

# CORSI FORMATIVI

Fai crescere  
le competenze open source  
del tuo team di sviluppo

The logo for 'develer' features the word in a blue, lowercase, sans-serif font. A horizontal orange bar is positioned above the 'e' in 'develer'.

# Corsi Develer

## Vuoi far crescere le competenze del tuo team di sviluppo?

Proponiamo percorsi formativi su linguaggi di programmazione, framework e tool che utilizziamo quotidianamente.

Tutti i nostri percorsi formativi:

- Sono personalizzabili nei contenuti
- Sono ideati per team aziendali
- Prevedono sessioni teoriche e pratiche
- Per ogni docente sono previsti al massimo 6 partecipanti

Tutti i corsi possono poi essere erogati presso la tua azienda, in Develer oppure online.



FABRIZIO VENERE

*Responsabile della formazione*

formazione@develer.com

# LA NOSTRA OFFERTA FORMATIVA

**Qt Quick** 4

Durata: 3 giorni

**Qt Widgets** 6

Durata: 3 giorni

**Python** 8

Durata: 2 giorni

**Introduzione a Linux** 10

Durata: 2 giorni

**Linux embedded** 12

Durata: 3 giorni

**Go** 15

Durata: 2 giorni

# I NOSTRI TUTOR



Lorenzo Baglioni



Daniele  
Basile



Mirko  
Damiani



Luca  
Ottaviano



Aurélien  
Rainone



Gianni  
Valenti



Tommaso  
Visconti

## Corso

# QtQuick

Qt Quick è un insieme di tecnologie progettate per aiutare gli sviluppatori a creare quel tipo di interfacce intuitive, moderne e fluide sempre più utilizzate nei dispositivi mobili. Parte di Qt, Qt Quick ne sfrutta la grande maturità e potenza per offrire alte prestazioni su un gran numero di piattaforme, Desktop ed embedded.

## Obiettivi

Il corso ha come obiettivo una rapida introduzione a Qt Quick, anche per chi si avvicina a questo framework per la prima volta.

## Prerequisiti

Il corso è rivolto a professionisti del settore che abbiano almeno un anno di esperienza concreta con un linguaggio di programmazione (meglio se C++ o Javascript). Ogni partecipante dovrà essere dotato di un personal computer.

## Materiale didattico

Il materiale didattico è redatto in lingua italiana e inglese e verrà consegnato ai partecipanti al termine del corso.

## Durata

3 giorni

## Lingua

Italiano o  
Inglese

## Sede

La tua  
azienda,  
Develer o  
online

# Programma formativo

---

## Giorno 1

- Introduzione a Qt e Qt Quick
- Qml designer
- Qml: il linguaggio
- Gli oggetti Qml
- Il modulo Qt Quick
- Posizionamento e ancore
- Gestione dell'input
- Stati, transizioni e animazioni
- Hello world con Qt Quick ed esercitazioni varie sugli argomenti discussi

## Giorno 2

- Internazionalizzazione
- Creazione dinamica di oggetti
- Modelli e viste
- Qt Quick Controls 2
- Best practices.
- Debugging
- Profiling e performance tuning
- Sessione pratica di debugging ed esercitazioni varie con Qt Quick

## Giorno 3

- QObject model
- Signal/slot
- Modulo QtCore
- Gestione della memoria con Qt
- Contenitori e implicit sharing
- Modelli in C++
- Integrazione Qml/C++
- Esercitazioni su Qt Quick / C++

## Corso

# Qt Widgets

Framework per la progettazione di applicazioni grafiche e command-line, Qt è uno strumento maturo e potente capace di offrire un gran numero di soluzioni già pronte all'uso, garantendo la portabilità del codice prodotto sulle principali piattaforme Desktop ed embedded.

## Obiettivi

Il corso vuole fornire un'introduzione al linguaggio Qt, specialmente per chi si avvicina a questo framework per la prima volta. Idealmente, al termine del corso, avrai gli strumenti necessari per

- Leggere e capire codice Qt già esistente
- Scrivere semplici programmi Qt in autonomia
- Partecipare allo sviluppo di programmi Qt più complessi, in affiancamento a programmatori più esperti.

## Prerequisiti

Il corso è rivolto a professionisti del settore che abbiano almeno un anno di esperienza concreta con il linguaggio di programmazione C++ e dei concetti base della programmazione ad oggetti.

## Materiale didattico

Il materiale didattico è redatto in lingua italiana e inglese e verrà consegnato ai partecipanti al termine del corso.

