

La tecnologia di **Sme.up**

Gli oggetti applicativi

Le attività svolte dai Sistemi Informativi Gestionali sono sostanzialmente due: l'inserimento ed il reperimento delle informazioni. Entrambe queste attività, sia per poter rappresentare in modo sufficientemente potente la realtà aziendale, sia per potersi adeguare alle sue naturali evoluzioni, devono poter avere comportamenti eterogenei.

L'inserimento di una informazione può comportare sia delle verifiche precedenti ad esso, che ne abilitano o ne condizionano l'esecuzione, sia degli effetti successivi. Ad esempio l'inserimento di un ordine può essere condizionato dal controllo del fido del cliente, mentre l'inserimento di un nuovo articolo può indurre l'invio di un messaggio ad un altro utente perché ne completi i dati anagrafici.

Anche il reperimento delle informazioni è eterogeneo; esse possono essere:

- inserite dall'utente, ad esempio la descrizione di un articolo;
- derivate da altre informazioni tramite più di una lettura, ad esempio le caratteristiche di un articolo definite nella famiglia a cui esso appartiene;
- frutto di un'elaborazione, ad esempio il valore complessivo di un ordine in base alla quantità, ai prezzi unitari delle righe che lo compongono;
- generate all'atto della richiesta dell'informazione in quanto dipendenti, ad esempio, dal trascorrere del tempo, come i giorni di ritardo di consegna di un ordine non ancora evaso;
- informazioni che risultano dalla combinazione delle precedenti.

Tale complessità può essere affrontata nel seguente modo:

- all'atto dell'inserimento dell'informazione non si deve essere obbligati a predefinire in modo rigido i vincoli e le modalità in cui essa entra nel sistema;
- nel reperimento dell'informazione non si deve essere obbligati a predefinire in modo rigido né la modalità con cui essa è ottenuta, né limitare le informazioni derivabili da essa.

Bisogna distinguere tra:

- chi chiede di introdurre l'informazione e chi la introduce;
- chi chiede di reperire un'informazione e chi la reperisce.

Si ottiene così il beneficio di centralizzare il punto in cui l'informazione è introdotta o ritornata: un suo miglioramento è immediatamente recepito da tutto il sistema informativo.

Per cogliere pienamente i benefici di questo approccio, si deve pensare al colloquio a più livelli; chi ritorna l'informazione può avere la necessità di chiedere informazioni ad altri, per completare la risposta: ad esempio, a chi ritorna il valore di un ordine, se estero, serve la valuta del giorno.

Per non variare la richiesta se cambia il modo di soddisfarla, il dialogo deve essere uniforme; a questo scopo si definiscono entità su cui si basano le azioni di inserimento e di reperimento delle informazioni: in Sme.up abbiamo chiamato queste entità *Oggetti Applicativi*.

Gli Oggetti risiedono permanentemente nel sistema; sono le entità con cui gli utenti interagiscono quotidianamente: gli articoli, gli ordini, i movimenti di magazzino.

In Sme.up abbiamo definito altri oggetti, di significato meno evidente, per sfruttare l'uniformità dell'approccio. Ad esempio un Oggetto è la memorizzazione di un video utilizzato per raggruppare i numerosi parametri di esecuzione di una stampa.

Ogni oggetto è individuato dalla classe di appartenenza e, per alcune classi, dalla sottoclasse e dall'identificativo, che è univoco all'interno della classe/sottoclasse.

Esempi di oggetti sono: gli articoli (la classe è Articolo, l'identificativo è il codice dell'articolo), le bolle (la classe è Documento Esterno, la sottoclasse è Bolla e l'identificativo è il numero di bolla), le fatture (la classe è sempre Documento Esterno, la sottoclasse è Fattura e l'identificativo è il numero di fattura).

Si possono definire, a livello di classe, azioni eseguibili all'atto dell'inserimento, variazione, copia e annullamento di un oggetto.

Sono inoltre definite delle funzioni sia specifiche della classe, sia generali (in questo caso con comportamento polimorfo), tramite le quali si eseguono variazioni ai singoli attributi di un oggetto. Un esempio è la variazione dello stato di un oggetto (ad esempio la riga di un ordine): essa è eseguita tramite una funzione generale che controlla l'ammissibilità del passaggio di stato, definita a livello di classe.

La classe interviene inoltre nel reperimento delle informazioni di un oggetto: per ogni classe esiste un insieme di attributi primari, il cui reperimento avviene tramite un'interfaccia predefinita. Si possono inoltre definire liberamente ulteriori attributi, inseriti dall'utente, e attributi derivati, di cui si imposta la modalità di reperimento.

Un esempio della combinazione di questi due ultimi casi è il seguente: si definiscono due attributi nella classe articolo, lunghezza e larghezza, ed un attributo derivato, dato dal prodotto dei due precedenti, che, nel caso in cui l'articolo sia una lamiera ne definisce l'area.

Sme.up

Software ERP a oggetti applicativi

www.smeup.com

È un prodotto di:



www.smea.it

www.query.it