

## BOM e ciclo di vita del prodotto: importanza e rischi di una gestione non accurata della distinta

(Fabrizio Ferro – Director, Presales PTC)



In un mondo dove le potenzialità offerte dalla digitalizzazione e dalle tecnologie collegate, il tema della gestione della BOM è ancora più attuale che nel passato.

Cerchiamo di fare un po' di chiarezza e di fornire un'opinione di vista in merito a questa pratica troppe volte sottovalutata o, all'opposto, sovrastimata al punto di essere convinti di essere già nella situazione ottimale.

È importante indagare meglio da dove nasce questa contraddizione.

Per anni, e ancora oggi in molti casi è così, si è ritenuto che gestire la distinta base, la BOM, volesse dire gestire la distinta CAD o, al più, gestire la distinta di ingegneria (eBOM). Se in passato questo era dovuto a delle limitazioni dei sistemi che avrebbero dovuto essere gli abilitatori all'evoluzione, oggi non è più così per almeno due ragioni:

- I sistemi sono in grado di gestire in modo efficace le BOM "multiple"
- La digitalizzazione spinta rende necessaria, e allo stesso tempo abilita, la gestione di BOM che vanno ben al di là di quella di ingegneria.

Oggi è quindi possibile, oltre che necessario, fare quel passo evolutivo e passare dalla gestione del CAD o, nella migliore delle ipotesi, della eBOM alla gestione di una serie di BOM collegate in aggiunta. Stiamo ovviamente parlando di mBOM e sBOM.

Questo trend è confermato da quanto costantemente possiamo rilevare parlando con i nostri clienti e con aziende che stanno cercando una soluzione che sia in grado di gestire la complessità crescente dei prodotti da un lato e la crescita dei modi attraverso i quali il prodotto deve essere visto nelle diverse fasi del suo ciclo di vita.

Quanto appena descritto è una delle maggiori sfide per i sistemi PLM poiché le BOM differiscono tra loro per il livello di dettaglio, per il numero e il tipo di oggetti contenuti e per gli attributi di ciascun elemento.

Esiste però un ulteriore livello di complicazione legato alla struttura organizzativa delle aziende, ai processi adottati ed al fatto che le varie distinte, quando già esistenti, sono isolate l'una dall'altra. Da qui deriva una complessità notevole legata alle attività di allineamento delle diverse distinte.

## WHAT DEFINES YOUR PRODUCT?



Product definitions include many data types, and sources across multiple configurations



- Functions
- 3D Geometry
- Sensors, Electronics & Software
- Specifications, Parts, & Product Characteristics
- Teams, Partners & Suppliers
- Production Information

L'imaturità legata alla gestione delle distinte genera inefficienze, costi aggiuntivi e perdite di tempo ed al contempo rappresenta un'opportunità di miglioramento notevole. Per avere un'idea di come alcune aziende hanno affrontato e risolto il problema consiglio al lettore di dare un'occhiata al webinar "[Trasformare il ciclo di vita del prodotto per superare confini e barriere tecnologiche](#)", sul tema della gestione xBOM.

Nel corso di questo webinar in collaborazione con IDC abbiamo analizzato più in dettaglio la situazione attuale così come la vede un leader mondiale in ricerche di mercato, servizi di consulenza e organizzazione di eventi nei settori ICT e dell'innovazione digitale, le tecniche di gestione della BOM e le opportunità di miglioramento nonché le soluzioni disponibili nel portafoglio PTC.

Fino a questo momento abbiamo citato alcune delle BOM che possono essere necessarie a gestire il ciclo di vita di un prodotto. Ritengo che eBOM e mBOM siano due entità conosciute e alle quali molte aziende hanno iniziato a guardare con più attenzione rispetto al passato. **La BOM che oggi rappresenta la nuova frontiera, alla luce anche dei fenomeni di servitizzazione, è quella di service.**

Così come per le altre due in passato, recenti ricerche hanno dimostrato che **meno del 20% delle aziende ha una sBOM completa e digitale**. Le aziende rimanenti al più hanno una sBOM incompleta e più del 55% non la gestiscono. In un mondo che si sta evolvendo verso oggetti sempre più digitali, sempre più configurati per soddisfare le esigenze del cliente e sempre più venduti come servizio, questo è paradossale.