## Durata

3 giorni

## Lingua

Italiano o  
Inglese

## Sede

La tua  
azienda,  
Develer o  
online

# Programma formativo

---

## Giorno 1

- Introduzione a Qt
- Qt Creator
- Qt Object model
- Layout system
- Costruire un form con il designer
- Costruire un widget tramite C++
- Signal/Slot
- Hello World e semplici esercitazioni, realizzazione di una UI da codice e con Qt Designer

## Giorno 2

- Overview dei widget e dei controlli di Qt
- Eventi di Qt
- Disegno di widget custom con QPainter
- Paint device ed engine
- Esercitazioni varie su eventi e widget custom

## Giorno 3

- QtCore: concetti ed overview delle classi
- Qt containers
- Internazionalizzazione
- Debugging & profiling
- Esercitazioni su widget complessi, filesystem e contenitori Qt

## Corso

# Python

Linguaggio multi-paradigma e con spiccata vocazione cross-platform, Python permette di scrivere a grande velocità script di sistema o applicazioni vere e proprie (desktop o web) e di interfacciarsi facilmente con altri linguaggi, come C/C++ e Java.

## Obiettivi

Corso di introduzione al linguaggio Python.

Idealmente, al termine del corso, potrai:

- Leggere e capire codice Python già esistente
- Scrivere semplici applicazioni command-line in Python
- Partecipare allo sviluppo di programmi Python più complessi.

## Prerequisiti

Il corso è rivolto a professionisti che abbiano conoscenza di uno o più linguaggi e basi della programmazione ad oggetti. Non è richiesta conoscenza pregressa di Python.

## Materiale didattico

Il materiale didattico è redatto in lingua italiana e inglese e verrà consegnato ai partecipanti al termine del corso.

## Durata

2 giorni

## Lingua

Italiano o  
Inglese

## Sede

La tua  
azienda,  
Develer o  
online

# Programma formativo

---

## Giorno 1

- Introduzione e confronto con C++ e Java
- Tipi e strutture dati in Python
- Controllo di flusso e funzioni
- Errori ed eccezioni
- Moduli e Package
- Libreria standard - selezione prima parte
- Esercitazioni su strutture dati Python e su filesystem

## Giorno 2

- Chiusure, generatori e decoratori
- Classi ed ereditarietà Metodi speciali
- Ereditarietà Vs Composizione
- Unit test
- Debugging e profiling
- Requests
- Libreria standard - selezione seconda parte
- Esercitazioni sul parsing di file testuali di grandi dimensioni, sull'interazione con la rete e utilizzo di XML

## Corso

# Introduzione a Linux

Linux si è imposto in maniera importante negli ultimi anni in ambito industriale, e molte realtà aziendali stanno migrando verso soluzioni Linux-based. Questo corso mira a fornire delle solide basi per permettere a utenti e sviluppatori di utilizzare efficacemente questo sistema operativo.

## Obiettivi

Il corso ha come obiettivo l'acquisizione di conoscenze di base sull'utilizzo di Linux come piattaforma e ambiente di sviluppo.

## Prerequisiti

Il corso è rivolto a chiunque voglia approfondire la propria conoscenza di Linux, sia come utilizzatore che come sviluppatore. Non è richiesta alcuna conoscenza pregressa. Ogni partecipante dovrà essere dotato di un PC con installazione Ubuntu (virtuale o nativa).

## Materiale didattico

Il materiale didattico è redatto in lingua italiana e inglese e verrà consegnato ai partecipanti al termine del corso.

## Durata

2 giorni

## Lingua

Italiano o  
Inglese

## Sede

La tua  
azienda,  
Develer o  
online

# Programma formativo

---

## Giorno 1

- Introduzione a Linux
- Interfaccia utente e fondamenti di shell UNIX
- Files e filesystems
- Shell scripting in Bash

## Giorno 2

- Sistema di init e gestione dei processi
- Networking in Linux
- Strumenti di sviluppo (GCC, Make, debugging)
- Linux per sistemi embedded

## Corso

# Linux embedded

Linux occupa un'ampia porzione del mercato embedded, grazie alla diffusione di microcontrollori con prestazioni elevate a prezzi concorrenziali. Questo corso mira a fornire le competenze necessarie alla realizzazione di board support package (BSP) e applicazioni embedded in ambiente Linux.

## Obiettivi

Il corso ha l'obiettivo di fornire le competenze di base necessarie per lo sviluppo di driver e applicazioni in ambiente Linux per sistemi embedded.

## Prerequisiti

Il corso è rivolto a professionisti con familiarità pregressa di Linux e competenze in sviluppo per sistemi embedded su microcontrollore. E' richiesta la conoscenza del linguaggio C. Ogni partecipante dovrà essere dotato di un PC con installazione Ubuntu (virtuale o nativa).

## Materiale didattico

Il materiale didattico è redatto in lingua italiana e inglese e verrà consegnato ai partecipanti al termine del corso.

