

Corso GIS Open Source Base QGIS

Introduzione ai GIS e apprendimento software Open Source QGIS



Catania

15/16/17 giugno 2016

>> 15% di sconto per iscritti a ordini professionali, studenti, ricercatori

>> CFP per architetti, geologi e ingegneri

CNR-IBAM e TerreLogiche organizzano il corso **“GIS Open Source Base (QGIS): introduzione ai GIS e apprendimento del software Open Source QGIS”**.

“**QGIS Base**” è un corso di formazione GIS di 18 ore con approccio essenzialmente pratico all’utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici. Il modulo formativo affronta i principali aspetti concettuali e procedurali della gestione geografica e fornisce le conoscenze operative necessarie per l'utilizzo di QGIS, uno dei **migliori software nel segmento Open Source** in termini di funzionalità, flessibilità e facilità d'uso.

L’approccio metodologico del corso e l’organizzazione dei contenuti sono basati su un flusso di lavoro ben collaudato con la possibilità, per i partecipanti, di ripetere in ogni momento le operazioni eseguite dal docente.

Durante il corso saranno affrontati argomenti basilari come la **gestione dei layer vettoriali e raster, i sistemi di riferimento cartografici, la georeferenziazione, il disegno vettoriale, il database e la stampa**. Particolare importanza sarà attribuita alla descrizione dei dati cartografici reperibili sul territorio nazionale, ai formati disponibili in ambiente GIS e allo scambio dei dati con altri software GIS e CAD.

I nostri corsi sono da molti considerati i migliori in Italia per qualità erogata, costi accessibili e per il forte approccio applicativo decisamente adeguato alla realtà lavorativa. I feedback sulle nostre attività formative sono al 99,8% positivi dal 1998.

Cos'è QGIS

I GIS Open Source hanno ormai raggiunto un pubblico molto vasto garantendo elevata usabilità, un'efficiente gestione dei dati e notevoli potenzialità di analisi geografica. In particolare, il modello di sviluppo Open ha influenzato fortemente il settore GIS con indubbi benefici che vanno ben oltre la gratuità dei prodotti.

QGIS (ex Quantum GIS), rilasciato con licenza GNU General Public License, è un **software GIS Open Source completamente gratuito** e disponibile anche in lingua italiana. E' ampiamente utilizzato in ambito professionale e nella ricerca scientifica e **può essere installato su qualsiasi computer** dell'ufficio su piattaforme **Microsoft Windows, Linux, Mac OS senza limitazioni di licenza**. Gli utenti possono usufruire gratuitamente e per sempre degli aggiornamenti del software senza oneri ulteriori derivanti da contratti di assistenza o canoni annui.

QGIS ha un'interfaccia utente intuitiva e gestisce numerosi formati di dati sia raster che vettoriali tra i quali il formato Shapefile (**piena compatibilità con ESRI ArcGIS/ArcView**). E' dotato di numerose funzionalità e rappresenta in ambito lavorativo una valida alternativa ai prodotti GIS commerciali.

Il progetto QGIS ha registrato negli ultimi anni una forte evoluzione raggiungendo una notevole maturità informatica grazie all’impegno di una vasta ed attiva comunità di utenti che ha permesso la diffusione di versioni sempre più stabili e con maggiori funzionalità. Sono inoltre disponibili numerosi plugin, realizzati dalla comunità di sviluppatori, che permettono di ampliare le funzionalità standard del software.

Livello e requisiti di accesso

Il corso è rivolto a professionisti, tecnici di Pubbliche Amministrazioni, studenti universitari, ricercatori, insegnanti e in generale a tutti coloro che hanno intenzione di ampliare le proprie conoscenze in fatto di gestione ed analisi di dati geografici.

Per la partecipazione è richiesta solamente la conoscenza di base del sistema operativo e della gestione di file e cartelle.

Tipologia e modalità del corso

Corso interattivo di base con lezione frontale, laboratorio assistito ed esercitazione.

Dotazione informatica

Il corso si svolgerà in aula non informatica è necessario dunque l'utilizzo di notebook personali.

Sede

Il corso si svolgerà presso il CNR-IBAM Catania c/o Palazzo Ingrassia - via Biblioteca, 4 - 95124 Catania.

Durata e orari

3 giorni consecutivi (18 ore).

Orario: 9-13, 14.00-17.00 (giorno 1 e 2), 9-13 (giorno 3).

Costi e riduzioni

Il costo del corso è di euro 380,00 + IVA. Gli iscritti a ordini ed associazioni professionali (*Legge 4 del 14 gennaio 2013*) hanno diritto ad uno **sconto del 15%** valido solo per questa sessione formativa (**Euro 323,00** + IVA). Sono previste inoltre **riduzioni** per iscrizioni multiple, studenti, ricercatori ed insegnanti. Su www.terrelogiche.com è disponibile il dettaglio delle agevolazioni previste.

