

Progettare per piattaforme – Platform Management

Author : Stefano Tonchia

Date : 10 Maggio 2019



Il “platform manager” è il responsabile di un progetto-piattaforma. Il progetto che sviluppa una *piattaforma-prodotto* porta a una **nuova architettura di prodotto**, dalla quale possono poi essere derivati singoli prodotti. L’*architettura di prodotto* è lo schema che descrive la suddivisione delle funzioni del prodotto, la loro attribuzione a parti del prodotto, l’interazione tra le parti del prodotto stesso. Si può anche parlare di “mappatura” di elementi funzionali su blocchi fisici (“chunks”) che interagiscono fra loro. Può essere affermato che le prestazioni del prodotto, soprattutto il suo costo, la sua producibilità, la varietà della sua gamma dipendono in larga misura dalla sua architettura. L’incremento sostanziale di prestazioni di prodotto o significative riduzioni di costo sono spesso legati all’affermarsi di una nuova architettura.

Wheelwright e **Clark** la considerano come un insieme di soluzioni architetture a partire dalle quali vengono derivati/sviluppati successivamente i singoli prodotti; **Cusumano** e **Nobeoka** la definiscono come «un sotto-sistema critico e costoso che definisce le prestazioni di un prodotto»; **Meyer** e **Utterback**, in un’ottica più strutturale, la intendono invece come un set di soluzioni progettuali (concetti realizzativi di base, schemi e norme d’integrazione dei sotto-assiemi) e componenti comuni condivisi da una “famiglia di prodotti”.

Mentre le famiglie di prodotti in passato venivano tradizionalmente definite sulla base di comunanze tecniche di componenti e tecnologiche di fasi di lavorazione, negli ultimi anni la tendenza è a considerare maggiormente le **analogie di mercato**, di segmenti e di bisogni dei clienti; una famiglia diventa allora un set di prodotti che condividono una “core technology”, rappresentata dalla piattaforma-prodotto, e un “insieme collegato di applicazioni di mercato”, così da conseguire efficienza ed efficacia nella produzione, nella distribuzione e nei servizi offerti.

I progetti di sviluppo di nuove piattaforme (“New Platform Development”), affidati a dei “platform manager”, hanno **cicli di vita più lunghi** di quelli dei singoli prodotti, in quanto la loro obsolescenza non è legata a semplici variazioni dei gusti/bisogni dei clienti né a innovazioni tecnologiche di limitata portata, quanto piuttosto all’affermarsi di nuovi standard e tecnologie innovative non incorporabili attraverso nuovi componenti. A partire dalle piattaforme, le imprese possono derivare svariati prodotti/modelli (denominati “*derivatives*”), venendo incontro alle

esigenze del mercato, alla loro varietà e mutevolezza, e all'evoluzione tecnologica nel frattempo intervenuta. Tale derivazione avviene a costi più contenuti e con tempi più ridotti che nel caso dello sviluppo singolo dei progetti. I **prodotti derivati** possono avere natura diversa: migliorare le prestazioni di precedenti versioni e aggiungervi nuove funzionalità, ampliare la linea del prodotto offrendo caratteristiche particolari, essere personalizzazioni rivolte a nicchie di mercato, consentire significative riduzioni dei costi/prezzi attraverso una revisione/semplificazione del progetto iniziale e/o utilizzando tecnologie più efficienti, ecc.

Nel settore **automobilistico**, in cui sostanzialmente ha trovato la prima vasta applicazione (oggi in molti settori – dall'elettronica di consumo ai mobili d'arredo – la progettazione/produzione è per piattaforme), la piattaforma è costituita da: I) pianale ("floor panel"), II) sospensioni, III) bilancieri, IV) alloggiamento motore ("firewall"); i macro-moduli collegati al super-modulo della piattaforma sono: 1) l' "upper body" (carrozzeria, paraurti/fanaleria, porte, ecc.), 2) gli interni (cruscotto, sedili, ecc.), 3) il "power train" (motore, trasmissione, ecc.), 4) gli apparati elettronici.

Riassumendo, **una piattaforma-prodotto**:

- è un paradigma progettuale ("core design") relativamente stabile nel tempo, sul quale un'azienda investe ingenti risorse e dal quale è possibile sviluppare un certo numero di prodotti differenti, che condividono la soluzione progettuale-base, schemi, norme e procedure;
- può concretizzarsi in uno o più sotto-sistemi chiave, principali e importanti, che caratterizzano tutti i prodotti basati su quella piattaforma ed assicurano all'azienda vantaggi competitivi per un tempo prolungato;
- assieme a sinergie commerciali e distributive, dà luogo a una famiglia di prodotti, che possono utilizzare la medesima piattaforma per più generazioni migliorative e ampliarsi in termini di varietà (la piattaforma è allora l'impronta genetica comune dei prodotti di una famiglia);
- ha rilevanti implicazioni sia sulle strategie e prestazioni aziendali che sull'organizzazione per progetti (come modalità organizzativa di *multi-project management*).

Articolo a cura di **Stefano Tonchia**