



Certificato di partecipazione

*Si certifica che Valerio De Luca
ha partecipato al corso di pyqgis e plugin con QGIS*



Matteo Ghetta
Faunalia

Sede: Online
Durata: 24 ore



Plugins e pyqgis

Per capire come potenziare QGIS con il linguaggio di programmazione Python. La finalità principale è quella di fornire gli strumenti e i concetti base per sviluppare script in Python e creare plugins. Dopo una breve introduzione a Python, i partecipanti saranno guidati passo a passo nella creazione di script e di un plugin.

È preferibile, ma non obbligatoria, una conoscenza di base di Python. È necessaria una conoscenza di base dei principi di programmazione.

Argomenti principali

- Introduzione alla programmazione python in QGIS
 - la sintassi Python (variabili, cicli, funzioni e classi)
 - importazione moduli esterni
- Le classi principali delle API Qt
 - il modulo QtCore (QObject, QString, QAction, QFile, ...)
 - il modulo QtGui (QWidget, QDialog, QMessageBox, QFileDialog, ...)
 - accedere alla API QT tramite Python: PyQt (tipi Qt mappati da tipi nativi Python, parametro di uscita)
 - gestione del sistema di segnali/slot di PyQt
- Le principali classi API QGIS e le loro relazioni
 - classi di base e impostazioni: classi Qgis, QgsProject, QApplication
 - area mappa, strati e legenda: QgsMapCanvas, QgsMapLayer, QgsProject, QgsMapLayerRegistry, QgsLayerTree
 - strati vettoriali: QgsVectorLayer, QgsField, QgsFeature, QgsGeometry
 - strati raster: QgsRasterLayer
 - strumenti di mappa e banda elastica: QgsMapTool, QgsMapToolEmitPoint
 - elementi della mappa: QgsMapCanvas
 - classi dei sistemi di riferimento: QgsCoordinateReferenceSystem, QgsCoordinateTransform
- Creazione di un plugin
 - uso delle classi e dei metodi principali per la creazione in un plugin
 - Plugin Builder e Plugin Reloader
 - creare interfacce utente con QtDesigner (.ui)
 - gestione dei metadati per la pubblicazione del plugin
 - corretti metodi di gestione di un plugin
- Utilizzo di software di controllo versione (git)
 - introduzione a git
 - vantaggi di un sistema di versionamento
 - comandi principali di git (git add, git commit, git pull, git push)
 - utilizzare i branch di git e gestione dei conflitti
 - pubblicazione del plugin su un hosting remoto (github, gitlab, ...)
 - corretta gestione di un issue/bug tracker

Durata

Tre giorni *full time*