Agevolazioni fiscali

L'attività di formazione rientra tra i **costi deducibili nella misura del 50% per i redditi dei liberi professionisti (IRPEF) ed è IVA 100% detraibile**. Inoltre, le Pubbliche Amministrazioni hanno diritto all'esenzione IVA riferita ad attività formative.

Crediti formativi professionali

Il corso prevede l'erogazione di 15 CFP per gli architetti e per i geologi.

Personale docente

Il corso è tenuto e coordinato dal Dott. Valerio Noti, titolare di incarichi di insegnamento in ambito universitario e con larga esperienza nella progettazione di Sistemi Informativi Territoriali in molti settori applicativi e autore del libro "GIS Open Source per geologia e ambiente" (Dario Flaccovio Editore).

Modalità di iscrizione

La procedura di iscrizione è molto semplice. Le istruzioni sono indicate su www.terrelogiche.com nella sezione Formazione.

Vantaggi del corso

- Un corso pratico di formazione di 3 giorni (18 ore) con **docente senior** esperto in Sistemi Informativi Territoriali
- Ampio **materiale informativo su chiavetta USB** (slides, dataset cartografici, documentazione e manualistica riguardante il software e le tematiche affrontate)
- Una **copia gratuita** in formato PDF del manuale "**Procedure GIS fondamentali con software Open Source**" scritto dal team di TerreLogiche
- **Attestato di partecipazione**
- **Crediti formativi per professionisti (Architetti, Geologi)**

Informazioni ed iscrizioni

www.terrelogiche.com, formazione@terrelogiche.com, 0565 1766083

Programma dettagliato del corso “QGIS Base”

Giorno 1 (7 ore, 9-13/14-17)

Introduzione ai Sistemi Informativi Geografici

Fondamenti di GIS: definizioni e concetti fondamentali. Strutture dei dati: raster e vettoriale. Componenti di un GIS. Principali applicazioni. Panoramica dei prodotti software presenti sul mercato.

Installazione di QGIS

Modalità di scaricamento e procedure di installazione.

Introduzione a QGIS

Procedura di installazione. Interfaccia utente di QGIS. Pannelli e barre degli strumenti. Modifica delle preferenze di sistema. Il progetto di lavoro e la gestione dei collegamenti ai geodati

Inserimento e gestione layer raster e vettoriali

La mappa di QGIS. Caricamento dei geodati. Strumenti di navigazione nella mappa. Principali formati GIS disponibili (es. ESRI Shapefile, raster, ecc.). Gestione dei layer nella legenda. Importazione di dati CAD e gestione GIS-oriented.

Visualizzazione e tematizzazione dei geodati

Vestizione dei dati e legende. Simbologia per simbolo unico, valori unici, intervalli di valori. Gestione degli stili. Etichettatura dei geodati.

Giorno 2 (7 ore, 9-13/14-17)

Gestione dei Sistemi di Riferimento (SR)

Cartografia: datum, sistemi di proiezione e di coordinate. UTM e Gauss-Boaga. Gestione dei sistemi in QGIS: i codici EPSG. Tecniche di allineamento degli SR. La riproiezione al volo.

La base cartografica in ambiente GIS

La produzione cartografica in Italia (cenni). Caricamento e mosaicatura dati. CTR (Carte Tecniche Regionali) e database topografici nel progetto di QGIS. Utilizzo dei servizi web (es. WMS, WFS, WCS). I plugin di Open Street Map e Google Maps.

Database e gestione tabellare

Il database: apertura e utilizzo di tabelle degli attributi, Selezione degli oggetti e collegamento con database. Editing tabellare. La struttura del database. I tipi di dati. Creazione e modifica di campi.

Interrogazione dei dati

Le interrogazioni: la maschera di filtraggio. Estrazione dei dati. Esempi di interrogazione SQL.

Funzioni di editing grafico

Creazione di nuovi layer. Modalità di inserimento geometrie. Strumenti e opzioni di editing vettoriale (tools di disegno, snapping). Misurazione di aree e distanze. Creazione di un layer puntuale a partire da file di testo (x,y,z).

Giorno 3 (4 ore, 9-13)

Georeferenziare una cartografia

Il georeferenziatore di QGIS. Inserimento Ground Control Points ed impostazioni di trasformazione. Valutazione degli errori.

I layout di stampa

Problematiche di plottaggio e procedure di stampa. Redazione di una tavola di stampa. Inserimento oggetti ed immagini esterne. Utilizzo dell'atlante di QGIS.

Geoprocessing di dati vettoriali e raster (cenni)

Il plugin Processing. Generazione di aree di rispetto (buffering). Query spaziali.

Informazioni ed iscrizioni

www.terrelogiche.com, formazione@terrelogiche.com, 0565 1766083