GISHOSTING

Con QGIS organizzi i tuoi dati e li ritrovi pubblicati

Gter srl Innovazione in Geomatica Gnss e GIS

Aprile 2024

G.ter
Innovazione in Geomatica

GIShosting

https://gishosting.eu

Cos'è?

GIShosting è un servizio che si basa sui migliori software liberi con un vasto utilizzo e supporto.

- **QGIS**
- **Nextcloud**
- **PostgreSQL - PostGIS**
- **Docker**

Noi gestiamo il servizio e tu pubblichi online il tuo progetto QGIS sul web senza nessun sforzo.

QGIS desktop

Sul server è installata l'ultima versione *Long Term Release* (**LTR**) di QGIS, ossia la versione che offre un supporto dalla comunità degli sviluppatori a lungo termine.

- Funzionalità delle nuove versioni di QGIS potrebbero non essere supportate.
- Vecchie versioni di QGIS non offrono tutte le opzioni disponibili.

Per conoscere l'ultima LTR consulta il sito qgis.org (in alto a sinistra a fianco al logo di QGIS). Dal sito https://qgis.org è anche possibile consultare le istruzioni per l'installazione dell'ultima LTR di QGIS.

QGIS Server

- Integrazione con QGIS Desktop
  - utilizza i progetti QGIS per la pubblicazione di servizi OWS
  - utilizza rendering e labeling definiti nel progetto
  - molte impostazioni definite da proprietà del progetto e/o da proprietà del layer
  - utilizza i layout di stampa definiti in QGIS per la stampa pdf
- Non richiede competenze specifiche nel campo della pubblicazione di servizi web
- Accorcia notevolmente i tempi di lavorazione

Cosa puoi fare con il web client LizMap

- Customizzazione di tools e funzionalità da plugin di QGIS Desktop
- Layer tree con legenda integrata
- Base map Google, Bing e OSM, o provenienti da progetti Lizmap pubblicati
- Tools di zoom e navigazione integrati
- Tools di misura, stampa integrati
- Customizzazione di ricerca per attributo da plugin di QGIS Desktop
- Feature info per mouse click integrata
- Tools di editing configurabili da plugin
- Configurazione della pagina web a seconda dell'utente loggato

Nextcloud

Nextcloud è un'applicazione client-server che consente di creare piccoli cloud personali. Il sito cloud.gishosting.eu offre Nextcloud come sistema per sincronizzare i file da pubblicare.
Puoi accedere alla tua cartella tramite browser all'indirizzo cloud.gishosting.eu ma per una migliore usabilità il consiglio è di scaricare e installare il client per il tuo PC in maniera da avere sempre sincronizzati i dati locali con quelli del server GIShosting.

PostgreSQL/PostGIS

PostGIS è un'estensione spaziale, cioè aggiunge funzioni e tipi di dati geografici seguendo le specifiche dell'Open Geospatial Consortium, per il database PostgreSQL, un completo DataBase Management System pubblicato con licenza libera che offre caratteristiche uniche nel suo genere che lo rendono all'avanguardia nel settore dei database.
Gli utenti che hanno sottoscritto un piano Full hanno a disposizione un database PostGIS, per la connessione utilizzare:

- host 144.76.198.119
- porta 5434
- nome DB ******
- utente ******
- password ******

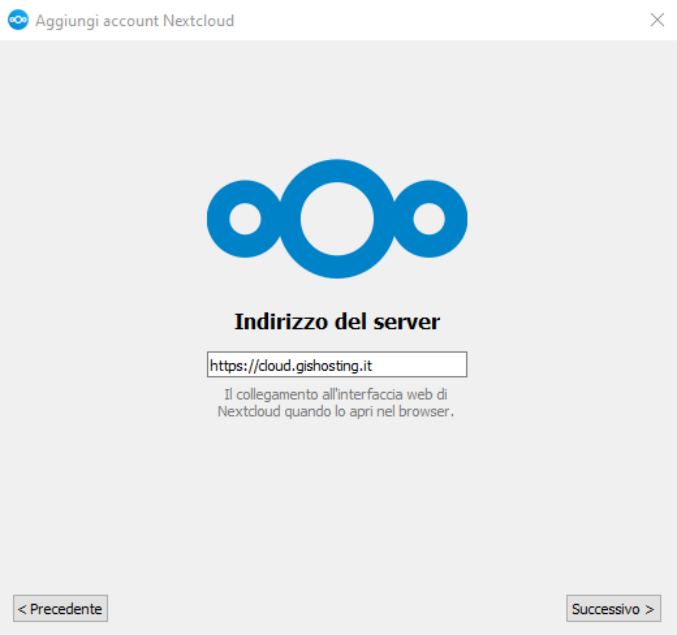
Cosa ti serve?

