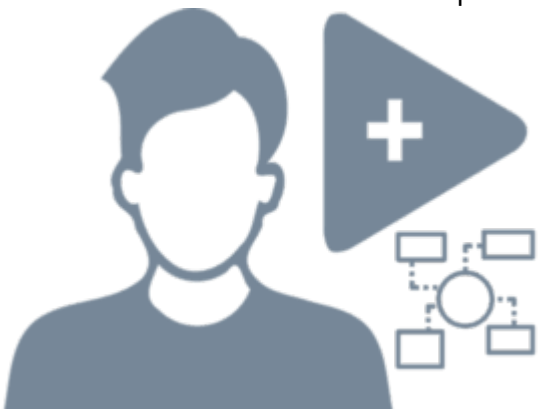
Corso LabVIEW StateMachine Pro

Category: Servizi Consulenza e Formazione LabVIEW
scritto da Nicola Bavarone | Marzo 9, 2025



La **Macchina a Stati** è un pattern di programmazione essenziale in LabVIEW per gestire il flusso di esecuzione in modo strutturato, interrompere processi, effettuare transizioni condizionali e creare architetture scalabili.

Questo corso avanzato è pensato per chi desidera approfondire le migliori pratiche nella progettazione di **sistemi professionali**, ottimizzando la qualità e riducendo i tempi di sviluppo.

Durante il corso verranno affrontate implementazioni reali di **State Machine**, con particolare attenzione alla gestione degli errori, all'uso efficiente delle risorse e alla documentazione del codice.

A chi è rivolto il corso?

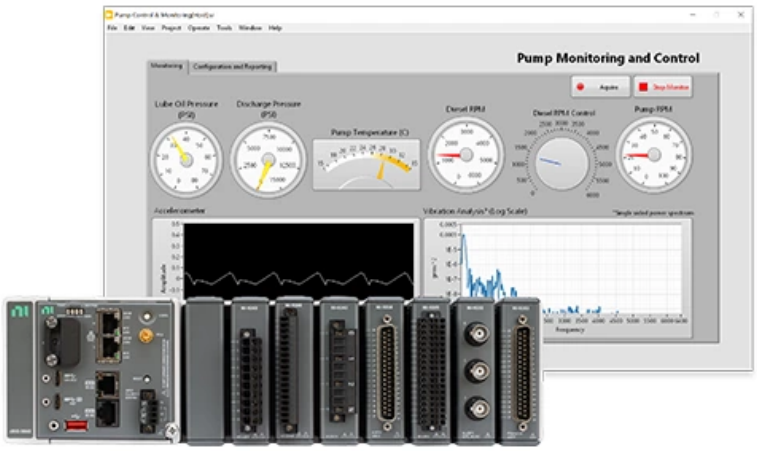
- **Sviluppatori LabVIEW** che vogliono migliorare le proprie competenze nell'uso delle macchine a stati.
- **Ingegneri di test e misura** che desiderano strutturare applicazioni robuste e scalabili.
- **Professionisti che si preparano alla certificazione CLD** e vogliono consolidare le tecniche avanzate di programmazione.
- **Aziende e team di sviluppo** che necessitano di metodologie standardizzate per la gestione dei progetti software.

Argomenti del corso

Al termine del corso sarai in grado di:

- **Progettare e implementare una State Machine professionale** in LabVIEW.
- **Gestire il flusso di esecuzione e gli errori** in modo efficiente.
- **Utilizzare file di testo per configurazione e logging**.
- **Applicare tecniche avanzate di gestione dati** con **Shift Register, Cluster e Array**.

- **Salvare funzioni personalizzate nella palette e creare modelli prefabbricati**.
- **Sfruttare Functional Global Variables (FGV) e Active Engine** per la gestione dei dati globali.
- **Strutturare il codice secondo principi di qualità**: Scalabilità, Modularità, Riusabilità, Estensibilità, Leggibilità, Semplicità.
- **Prepararti all'esame Certified LabVIEW Developer (CLD)** con best practices consolidate.
- **Simple State Machine** – Struttura base per il controllo del flusso di esecuzione.
- **Event State Machine** – Gestione reattiva degli eventi.
- **Multiple State Machine** – Utilizzo di più macchine a stati in parallelo.
- **Queue State Machine** – Controllo avanzato delle transizioni tramite code.
- **Sequence State Machine** – Struttura per processi sequenziali con logica definita.





Livello

Il **Corso: LabVIEW State Machine** è progettato per sviluppatori e tecnici che desiderano approfondire le proprie competenze nella programmazione con LabVIEW, focalizzandosi sull'implementazione e gestione delle macchine a stati.

Prerequisiti

Per partecipare efficacemente a questo corso, è consigliabile avere:

- **Conoscenze di base di LabVIEW**: Familiarità con l'ambiente di sviluppo, la programmazione a flusso di dati e la creazione di VI semplici.
- **Esperienza pratica**: Aver sviluppato applicazioni LabVIEW di base, comprendendo concetti come loop, strutture condizionali e gestione degli errori.
- **Conoscenza dei design pattern fondamentali**: Essere a conoscenza dei principali design pattern utilizzati in LabVIEW, come il Single Loop e il Multiple Loops.