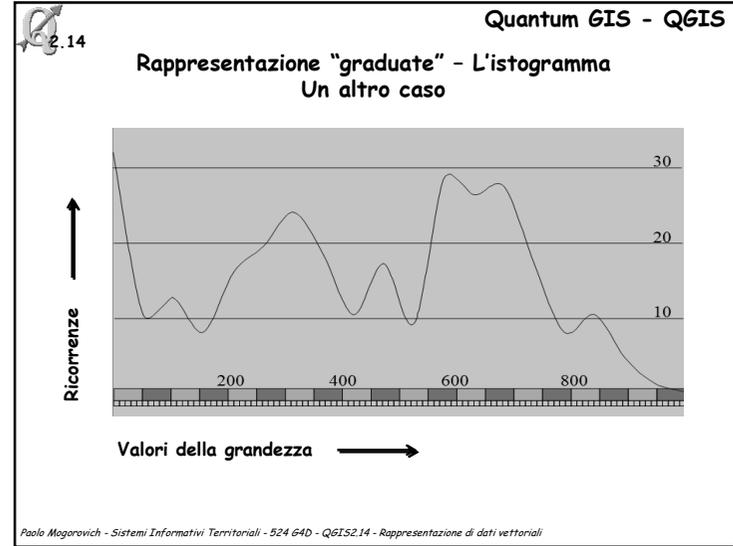
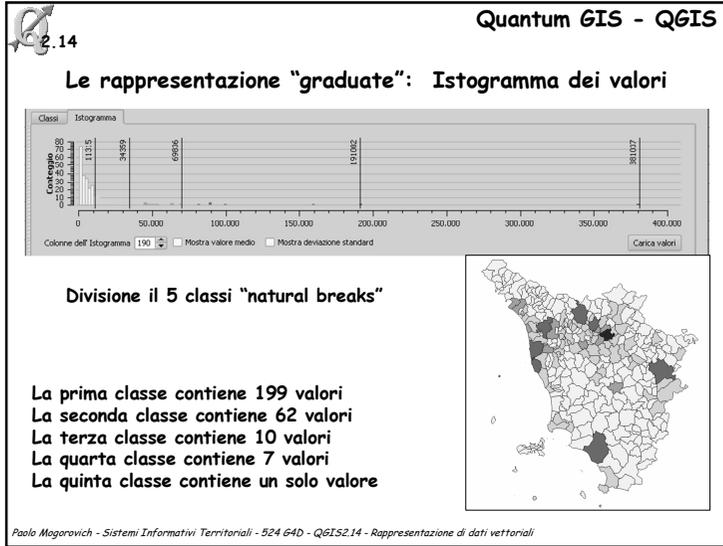
Mostra valore medio Mostra deviazione standard