Per utilizzare GIShosting bisogna installare sul proprio computer i seguenti software:

1. Client di Nextcloud per la connessione alla tua cartella di rete sul server `cloud.gishosting.eu` dove saranno contenuti i dati e i progetti da pubblicare online Nextcloud
2. QGIS installato sul proprio PC QGIS
3. plugin di Lizmap per QGIS

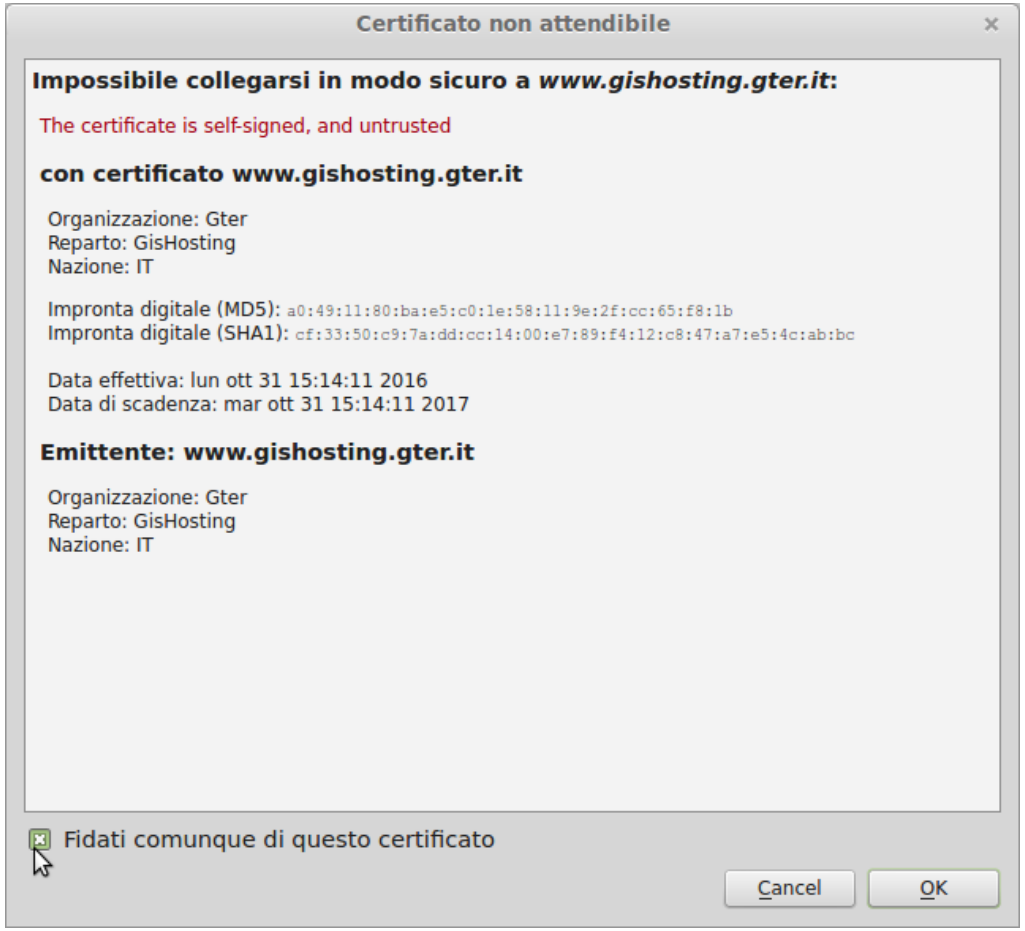
Configurazione Nextcloud

Dopo aver fatto il primo login tramite browser all'indirizzo `https://cloud.gishosting.eu`, e installato il client Nextcloud procedere con la configurazione del server GIShosting.
Aggiungere il server https://cloud.gishosting.eu/



