

PUBBLICAZIONE DELLE RISPOSTE ALLE DOMANDE RICEVUTE NEL CORSO DEL WEBINAR:

“Progettare un prodotto su misura:

come rispondere alle richieste dei vostri clienti coniugando varietà e standardizzazione”

[Andrea] – Qual è secondo la vostra esperienza lo step più complesso di applicazione del metodo?

Bisogna distinguere, gli step complessi sono due. Il primo è sicuramente difficile perché bisogna capire le esigenze non di un solo cliente ma di un campo applicativo. Talvolta le aziende che lavorano su commessa non sono abituate ad ampliare la vista dalle esigenze di un singolo ad un intero settore, questo step va fatto molto bene perché poi da questo derivano le conseguenze sulla varietà, sulla variabilità e sulla flessibilità che il prodotto deve considerare. Un altro step molto importante è il terzo, cioè quello in cui l'ufficio tecnico deve dar fondo a tutta la sua creatività e competenza per ideare un prodotto che sia sufficientemente standardizzato ma anche flessibile.

[Luigi] – Questo approccio può essere utilizzato anche nel settore dell'elettronica?

Sì, è necessario comunque adattare questi metodi alle specificità di prodotto e di mercato. Nel mondo della progettazione elettronica, quindi quadri elettrici, piuttosto che altre applicazioni su misura in modalità engineering to order, ho visto che è più diffuso e forse più adatto ragionare per building-block, quindi di componenti tipici di uno schema elettrico che possono essere combinati tra loro, per cui definire 5-6 modalità d'ingressi o 10 modalità di uscite e dalla combinazione di questi elementi arrivare poi a personalizzare lo schema unifilare per il nuovo prodotto. Per cui i passi sono tutti gestibili, scongiureremo di usare la tecnica del variety index che nasce per prodotti più meccanici, anche se applicabile al mondo dell'impiantistica, quindi oleodinamica e pneumatica; per il mondo dell'elettronica suggerirei di lavorare per typical building block. Attenzione a non chiamarli standard perché solitamente i commerciali dicono che fanno le applicazioni speciali; è meglio dire che sono soluzioni tipiche.

[Paolo] – E' possibile applicare un configuratore di prodotto nello step 6?

Sicuramente il configuratore è uno strumento adatto, per automatizzare e rendere più efficiente questa fase, però siamo dell'avviso che per introdurre uno strumento di questo tipo, la fase più difficile è preparare le regole che poi andranno inserite all'interno, quindi è necessario chiarire molto bene all'inizio la struttura di prodotto. Il problema del configuratore, dal nostro punto di vista, è qualcosa di cui si devono occupare l'ufficio commerciale e l'ufficio tecnico, prima di coinvolgere l'IT, altrimenti si rischia di vedere il progetto solamente sotto l'aspetto dei sistemi, tralasciando l'aspetto essenziale che è quello appunto della definizione di un prodotto che sia configurabile.

[Ruggero] – A vostro giudizio, può essere utile dividere le attività di standardizzazione e affidarle ad un team diverso da quello che lavora su commessa?

[Marco] – Potere fare un approfondimento degli aspetti organizzativi, propedeutici all'implementazione di questa metodologia? Quali matrici, ruoli, ...

[Davide] – In un'azienda che progetta e produce prodotti a catalogo, ma anche linee d'impianti custom: come si può coniugare l'organizzazione e la gestione delle risorse per entrambe le linee di business?

