
CORSO E-LEARNING
"SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI E SOFTWARE OPEN SOURCE QGIS LIV. AVANZATO"

A COSA SERVONO I SOFTWARE GIS

Al giorno d'oggi le applicazioni GIS costituiscono gli strumenti più efficienti e innovativi per la gestione e l'elaborazione di grandi quantità di dati geografici. La possibilità di una gestione dei dati territoriali a scala variabile e la struttura "aperta" di tale strumento sono due delle caratteristiche più apprezzate dai tecnici e dagli studiosi che lavorano in questo ambito.

Le potenzialità delle applicazioni GIS sono ormai da anni applicate con successo negli ambiti più diversi: dall'urbanistica alla geologia, dall'agricoltura ai Beni Culturali, dall'Ingegneria all'Architettura. Attraverso i sistemi GIS le informazioni territoriali possono essere inserite in un contenitore unico che permette non solo di salvarle e conservarle, ma anche di studiarle ed elaborarle.

Il GIS si rivela, quindi, un ottimo strumento che consente, da un lato, di "territorializzare" i dati inserendoli in un sistema di coordinate x,y,z ben definito, dall'altro di gestirli ed analizzarli in maniera coerente ed univoca.

Il QGis

QGis è un'applicazione desktop GIS Open Source molto potente e semplice da usare, simile nell'interfaccia utente e nelle funzioni alle release di pacchetti GIS commerciali equivalenti. Funziona su Linux, Unix, Mac OSX, Windows e Android e supporta numerosi formati vettoriali, raster, e svariati formati di database.

Le funzionalità GIS di base sono facili da comprendere e da gestire e gli strumenti di editing sono semplici ed efficienti. Per quanto riguarda l'interoperabilità dei dati e formati, da QGis è possibile condividere un'ampia gamma di formati compatibili con OGC (consorzio per gli standard geografici), ma anche di leggere e convertire dati proprietari. Inoltre QGIS fornisce un'interfaccia per GRASS GIS Open Source, che attraverso le sue strutture consente analisi più complesse e sono disponibili numerose estensioni realizzate dalla comunità di sviluppatori che permettono di ampliare le funzionalità standard del software.

DESTINATARI

Il corso è rivolto a Professionisti (Ingegneri, Architetti, Geometri, Agronomi, Geologi, etc...), tecnici di Pubbliche Amministrazioni, studenti universitari, insegnanti di scuola superiore e in generale a tutti

DELTA DIGITAL LABS S.R.L.

Via Giovanni Amendola 172/C Executive Center - 70126 BARI (Italy) - Tel. (+39) 0805482900 Fax (+39) 0805484627
P.IVA/C.F. 07833890721 - Numero REA BA 584968 - Cap. Soc. I.V. Euro 35.000,00

www.deltadigitallabs.it info@deltadigitallabs.it PEC: delta-digital-lab@sicurezzapostale.it

coloro che hanno intenzione di ampliare le proprie conoscenze in fatto di gestione e pianificazione territoriale.

Per la partecipazione è richiesta solamente la conoscenza di base dell'ambiente Microsoft Windows o sistemi operativi equivalenti e della gestione di files e cartelle.

OBIETTIVI DEL CORSO

Il corso affronta i principali aspetti procedurali della gestione della cartografia e di dati territoriali, offrendo le conoscenze operative necessarie per l'utilizzo del software GIS QGis (compatibile con il formato Shapefile di ESRI ArcView), acquisendo conoscenze e competenze che permettano di operare in modo indipendente nella gestione della propria cartografia, di facilitare la realizzazione di elaborati cartografici ed ampliare i propri ambiti professionali.