Configurazione Nextcloud

Se necessario aggiungere un'eccezione per https

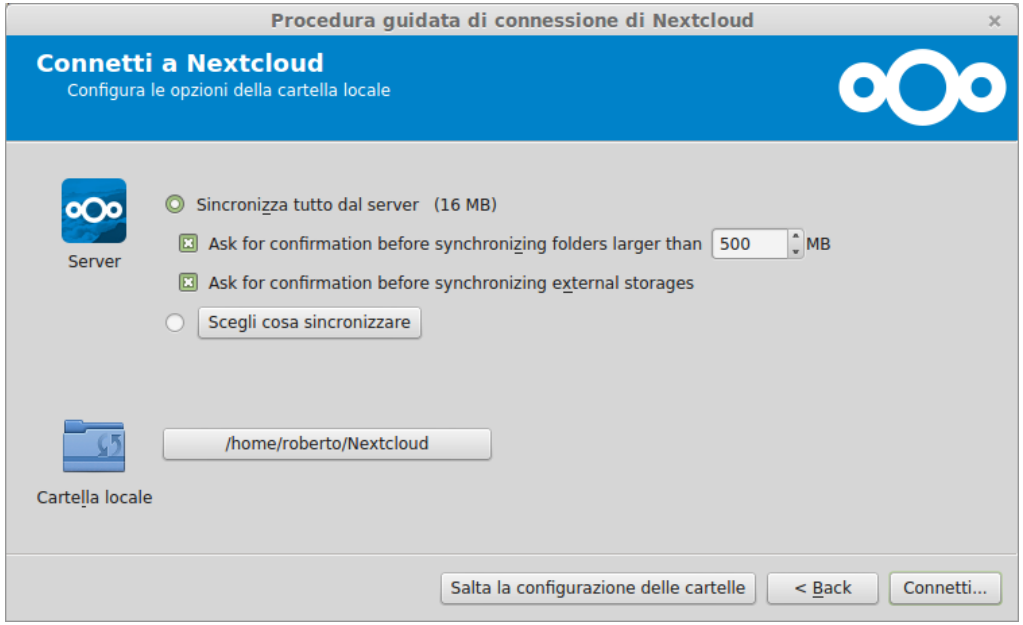


Configurazione Nextcloud

Una volta inserito l'indirizzo verrete reindirizzati sul vostro browser alla pagina di login di Nextcloud dove potrete specificare nome utente e password e poi accettare di collegare il vostro client con il server.
Se aveste dei problemi vi consigliamo di effettuare prima il login a Nextcloud nel browser e poi procedere con la connessione tra il client e il server.

Configurazione Nextcloud

A questo punto è possibile aprire la cartella del proprio PC sincronizzata con il server GIShosting, dove conservare i propri dati e progetti QGIS da pubblicare su GIShosting.



Lavorare sulla cartella sul proprio PC in locale consente di configurare le opzioni di Lizmap e avere sempre tutto sincronizzato con il server.

I file demo

Nella cartella condivisa presente sul server `gishosting.eu` sono già presenti i seguenti file:

- cartella **media** meglio descritta più avanti
- cartella **raster** in cui si consiglia di salvare eventuali file raster (formati GDAL)
- cartella **vector** in cui si consiglia di salvare eventuali file vettoriali (formati OGR), troverete all'interno un file demo.gpkg, è un file Geopackage contenente i layer vettoriali utilizzati nel progetto QGIS
- progetto QGIS chiamato **demo_progetto.qgs**
- file di configurazione izmap chiamato **demo_progetto.qgs.cfg**

Pubblicare un nuovo progetto

- Step 1: Configurazione progetto in QGIS

- Step 2: Configurazione del progetto usando il plugin Lizmap

NOTA BENE: è sicuramente possibile, e anche consigliato per aumentare le performance del software, predisporre la prima configurazione offline. Per fare ciò basterà mettere in pausa la sincronizzazione tramite il pannello di Nextcloud e riabilitarla una volta finito le modifiche.

E i file richiamati dal progetto QGIS?

