Configuratore

Vedere anche: DISTINTA BASE; DISTINTE MODULARI.

Nelle imprese che producono o assemblano su ordine, le modalità con cui il sottosistema di gestione ordini consente il ricevimento e l'evasione degli ordini possono essere due:

— creazione automatica di una → DISTINTA BASE temporanea generata in occasione dell'inserimento dell'ordine cliente, con cancellazione automatica a consegna avvenuta;

— creazione di un ordine per il prodotto medio generico, con generazione dei fabbisogni dipendenti e relativi ordini di sottoassiemi, moduli e componenti.

Nel primo caso la creazione della distinta base determina i legami padre-figlio tra i diversi livelli di distina base, mentre nel secondo caso si creano i legami ordine-fabbisogno tra prodotto richiesto, moduli o sottoassiemi e così via fino ai componenti di livello più basso. Il secondo metodo evita la creazione di distinte *ad hoc* e risulta di più diffusa applicazione.

Il sistema informatico che aiuta l'addetto a definire la configurazione finale del prodotto sulla base delle scelte (optional, varianti ecc.) fatte dal cliente è chiamato in gergo C.

Le risposte possono essere in generale di tre tipi: scelta tra valori possibili, scelta positiva o negativa, definizione di un valore numerico; per queste ultime scelte sono definiti dei range entro cui è obbligatorio definire la risposta.

La distinta di configurazione rappresenta i legami tra il prodotto generico (tipicamente una famiglia di prodotti) e le singole domande (e rispettive risposte) che vengono presentate a video dal sistema durante l'inserimento degli estremi dell'ordine del cliente.

Una struttura di questo tipo permette di gestire una cascata di domande di complessità qualsiasi, anche ridefinibile sulla base della semplice modifica delle domande e della sequenza delle stesse. La scansione della distinta di configurazione consente di presentare diverse domande in base alle risposte che vengono via via date dall'addetto che carica l'ordine. Le domande in cascata alla risposta della domanda corrente sono attivate immediatamente, senza quindi attendere la fine dell'analisi di tutte le domande di pari livello.

Il processo di scelta conduce via via a una configurazione che può essere accettabile o meno sul piano produttivo: le combinazioni possibili (o meno) vengono quindi precedentemente definite in una matrice di fattibilità (o non fattibilità) la cui scansione consente di accettare o meno l'inserimento progressivo dell'ordine del cliente.

Ogni componente può essere vincolato alla presenza contemporanea di più scelte nell'ordine cliente. Oltre alla determinazione della presenza o meno del componente, anche il calcolo del consumo unitario di distinta può essere determinato in base ad una opportuna predefinizione tabellare. In questo modo è possibile individuare la struttura del prodotto, i consumi di materiali e i costi di produzione.

Un caso più complesso si ha quando deve essere definita una particolare caratteristica del componente (ad es. il suo colore) in funzione di una matrice di incrocio tra la risposta data a una domanda precedente (ad es. il colore del prodotto) e la caratteristica del componente stesso (il colore). Così, nel caso di prodotti di abbigliamento, se il capo venduto è bianco allora il collo è rosso e le tasche nere, mentre se il capo venduto è nero il collo è bianco e le tasche rosse. Questi dati di incrocio vanno definiti in una tabella matriciale.

La definizione delle varie risposte porta alla creazione istantanea dell'ordine di assemblaggio e dei relativi fabbisogni e ordini di produzione dei sottoassiemi di primo livello. La creazione degli ordini per i codici di primo livello avviene quindi senza l'utilizzo di una distinta base specifica del singolo codice di prodotto finito ordinato *una tantum*.

Anche il → CICLO di lavoro (inteso come insieme di operazioni ciascuna con uno specifico tempo di attrezzaggio e tempo unitario di lavorazione) risulta definibile con la medesima flessibilità. Il ciclo può essere determinato a due diversi livelli: ciclo completo e singola operazione del ciclo, con contemporanea definizione del tempo unitario in base a opportune formule.

Il primo livello permette di definire le regole di impiego di un preciso ciclo di lavoro per un componente. Quindi uno stesso componente può avere cicli diversi in base alle diverse risposte. In questo caso si ha una corrispondenza 1 a *n* tra il componente e i cicli.

Il secondo livello di variabilità del ciclo permette di considerare o meno le singole operazioni e di calcolarne il tempo unitario di lavorazione in base a formule legate alle risposte date, come nel caso del consumo unitario dei materiali.

Bibliografia: MOORE V. F., 1982, *Modular Bill of Material Can Solve Assemble to Order Strategy Problems*, "Industrial Engineering", XIV, n. 9, settembre.

ALBERTO DE TONI