Le informazioni acquisite, permetteranno di soddisfare le esigenze di molte Pubbliche Amministrazioni (e dei committenti) che richiedono ai professionisti dati georeferenziati in formato GIS, utilizzati in fase di supporto decisionale nelle attività di gestione e Governo del Territorio. Alla fine del corso, il discente avrà acquisito le seguenti conoscenze:

- ✓ Utilizzo di plugin avanzati di QGis
- ✓ Lavorare con GRASS nell'interfaccia di QGis
- ✓ Conoscenze base di Geostatistica
- ✓ Analisi avanzata dati vettoriali
- ✓ Analisi raster DEM
- ✓ Creazione di mappe 3D
- ✓ Pubblicare on line le proprie mappe

DURATA DEL CORSO

Per facilitare l'apprendimento, il corso è stato suddiviso in 9 moduli. Si stima che gli argomenti, per poter essere compresi appieno, richiedano un totale di circa **23 ore**, test di verifica escluso.

FRUIBILITA' DEL CORSO

Per fruire del Corso è sufficiente un semplice PC connesso ad internet e dotato di casse audio o cuffia. Il Corso è fruibile 24 ore su 24 per mesi 4 dalla sua attivazione senza alcun limite. Non è necessario disporre del software QGIS sul PC per la frequenza del corso.

DELTA DIGITAL LABS S.R.L.

Via Giovanni Amendola 172/C Executive Center - 70126 BARI (Italy) - Tel. (+39) 0805482900 Fax (+39) 0805484627
P.IVA/C.F. 07833890721 - Numero REA BA 584968 - Cap. Soc. I.V. Euro 35.000,00

www.deltadigitallabs.it info@deltadigitallabs.it PEC: delta-digital-lab@sicurezzapostale.it

PIANO DIDATTICO

Sistemi Informativi Geografici e software Open Source QGIS Liv. Avanzato

1) Tematizzazione avanzata dei dati vettoriali

- ✓ Impostazioni avanzate per la simbologia
- ✓ Vestizione tramite regole
- ✓ Etichettatura avanzata dei dati vettoriali

2) Gestione Avanzata dei dati vettoriali ed analisi statistiche di base

- ✓ Conversione tra diversi SR
- ✓ Analisi statistiche di base
- ✓ Digitalizzazione con la creazione di maschere per immissione dati nelle tabelle attributi

3) Cenni di Geostatistica e mappa di concentrazione

- ✓ La geostatistica
- ✓ Densità e mappa di concentrazione

4) Plugins per analisi Avanzate

- ✓ Quick OSM
- ✓ MMQGis
- ✓ Gearth View

5) GRASS e QGis

- ✓ Software GRASS GIS
- ✓ Processing di QGis

6) Analisi Spaziale con dati vettoriali

- ✓ Join spaziale
- ✓ Calcolo dei percorsi in QGis

7) Analisi Raster DEM

- ✓ DEM-DTM-DSM
- ✓ Metodi di acquisizione dei DEM
- ✓ DEM disponibili in rete
- ✓ DEM da curve di livello e da interpolazione punti

DELTA DIGITAL LABS S.R.L.

Via Giovanni Amendola 172/C Executive Center - 70126 BARI (Italy) - Tel. (+39) 0805482900 Fax (+39) 0805484627
P.IVA/C.F. 07833890721 - Numero REA BA 584968 - Cap. Soc. I.V. Euro 35.000,00

www.deltadigitallabs.it info@deltadigitallabs.it PEC: delta-digital-lab@sicurezzapostale.it

- ✓ Profilo topografico, calcolo volumi
- ✓ Carte derivate da DEM

8) Mappe 3D con QGis

- ✓ QGis2treeJS Plugin

9) Pubblicazione mappe on-line

- ✓ QGisCloud Plugin

DELTA DIGITAL LABS S.R.L.

Via Giovanni Amendola 172/C Executive Center - 70126 BARI (Italy) - Tel. (+39) 0805482900 Fax (+39) 0805484627
P.IVA/C.F. 07833890721 - Numero REA BA 584968 – Cap. Soc. I.V. Euro 35.000,00

www.deltadigitallabs.it info@deltadigitallabs.it PEC: delta-digital-lab@sicurezzapostale.it