Design Pattern #1 – General VI Pattern

Category: LabVIEW Talk
scritto da Davide Oratelli | Marzo 16, 2020



Ciao a tutti, in questa serie di articoli andremo a descrivere cosa sono i design patterns, perché utilizzarli, e quali sono quelli più importanti e più usati nel mondo di labVIEW.

In questo primo articolo introduciamo il General Vi Pattern.

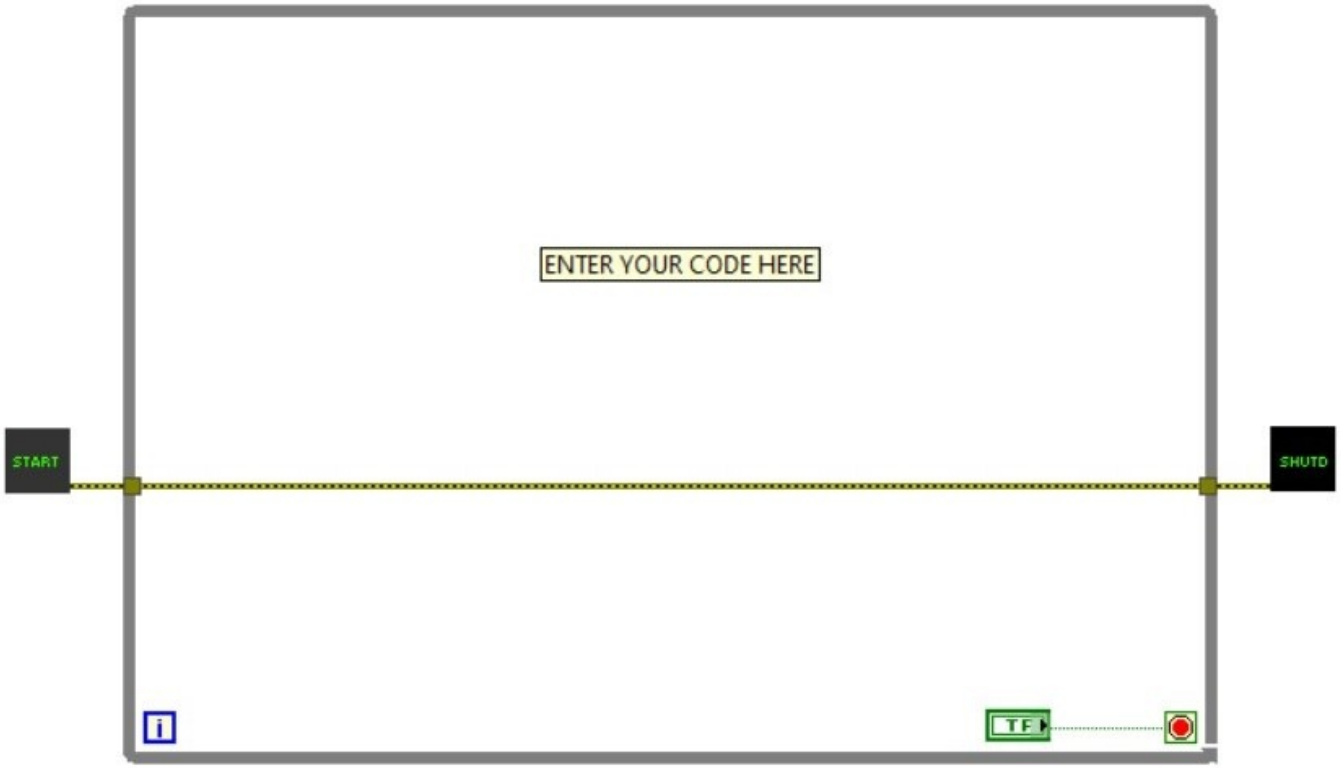
Iniziamo dalla semplice definizione:

Con Design Patterns si intendono le tecniche e il codice che sono soluzioni a problemi specifici nella progettazione di un software.
Sicuramente il loro utilizzo porta a dei benefici nella programmazione, infatti, offrono allo sviluppatore un punto di partenza e possono aiutare a migliorare l'efficienza, la leggibilità e la scalabilità del codice.

In questa prima parte dell'articolo mi limiterò a descrivervi i Patterns più semplici e basilari,dalla seconda parte poi ci spingeremo ad osservare modelli più complessi, che richiedono sicuramente una conoscenza del linguaggio più elevata.

General VI pattern

Il General VI pattern è composto da 3 fasi principali:
Fase di Startup: Viene inizializzato un Hardware, vengono letti dei dati da un file o viene aperta una comunicazione.
Fase Principale: Consiste in almeno un Loop che si ripete fino a quando l'utente non decide di uscire dal programma oppure per altre ragioni come il completamento I/O.
Fase di Shutdown: Chiude tutti i files, salva i dati in una certa locazione e ripristina I/O ai propri valori di default.



Esempio di un pattern tipico labVIEW

Come si può notare questo VI è molto semplice, ma nella sua semplicità rimane la base per molte applicazioni più complesse, seguendo le regole di dataflow.

Nel prossimo articolo vedremo la funzionalità della Simple State Machine