E' importante sottolineare come tutti i layer richiamati dal progetto demo sono inclusi nel file GeoPackage `demo.gpkg` dentro la cartella vector.
Con il piano Base l'utente potrà scegliere liberamente di usare file raster o vettoriali (noi suggeriamo il formato GeoPackage) standard entro i limiti di spazio previsti da contratto (es. 5GB).
Si consiglia l'utilizzo delle cartelle raster e vector, ma l'utente può liberamente scegliere di salvare i propri file dove vuole purché **tutti i file siano inclusi nella cartella utente di Nextcloud** e raggiungibili dal progetto QGIS.

⇒ Qualora l'utente da contratto abbia anche incluso un Database PostGIS sarà invece sufficiente creare le connessioni al DB presente sullo stesso server (host 144.76.198.119, porta 5434).

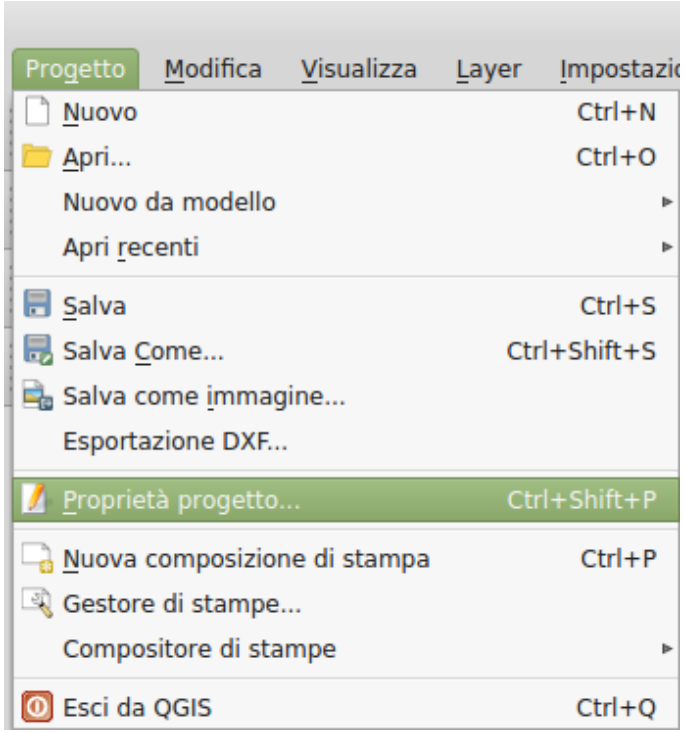
Configurazione progetto QGIS

Fondamentalmente gestisci tutto quello che vuoi sia visibile online attraverso QGIS installato sul tuo PC.

