Studiodelta
Formazione e Tecnologie Informatiche

Corso QGis Avanzato

codice	costo	durata	edizioni
QGis-2	536,80€ (IVA esente per personale della PA)	14 ore	16 - 18 Dic.'13 28 - 30 Gen.'14

DESCRIZIONE

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 elaborale.

Più recentemente, per esempio, con l'adozione del PPTR Puglia, l'utilizzo di tali applicazioni si rende indispensabile per gli Uffici Tecnici Comunali ed anche per ogni tecnico che opera nel settore paesaggistico-ambientale.

Infatti, d'ora in poi nel lavoro quotidiano, sarà inevitabile avere la necessità di visualizzare ed analizzare i file vettoriali del Piano messi a disposizione dalla Regione Puglia.

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.

QGis (http://www.qgis.org/it/site/) 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.

"Copyright © - Riproduzione riservata"

Studiodelta Srl - C.so della Carboneria n°15 - 70123 Bari (Italy)
Learning Center: Via Amendola 172/C - Executive Center
tel. +39 080.546.18.60 - fax +39 080.546.18.78 - *info@studiodelta.it - www.studiodelta.it*

OBIETTIVI

L'obiettivo del corso è quello di apprendere l'uso del software QGis 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.
Alla fine del corso il discente sarà, quindi, in grado di:

- gestire cartografia vettoriale e raster
- lavorare nei diversi sistemi di proiezioni
- modificare o creare mappe vettoriali (editing)
- realizzare layout di stampa

L'uso dei diversi plugin permetterà, tra l'altro, di:

- georeferenziare immagini raster
- utilizzare liberamente tematismi resi disponibili da servizi cartografici esterni (ad esempio SIT Puglia)
- gestire interfacce con strumenti GPS
- realizzare semplici analisi statistiche

PREREQUISITI DI PARTECIPAZIONE

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 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 Windows e della gestione di files e cartelle.

PIANO DIDATTICO

Introduzione ai Sistemi Informativi Geografici

- Il GIS e le sue applicazioni
- Il mondo dei sistemi informativi territoriali Open Source: caratteristiche ed opportunità delle diverse tipologie di software
- La rappresentazione della realtà nei GIS
- Sistemi di Riferimento

QGIS: l'interfaccia grafica

- Download ed installazione del software
- Le diverse aree funzionali
- Caricare i diversi formati vettoriali e raster utilizzabili da QGIS
- Operazioni di base: zoom, pan, ordinamento ed attivazione strati
- Scale di visualizzazione e mappa di overview
- Creare, caricare progetti, proprietà del progetto

Gestione dati vettoriali

- Caratteristiche del dato vettoriale e dei dati associati
- Interrogazione, selezione e query dati vettoriali
- vestizione e rendering
- etichettatura
- sistemi di proiezione associati
- realizzazione di hyperlink (collegamento geometrie a file multimediali: foto, pdf, filmati, pagine html...)

Gestione di dati raster
- Le proprietà di vestizione dei dati raster
- sistemi di proiezione associato

Il SIT Puglia
- Modalità di registrazione al portale
- Descrizione della cartografia e dei supporti alla consultazione disponibili
- Utilizzo del WebGis e modalità di download

Il PPTR Puglia
- Strutturazione del Piano
- File vettoriali disponibili on line e modalità di download
- Vestizione ufficiale dei file vettoriali PPTR come da elaborati del Piano
- Creazione di un progetto QGis contenente tutti i file vettoriali del PPTR

Conversione tra diversi sistemi di proiezione
- Convertire dati tra i più svariati sistemi di proiezione

I servizi WMS e WFS
- Come caricare liberamente su QGis cartografia ufficiale disponibile on-line

Editing vettoriale
- Editing dati vettoriali
- Editing topologico e snapping all'interno e tra strati
- Lavorare sulla tabella associata
- Aggiornare in automatico i contenuti della tabella: il calcolatore di campi

Creazione di layout di stampa
- Compositore di stampa: caratteristiche e modalità di funzionamento
- Creare il proprio layout di stampa
- Salvare il risultato nei diversi formati (immagine, pdf...)

I plugin esterni
- Connessione ai repository esterni
- Scelta ed installazione dei plugin

Gestione ed installazione plugin esterni
- Importazione vettori a partire da fogli di testo o tabelle di cacolo (dbf, csv, txt...)
- Connessione e gestione strumenti GPS
- Georeferenzazione immagini raster
- Cattura e conversione cooordinate
- Geocoding
- Statistiche e grafici di base sugli attributi dei dati vettoriali
- Dxf2shp Converter
- Ftools
- Inserire layer testo delimitato
- Altri plugin disponibili a scelta dei discenti in base al loro interesse

Digital Elevation Model

- Caratteristiche di un DEM
- Creazione di un DEM
- Informazioni ottenibili dall'analisi di un DEM

QUALIFICHE DOCENTI E QUALITA'

Studiodelta è un'organizzazione con **Sistema di Gestione per la Qualità certificato da Dasa-Ràgister S.p.A.** per la "Progettazione ed erogazione di corsi di formazione professionale superiore e continua. Valutazione e certificazione competenze informatiche", in conformità alla normativa **EN ISO 9001 (2008) EA 37.** Il personale Docente impegnato è qualificato e di pluriennale esperienza oltre al possesso di titoli e certificazioni internazionali.

Studiodelta®
Formazione e Tecnologie Informatiche

Studiodelta Srl - C.so della Carboneria n°15 - 70123 Bari (Italy)
Learning Center: Via Amendola 172/C - Executive Center
tel. +39 080.546.18.60 - fax +39 080.546.18.78 - *info@studiodelta.it* - *www.studiodelta.it*