



S11 - STANDARDIZZAZIONE E MODULARITÀ NELLA PROGETTAZIONE DEI PRODOTTI

Razionalizzare l'architettura prodotto per minimizzare futuri redesign

2 GIORNI - MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE: PRESENZIALE A MILANO E/O VIRTUAL CLASSROOM

date

quote di partecipazione IVA esclusa

2 - 3 marzo 2026 | 16 - 17 novembre 2026

Singola: 985 € - Multipla: 885 €

Condividere le metodiche più utili a R&D / Progettisti per sviluppare ex-novo / modificare prodotti complessi (piccola o grande serie) soddisfacendo specifiche Cliente (Customer Needs) possibilmente VARIANDO architetture "base" del prodotto, non impazzendo ed ingolfando l'Azienda con nuovi componenti / gruppi, ovvero mirando a sviluppare distinte di progetto fatte di pochi "standard" (a disegno, proprietari, e commerciali).

A CHI È RIVOLTO

- Progettisti di prodotto
- Industrializzazione
- Product Manager
- Quality engineers
- Ufficio Tecnico

APPRENDERETE A...

- Sviluppare prodotti con minori necessità di modifiche
- Soluzioni con montaggio / testabilità / manutenibilità facilitata

ESERCITAZIONI, PROGETTI E CASE STUDIES

- Identificare gli elementi a distinta da "standardizzare", da rendere "invarianti" rispetto a forecast d'evoluzione prestazionale futuri rispetto il primo rilascio di release (per differenti usi e/o futuri riposizionamenti di mercato del prodotto, ...)
- Sviluppare semplici "matrici" di attributi d'uso e check list utili a queste analisi

I PLUS:

- Il corso ha un approccio pratico e concreto, con didattica interattiva e spazio alla discussione di casi pratici
- Gli strumenti presentati sono di applicabilità immediata



S11 - STANDARDIZZAZIONE E MODULARITÀ NELLA PROGETTAZIONE DEI PRODOTTI

PROGRAMMA

Standardizzazione e Modularità

- Inquadramento della tematica fra le metodiche progettuali
- Standardizzazione: di cosa si tratta?
- Carry over dalla semplificazione di progetti / disegni
- Carry over vs. customizzazione
- Test: quali vantaggi per la vostra Azienda?
- Linea, gamma, mix di prodotto, piattaforma: Definiamole per bene

Progettare per "piattaforme": Perché?

- Esempi recenti dal mondo Automotive e sue ricadute nelle Aziende
- Varietà e architettura prodotto
- Architetture modulare vs. integrale: Pro e contro
- Scopo della creazione di moduli. Esempi
- Importanza delle interfacce nella modularizzazione
- Interfacce accoppiate vs. disaccoppiate

Modularizzare con metodo

- Il Metodo GVI/CI (Martin,Ishi)
- Driver GVI per anticipare "spinte esterne" alla variazione di configurazione
- Driver CI per anticipare "effetti di propagazione" interna alla distinta
- Dove agire per standardizzare? Un esempio "passo-passo"
- Tre vie per progettare "modularizzando" (eliminare / congelare / sofisticare)
- Altri metodi (Grafì, Design Structure Matrix)
- Regole "pratiche" per ricercare la modularità di un prodotto

Modularità a vantaggio della Montabilità (Smontabilità, ...)

- Ricordarsi di progettare (anche) per l'Azienda e il Fornitore
- Definire il grado di montabilità / ridefinire processi, materiali, geometrie (DFA)
- Ottimizzare i costi di fabbricazione dei componenti da assemblare (DFM)
- Esempi di distinte ottimizzate con DFM/A
- Tempi di montaggio dell'assieme vs. impegno relativo per i diversi gruppi
- Alcune regole per un migliore assemblaggio (Hitachi)
- Limitare il numero dei componenti manipolati. Esempi
- Facilitare la manipolazione. Esempi
- Facilitare l'inserimento. Esempi
- Simulare cicli complessi di assemblaggio
- Logiche Poka-Yoke per limitare reworks / ridurre i tempi di montaggio
- Stimare il grado di montabilità di un assieme. Esempi di checklist