

# Working with WMS Data

## QGIS Tutorials and Tips



Author

Ujaval Gandhi

<http://google.com/+UjavalGandhi>

Translations by

Pino Nicolosi a.k.a Rattus

# Lavorare con i dati WMS

Spesso, per le nostre mappe di base, abbiamo bisogno di dati provenienti dai cosiddetti layer di consultazione oppure di pubblicare i nostri risultati nel contesto di altri set di dati. Molte organizzazioni pubblicano online dati che possono essere comodamente utilizzati nell'ambito del GIS. Uno standard molto diffuso per pubblicare mappe online è \*\* WMS (Web Map Service) \*\*. E' la scelta migliore per usare layer di consultazione perché ci permette di avere accesso a ricchi insiemi di dati senza l'obbligo di effettuarne il download o quello di tematizzarli.

## Descrizione del compito

In questa esercitazione vedremo come caricare il layer delle [Mineral Resources](#) pubblicato da USGS.

Fonte Dati: [MRDATA]

## Procedimento

1. Aprite QGIS e andate su Layer ► Aggiungi layer WMS/WMTS....



2. Nella scheda Layers fare click su Nuovo.



3. Date un nome alla vostra connessione. Qui non si indica il nome del layer ma, in genere, il nome del servizio che mette a disposizione i layer WMS. Di solito un servizio offre molti layer che possono essere aggiunti ai vostri progetti. La URL che viene utilizzata per accedere a un servizio WMS si viene chiamata GetCapabilities. Infatti, quando entrate in un server WMS con questo parametro aggiunto alla URL, il server restituisce una lista dei layer a disposizione con i relativi metadati. In questo caso chiamiamo la connessione **MRDATA USGS** e la cosiddetta URL GetCapabilities sarà: **<http://mrdata.usgs.gov/services/ca?request=getcapabilities&service=WMS&version=1.1.1>** Click su OK.

Create a new WMS connection

Connection details

Name: MRDATA USGS

URL: s.gov/services/ca?request=getcapabilities&service=WMS&version=1.1.1&

If the service requires basic authentication, enter a user name and optional password

User name:

Password:

Referer:

☐ Ignore GetMap URI reported in capabilities

☐ Ignore GetFeatureInfo URI reported in capabilities

☐ Ignore axis orientation (WMS 1.3/WMTS)

☐ Invert axis orientation

☐ Smooth pixmap transform

OK Cancel Help

- Adesso fate click sul pulsante Connect per importare la lista dei layer a disposizione. Noterete i differenti simboli che accompagnano i simboli di ID accanto al nome di ciascun layer. ID 0 significa che avrai la mappa di tutti i layer. Se non avete bisogno di tutti i layer aprite la lista facendo click sull'icona + e poi selezionate il layer che vi occorre. Nel caso di questa nostra esercitazione scegliete 0.



5. Nella scheda Image encoding dovreste scegliere un formato immagine. I formati delle immagini sono un argomento assai vasto e complesso. Quel che scegliamo dipende dall'uso che intendiamo fare dell'immagine. Vediamo qualche suggerimento in proposito:

- **Qualità:** PNG è un formato immagine compresso senza perdita di qualità. JPEG è un formato immagine compresso con perdite di qualità. TIFF può essere entrambe le cose. Questo significa che la qualità delle immagini PNG dovrà essere migliore rispetto alle immagini JPG. Se il vostro obiettivo principale è stampare una carta, usate PNG.
- **Velocità:** Dal momento che le immagini PNG non sono compresse, sono di dimensioni maggiori, quindi richiederanno più tempo per essere caricate. Per questo se utilizzate nel vostro progetto il layer WMS come un layer da consultare con una certa frequenza e che richiede l'uso continuo di comandi zoom/pan, conviene usare il JPEG.
- **Supporto Clienti:** QGIS supporta molti tipi di formato, ma se state sviluppando applicazioni web, alcuni browsers a volte non supportano il formato TIFF, perciò sarebbe opportuno scegliere un diverso formato.
- **Tipo di dati:** Se i vostri layer sono vettoriali, PNG darà ottimi risultati. Per layer di immagini invece, JPEG è, di solito, la scelta migliore.

Per questo nostra esercitazione scegliete JPEG come formato. Cambiate, se volete, Nome del layer e fate click su Aggiungi.



6. Vedrete il layer caricato nella finestra principale di QGIS. Potete fare operazioni di zoom e di pan come in qualsiasi altro layer. Il funzionamento del WMS è tale che, ogni volta che zoomate o utilizzate il pan (sposta mappa), WMS invia le coordinate del vostro punto di vista al server che crea un'immagine adeguata per quel punto di vista e la spedisce al client. Quindi ci sarà qualche ritardo prima che vediate l'immagine dopo che avete fatto zoom. Inoltre, dal momento che ciò che vedete è un'immagine, non c'è alcun modo di fare interrogazioni e query riguardo gli attributi, di quelle che si fanno normalmente con immagini di tipo vettoriale.



7. Tuttavia, potete esaminare alcuni metadati che descrivono il layer: tasto destro sul layer e scegliete Proprietà.



8. Avrete certo notato che la finestra di dialogo Proprietà appare assai diversa e ha poche schede. Potete andare nella scheda Metadati per avere informazioni dettagliate sul servizio WMS e i layer.



Layer Properties - California\_Geology

General

Style

Transparency

Metadata

### Metadata

Description

Title

Abstract

Keyword list

Format

Attribution

Title

Url

MetadataUrl

Url

Type

Format

Properties

Server Properties	
Property	Value
WMS Version	1.1.1
Title	California_Geology
Abstract	
Keywords	
Online Resource	-
Contact Person	Peter M. Schweitzer

Restore Default Style

Save As Default

Load Style ...

Save Style ...

OK

Cancel

Apply

Help