Sui temi organizzativi, si apre un ragionamento ampio, ci sono diverse possibilità che abbiamo visto per vari settori e aziende. Ci sono aziende che dividono le persone che si occupano di R&D, quindi di definizione del capostipite, dalle persone che invece si occupano poi di personalizzare su ordine un prodotto della discendenza. Questa sicuramente da dei vantaggi, perché permette di gestire l'R&D con processi diversi ed altre tecniche come lo Stage&Gate, però potrebbe allontanare chi poi mette a commessa il prodotto da chi l'ha ideato, quindi se non si fa bene lo step 5 della progettazione dinamica e quindi non si crea bene la linea guida, questo può creare un problema. Il metodo di fatto agevola anche questo tipo di scelta organizzativa. In altre realtà invece dove è molto importante la flessibilità ed il prodotto è molto spinto dal cliente e quindi molto market-pull piuttosto che technology-push come tipo d'innovazione, può aver senso avere un gruppo di persone che lavorano tutte insieme, sia sulle commesse che sull'ordine. Il vantaggio di questa soluzione è che le persone si parlano meglio, è più facile passarsi la competenza con gli altri e c'è maggiore flessibilità. Il contro è che siccome l'innovazione non è fatta su ordine e quindi non ci sono i soldi del cliente agganciati, mentre sulle commesse c'è una consegna e a volte delle penali, poi non c'è mai tempo per fare la vera innovazione e il vero R&D. Un altro discorso è ragionare su come organizzarsi quando c'è un modello misto, in cui c'è una parte di azienda che lavora in serie e una parte d'azienda che lavora mista, questo è il caso della contrattistica, ad esempio della fornitura di mobili a contratto, in cui tradizionalmente la produzione è in serie; quando arriva un grosso ordine da una grossa catena di mobili che vuole magari i tavoli "brandizzati" con il loro logo e li richiede secondo un certo piano di consegne, questa diventa una commessa e quindi non è un engineering-to-order ma è sicuramente un production-to-order.

Altro modello è quello dell'organizzazione matriciale che può nascere identificando dei Product Manager che pensano all'evoluzione della famiglia di prodotti ed altre persone che invece la mettono a commessa e personalizzano il prodotto all'arrivo dell'ordine.

Riassumendo, sugli aspetti organizzativi va un po' visto il tipo di prodotto, la storia dell'azienda ma soprattutto va tenuta in considerazione il tipo di competenza. E' importante capire quali sono i gap di competenze per arrivare ad una certa organizzazione, lavorare su queste con la formazione, gli affiancamenti o con l'introduzione di competenze da fuori, per poi poter trovare un'organizzazione diversa. Cercare di cambiare semplicemente l'organizzazione solo sulla carta con le stesse persone a volte porta dei problemi. Bisogna comunque accompagnare le persone a capire come devono lavorare in modo diverso, altrimenti si trovano dei nomi d'ufficio diversi ma le persone continuano a lavorare come prima. L'introduzione di un metodo come la progettazione dinamica da questo punto di vista può dare un nuovo modo di lavorare a prescindere dall'organizzazione.

[Ruggero] – Pensate sia applicabile il QFD ad un'azienda costruttrice di macchin utensili "semi-customizzate"?

Il Quality Functional Deployment è un metodo che è nato nel mondo della produzione di serie e che aiuta l'azienda a capire quali sono le caratteristiche di un prodotto, come le prestazioni, ma anche del processo produttivo che sia di montaggio o di altro tipo, che sono critiche per la soddisfazione del cliente. E' un metodo che porta la parte commerciale, la parte tecnica-progettuale, la parte produttiva a lavorare con le stesse priorità. In questa accezione è applicabile anche al mondo di macchine personalizzate. La questione è più che altro pratica, di quanto tempo è possibile dedicare. E' un metodo molto efficace ma richiede certi passi, capire quanto tempo è possibile dedicare per applicarli e quanto sono importanti. E' quindi ragionevole applicarlo quando si parla del capostipite, in cui si definiscono le scelte tecniche e l'architettura fondamentale.

[Luigi] – In un'applicazione tipica del settore Oil & Gas come si fa ad individuare il capostipite?

La scelta del capostipite è molto importante anche per realizzare la linea guida, quindi i passi 5 e 6. Nella nostra esperienza ci sono due approcci per la scelta del capostipite. Se si vuole realizzare realmente il capostipite per poi testarlo, può essere importante tenere in considerazione il costo, soprattutto nel mondo Oil&Gas non è sempre possibile creare un impianto intero che può avere anche un valore piuttosto elevato. Se si sceglie comunque di testare e procedere alla realizzazione di un capostipite, magari è opportuno scegliere un prodotto che sia poi facilmente rivendibile ad un cliente adattando o cambiando alcune parti variabili. Se questo problema non c'è e quindi il costo non è un driver per la scelta del capostipite, è meglio scegliere questo sulla base dell'elemento della famiglia su cui si possono variare il numero maggiore di scelte progettuali, quindi o il prodotto più grande che può creare delle sfide, o se le sfide sono legate alle dimensioni piccole, magari scegliere il prodotto più piccolo come capostipite perché se tutto funziona per questo poi funzionerà anche per il resto della discendenza.