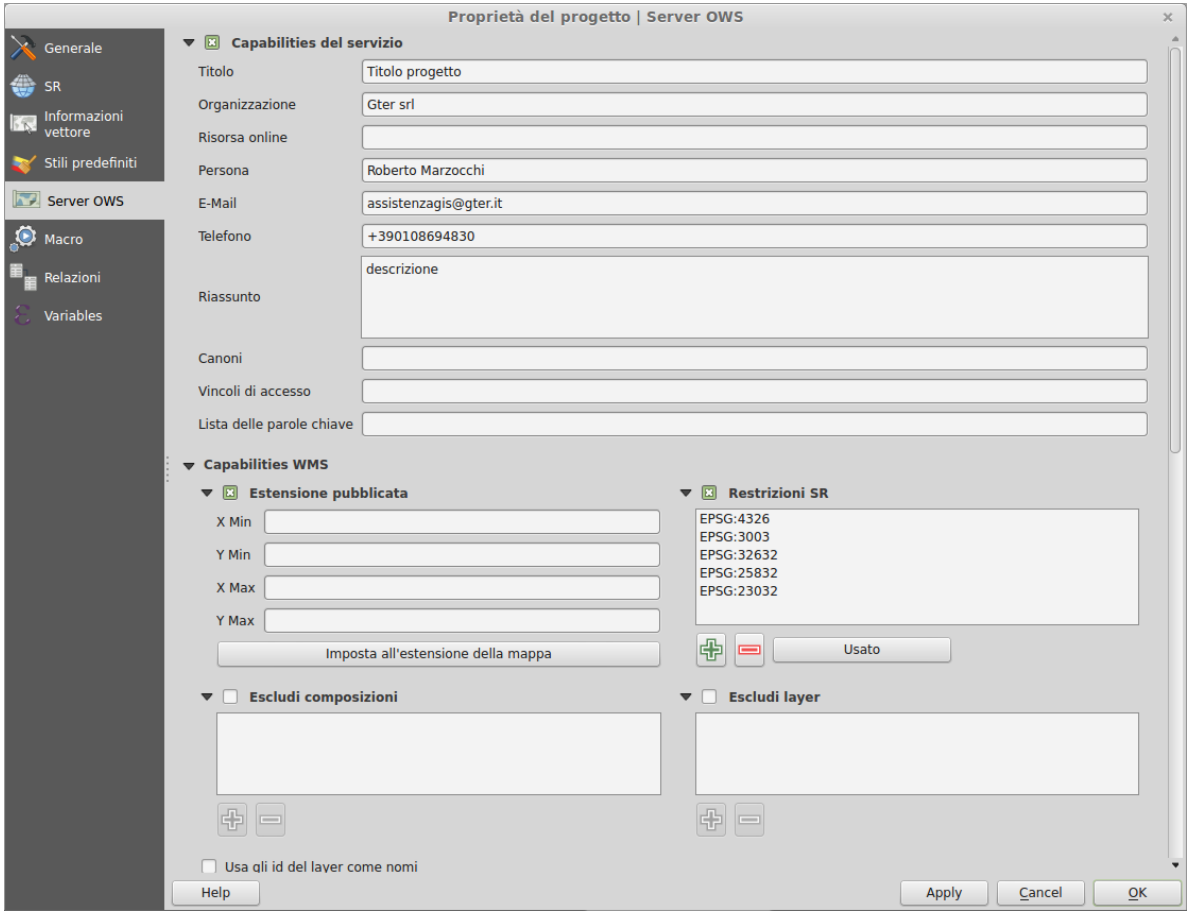
- è importante configurare correttamente anche le proprietà del progetto (titolo, descrizione, configurazione servizi web WFS/WCS, etc.) che verranno visualizzare online

Progetto → Proprietà → QGIS Server

Vedi slide successiva...



Configurazione progetto QGIS



- **titolo** che può essere diverso dal nome del file del progetto e **informazioni** varie
- estensione
- codici EPSG supportati dai servizi WMS
- eventuali layer vettoriali/raster da pubblicare come servizi WFS/WCS
- etc.

Configurazione progetto QGIS

- configurare titoli, legenda, etichette per ciascun layer (online si vede quanto è configurato sul progetto)
  ⇒ Proprietà del layer → Stile, Etichette, Metadati, etc.

Configurazione progetto QGIS

Infine sempre su QGIS....

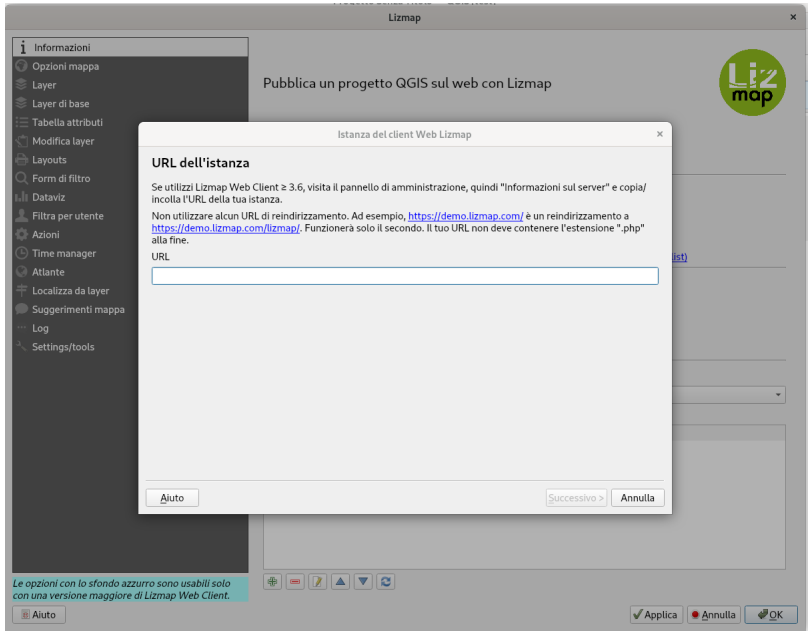
- è possibile configurare uno o più layout di stampa che saranno disponibili anche online consentendo la stampa di tutto ciò che è visibile ed attivato sul progetto QGIS (layer di base esclusi)

Tutto quello che si vede sul tuo progetto QGIS risulterà automaticamente pubblicato online.