## Durata

3 giorni

## Lingua

Italiano o  
Inglese

## Sede

La tua  
azienda,  
Develer o  
online

# Programma formativo

---

## Giorno 1

- Breve introduzione a Linux
- Componenti di un sistema Linux
- Pro e contro rispetto ad altre soluzioni
- User-space vs. kernel-space
- Motivazioni dietro la suddivisione
- Differenze per lo sviluppatore
- Bootloader per Linux
- Ruolo del bootloader nel sistema
- Confronto tra Barebox ed U-Boot
- Kernel Linux
- Organizzazione del codice sorgente
- Workflow di sviluppo
- Configurare il kernel
- Compilazione e moduli

## Giorno 2

- Device drivers
- Tipologie di device
- Scrittura di un semplice character device driver
- Linux real-time
- Requisiti di un sistema real-time
- Soluzioni per Linux (Xenomai, RT-Preempt)
- Filesystems
- Organizzazione dei filesystem Linux
- Principali tipi di filesystem
- Init systems
- Cos'è un sistema di init
- Principali sistemi di init

---

## Giorno 3

- Sistemi di build Linux
- Principali sistemi di build
- Confronto tra Buildroot e Yocto
- Programmazione Posix.
- API per file I/O, thread e concorrenza, networking
- Sviluppo di applicazioni Posix
- Tecniche di debug
- Utilizzo di gdb per debug di applicazioni userspace
- Tool di tracing per applicazioni userspace
- Tecniche di debug kernel-space (tracing, etc.)

# Corso

# Go

Go è un linguaggio di programmazione creato da Google che punta sulla semplicità, affidabilità ed efficienza fornendo un completo corredo di strumenti utili allo sviluppatore. Particolarmente indicato per servizi di rete, più semplice del C e più efficiente di Python, è un ottimo linguaggio indicato sia a principianti che esperti.

## Obiettivi

Il corso ha come obiettivo l'introduzione a Go per chi si sta affacciando al linguaggio e desidera utilizzarlo per lo sviluppo di applicativi di rete, da linea di comando oppure embedded Linux.

## Prerequisiti

Il corso è rivolto a professionisti del settore che abbiano almeno un anno di esperienza concreta con un linguaggio di programmazione, preferibilmente C o Python. Ogni partecipante dovrà essere dotato di un personal computer con Windows, macOS o Linux (preferibilmente Ubuntu).

## Materiale didattico

Il materiale didattico è redatto in lingua italiana e inglese e verrà consegnato ai partecipanti al termine del corso.

## Durata

2 giorni

## Lingua

Italiano o  
Inglese

## Sede

La tua  
azienda,  
Develer o  
online

# Programma formativo

---

## Giorno 1

- Introduzione a Go
- Tipi primitivi, valori, variabili e puntatori
- Strutture dati built-in e di controllo
- Funzioni (con cenni sulle funzioni di ordine superiore)
- Strutture dati definite dall'utente e metodi associati
- Interfacce
- Gestione errori
- Setup ambiente di sviluppo (Visual Studio Code) e toolchain
- Sviluppo di piccoli programmi interattivi a linea di comando
- Live demo cross-compilazione su ARM

## Giorno 2

- Goroutine e modello di scheduling cooperativo M:N
- Canali (buffering, sincronizzazione, canali con direzione, chiusura, range)
- Select bloccante e non bloccante
- Defer
- Gestione della concorrenza con Mutex
- Tecniche per terminare goroutine con io-loop (e.g. server di rete)
- Sviluppo di un echo-server HTTP e JSON
- Approfondimento pratico sulle primitive di concorrenza al di fuori degli applicativi di rete (Ticker, Timer, Mutex)

# DICONO DI NOI



Il docente ha saputo organizzare e sintetizzare i contenuti in modo efficace unendo alla chiarezza dell'esposizione anche una notevole prontezza nel rispondere alle domande che sono emerse. Abbiamo anche apprezzato la capacità di strutturare i contenuti sulla base delle nostre richieste perchè avevamo delle specifiche attività che dovevamo affrontare nel nostro dipartimento.

**Gionatan Caradonna** - *BioMérieux Italia S.p.A.*



Abbiamo scelto Develer per tre corsi su C++, di livello base ed avanzato, dopo aver analizzato proposte da molte aziende. La scelta è stata ampiamente ripagata con corsi di altissima qualità e professionalità.

Le lezioni si sono svolte con sessioni teoriche e di esercitazione, mirate a fissare i concetti con casi d'uso concreti.

La caratteristica vincente e molto apprezzata, è stata l'integrazione della teoria con le "best practices" Sicuramente un'esperienza da consigliare a professionisti del settore.

**Daniele Iozzi** - *Toyota Material Handling Manufacturing Italy*



L'esperienza è stata molto positiva, il corso GO è interessante e ricco di contenuti. Ho apprezzato in particolare la passione del docente e la sua preparazione.

**Davide Santangelo** - *Sevio S.R.L.*

**Develer Srl**  
Via San Quirico 233/2  
50013 Campi Bisenzio - Firenze - Italia  
Tel +39 055 3984627  
E-mail [formazione@develer.com](mailto:formazione@develer.com)  
[www.develer.com](http://www.develer.com)