[Pietro] – Secondo la vostra esperienza, la difficoltà maggiore è nell'applicare le tecniche esposte o nel cambiare la cultura aziendale e le relative problematiche?

Come per altri progetti, questi sono veri processi di change management, come abbiamo avuto modo d'illustrare in questo webinar la tecnica non è complessa in se stessa, come sempre è più complesso cambiare le persone, perché certe volte bisogna cambiare anche i ruoli, le competenze ed introdurre concetti nuovi, poi questi vanno assimilati. In tal senso si può lavorare anche sul modo di cambiare la cultura delle aziende, ad esempio ragionando molto bene sugli indicatori, del prima e del dopo dell'applicazione di questo metodo, quindi dimostrare con degli indicatori che le ore di personalizzazione diminuiscono, che i costi della varietà diminuiscono, per ridurre anche la resistenza culturale dell'uomo che è normale nel fare qualcosa di nuovo e al cambiamento.

[Davide] – Nella fase di proposal: come è possibile gestire con un buon compromesso la velocità di risposta e l'accuratezza dell'analisi preventiva all'emissione dell'offerta?

E' importante non scendere a compromessi sull'accuratezza che possano compromettere i risultati del progetto, è necessario a questo scopo riferirsi a quanto stabilito nella definizione del capostipite: è una variante prevista oppure no? Se no, dovrebbe essere effettuata un'analisi accurata, evitando di correre rischi eccessivi.

[Franco] – Mi sembra di capire che nei metodi che proponete ci sia una forte componente di standardizzazione. Non è un controsenso per l'innovazione?

La standardizzazione è in realtà ciò che mi crea i presupposti per il prossimo balzo nell'innovazione, il modello che proponiamo è di innovazione incrementale, che nella nostra esperienza riscontriamo essere il più realistico e praticabile per la maggior parte delle aziende.

[Marcello] – Un metodo di questo tipo mi sembra molto oneroso, in termini di gestione della conoscenza, template, documenti, etc... questi aspetti non sono limitanti? Vi siete mai scontrati con tali problematiche?

Il problema in generale non si pone, dato che non si aggiungono attività, ma si ridistribuiscono, per applicare il principio dell'anticipazione, che porta infine ad una maggiore efficienza.

[Gabriele] – Per applicare con successo tali metodi, quali sono le risorse chiave da coinvolgere e a che livello?

A livello operativo, è necessario che siano coinvolte non solo le risorse di progettazione, ma anche quelle di altre aree: l'area tecnico-commerciale deve ben conoscere le nuove soluzioni e l'architettura del prodotto che si andrà a proporre, produzione e assistenza tecnica possono invece dare utili indicazioni su vincoli e opportunità evidenziati nella costruzione, installazione e impiego dei macchinari. Se parliamo di management, questi hanno il compito di farsi promotori del processo di cambiamento.

[Daniele] – Ho avuto modo di leggere il libro sul VRP e vedo che in questa metodologia sono presenti alcuni concetti che mi sembrano comuni. Potreste approfondire eventuali similitudini o differenze?

La differenza principale è sintetizzata nel concetto di "progettazione ritardata" insito nella progettazione dinastica: il prodotto e le varianti non sono progettate al 100% (come nel VRP classico) perché non sarebbe né possibile né opportuno, ma sono invece definiti solo il prodotto base più le regole e i vincoli per la progettazione delle varianti future.

[Dario] – Qualè il livello oltre il quale non varrebbe la pena sviluppare la dinastia ma avrebbe più senso investire tempo e risorse su un nuovo capostipite?

L'evoluzione tecnologica, settori di mercato/campi applicativi nuovi e la concorrenza sono di solito le "forze" che portano le aziende a sviluppare prodotti nuovi, cioè significativamente differenti per architettura o prestazioni, sia nei prodotti di serie che nella progettazione su commessa. E' necessario quindi capire quando le forze che ho indicato richiedono, per mantenere la propria competitività, un cambio di capostipite.