Ricordati di salvare il tuo progetto al termine della configurazione.

Pubblicazione su web - Lizmap Web Client

A questo punto si apra il plugin lizmap da QGIS:
Web → LizMap → lizmap

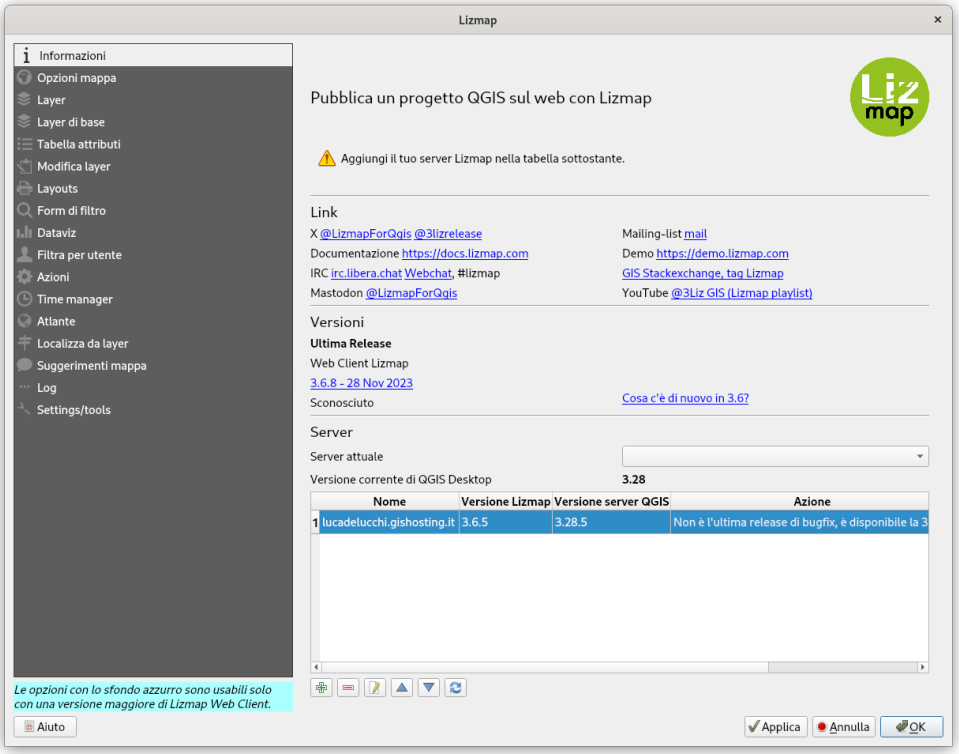


Per prima cosa dovete aggiungere un nuovo server i dati che vi servono sono:

- server - per utenti Base e Full **https://map.gishosting.eu**, per utenti Private **https://UTENTE.gishosting.eu**
- utente e password

Pubblicazione su web - Lizmap Web Client

A questo punto potete impostare Lizmap definendo per esempio:

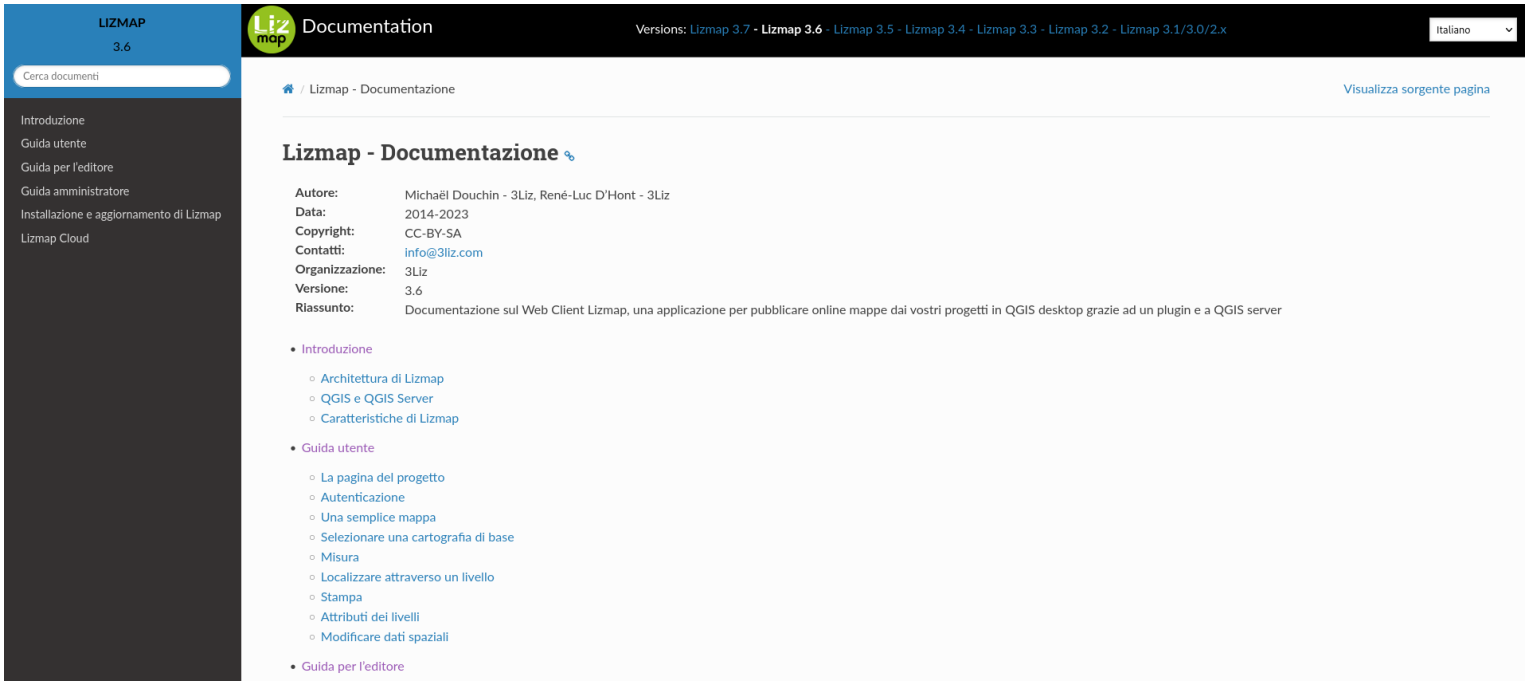


- i layer da visualizzare
- configurare la mappa (estensione, livelli di zoom, ecc.)
- sfondi cartografici *
- configurazione di possibili ricerche

Cliccando su Applica/Ok si creerà un file nome_progetto .qgs.cfg che contiene tutti i parametri di configurazione di Lizmap Web Client.

Documentazione Lizmap

Per maggiori informazioni leggere la documentazione di Lizmap e il documento `lizmap_trucchi.pdf` creato da GTER con alcune informazioni e trucchetti contenuto nella stessa directory di questo che state leggendo.



E per effettuare modifiche?

Una volta terminata la configurazione di lizmap e salvato opportunamente il file di configurazione (nome_progetto.qgs.cfg) esso risulta pubblicato sul repository dell'utente e si può visualizzare online.

+ Per eventuali **modifiche al progetto QGIS** è sempre fondamentale **salvare il tuo progetto al termine della configurazione** e comunque **salvare nuovamente anche il file di configurazione lizmap** semplicemente aprendo il plugin e cliccando su salva.

Per eventuali **modifiche alle sole configurazioni Lizmap** è sufficiente **salvare nuovamente il file di configurazione lizmap** cliccando su salva al termine delle modifiche.

G.ter
Innovazione in Geomatica

Via Jacopo Ruffini 9/1A
16128 Genova

www.gter.it

find us on Facebook

Follow us on LinkedIn

Quest' opera è distribuita con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale 4.0 Internazionale.