 **windchill® 11** **SMART, COMPLETE PLM FOR ALL PRODUCT DATA**   
Parts-Centric BOM Mgmt. / Model-Based Enterprise Strategy / Find & Reuse

✓ Complete multi-dimensional BOM

✓ Highly visual user experience

✓ Streamlined product development & TTM



Questo vuol dire che gran parte delle aziende non sono in grado di creare delle entità tipiche del mondo del service (cataloghi ricambi, manuali etc...) collegate alle informazioni digitali disponibili in un sistema quale il PLM o residenti in altri sistemi e di mantenere un allineamento tra queste entità a fronte di un processo di modifica. **È fondamentale che esista un collegamento tra sBOM e le altre BOM**, in particolare la eBOM poiché gran parte delle informazioni necessarie a creare la sBOM e i suoi elementi descrittivi sono già presenti all'interno della eBOM. Il fatto che la eBOM sia creata e gestita all'interno del PLM ha come conseguenza il fatto che è altamente consigliabile che la sBOM viva all'interno dello stesso sistema. Questa è la logica che ha ispirato la creazione della soluzione di gestione delle distinte e delle attività di service di PTC.

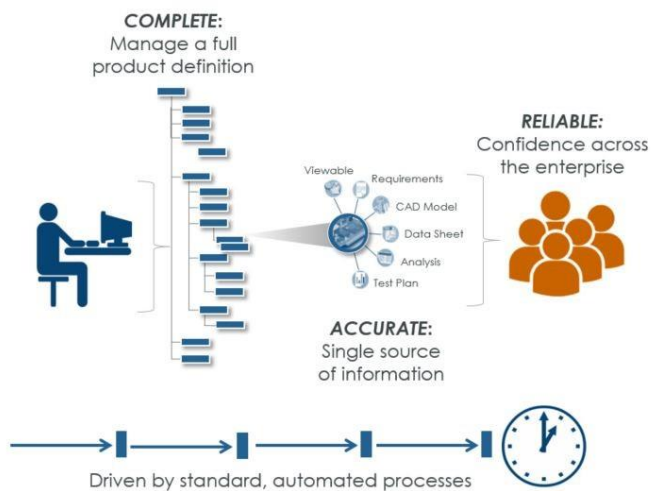
Inoltre, le informazioni digitali presenti all'interno delle aziende, possono essere utilizzate per efficientare il processo di manutenzione/riparazione mediante l'adozione di tecnologie quali la realtà aumentata. Tuttavia, in un contesto dove le distinte e in particolare le informazioni di service non esistono o non sono gestite in un modo adeguato, questo è impossibile e genera un'ulteriore mancata opportunità di trasformazione.

L'argomento è talmente di attualità e strategico che un'azienda come **BMW ha selezionato le tecnologie PTC per la gestione della distinta** di produzione e come backbone PLM, di cui potrete leggere l'articolo al seguente link: ["Azienda leader mondiale nella produzione di automobili sceglie la soluzione per il PLM di PTC e ThingWorx Navigate"](#)



Volendo dare una piccola overview di quanto le soluzioni PTC possano aiutare il processo di trasformazione di cui le aziende necessitano, possiamo indirizzare il lettore oltre che a [www.ptc.com](http://www.ptc.com), anche ad un altro webinar dove abbiamo illustrato più in dettaglio l'esperienza di iRobot. Il webinar può essere rivisto a questo link: "[Il percorso di iRobot verso la trasformazione digitale](#)".

## IMPROVEMENTS WITH PTC'S BOM SOLUTIONS



### FOR THE DESIGNER

- Focus on designs
- Reduce effort with managing enterprise data
- Design in context
- Better decisions

### FOR THE ENTERPRISE

- Find, access & reuse information
- Process efficiency
- On-schedule releases
- Fewer systems
- Better decisions

Un altro articolo estremamente interessante legato al tema della gestione della BOM è il seguente: "[PLM à la PTC: Manufacturers Have Big Gaps in Digital BOM Management](#)"