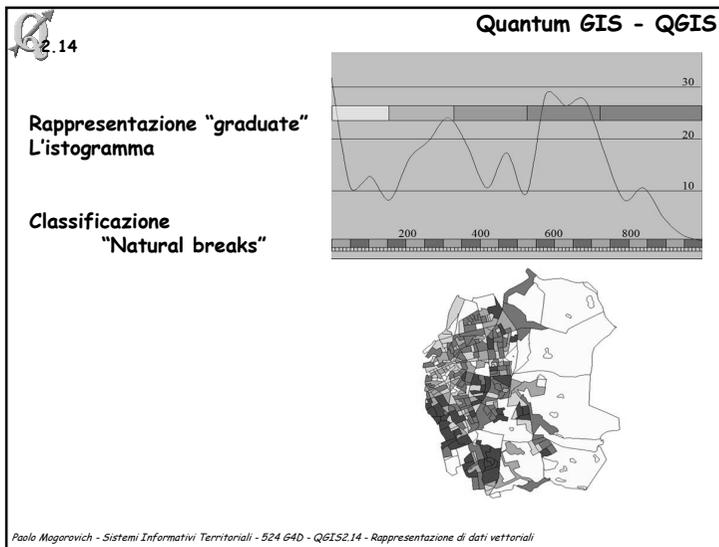
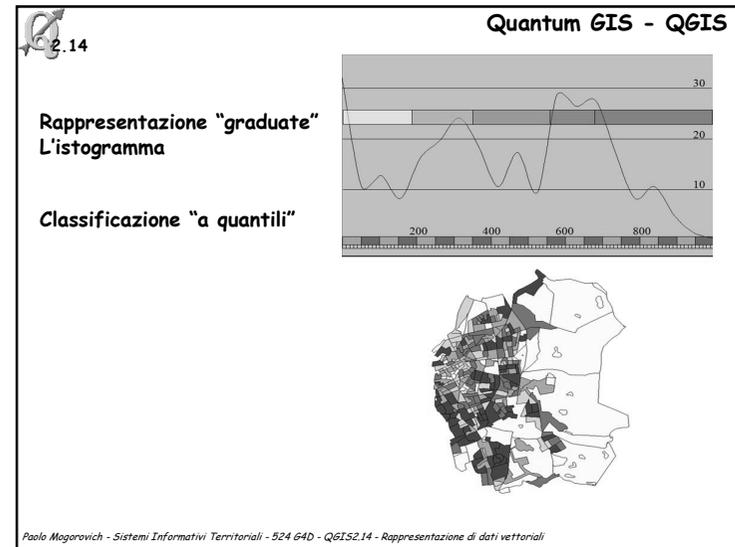
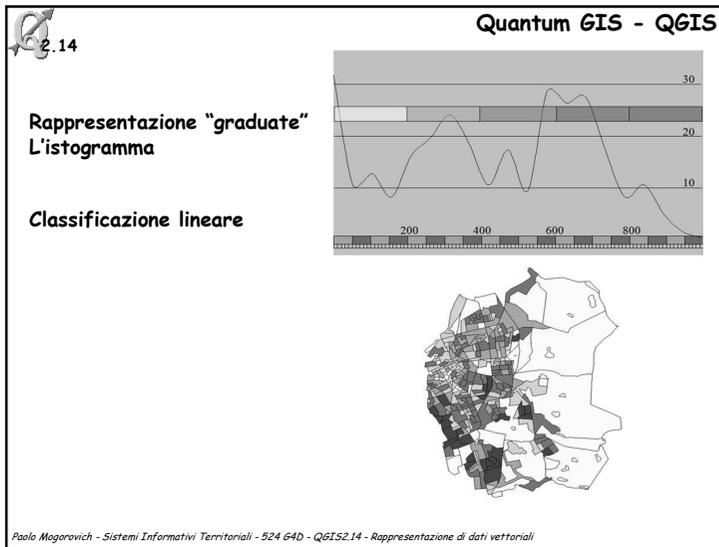
Carica valori

Divisione il 5 classi "equal interval"

La prima classe contiene quasi tutti i valori
 La seconda classe contiene pochi valori (5)
 La terza classe contiene 2 valori
 La quarta classe non contiene nessun valore
 La quinta classe contiene un solo valore

Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali





Quantum GIS - QGIS

Tecniche di rappresentazione "graduate"

I modi "Natural Breaks" e "Deviazione standard" si basano su criteri statistici e sono adatte:

- Natural Breaks se gli oggetti sono divisi, sulla base dei valori di un certo attributo, in gruppi abbastanza separabili. Un esempio è un layer di strade (linee) con l'attributo lunghezza, e esiste un certo numero di strade di lunghezza piccola, un altro gruppo di lunghezza media e un terzo di lunghezza considerevole.
- Deviazione standard quando gli oggetti sono distribuiti, sulla base dei valori di un certo attributo, intorno ad un valore medio in modo relativamente regolare. Un esempio è un layer dei Comuni con l'attributo "Variazione della popolazione", che ha un valor medio vicino allo zero.

Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali

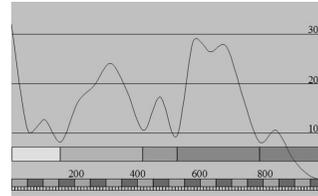


2.14

Quantum GIS - QGIS

Rappresentazione "graduate" - L'istogramma Classificazione arbitraria

0	150	Quasi disabitate
151	420	Poco popolate
421	530	Mediamente popolate
531	800	Molto popolate
801	>>	Sovrapolate



Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali

Sistemi Informativi Territoriali

Paolo Mogorovich
www.di.unipi.it/~mogorov

Paolo Mogorovich - Sistemi Informativi Territoriali - 524 64D - QGIS2.14 - Rappresentazione di dati vettoriali