

Il Data Mining consente l'estrazione di informazioni utili e di statistiche a partire da grandi quantità di dati mediante metodi automatici o semi-automatici.

Poiché i concetti di "informazione" e di "significato" sono legati strettamente all'ambiente in cui si opera, ogni dato può essere interessante o trascurabile a seconda del tipo di situazione che si desidera analizzare o controllare e il data mining ha in genere un duplice utilizzo:

- ❑ estrazione di informazioni implicite e nascoste (che vengono rese disponibile e utilizzabili),
- ❑ individuazione di schemi (pattern) che consentono di individuare e descrivere fenomeni statistici.

Questo tipo di attività, già cruciale in ambito scientifico, è diventata oggi fondamentale anche per un migliore approccio alle problematiche commerciali e industriali, dall'analisi delle relazioni con i clienti (CRM) fino all'individuazione di comportamenti anomali nei processi aziendali.



Il modulo Data Mining di SAM ERP2 è uno strumento di reportistica avanzato utilizzabile anche da chi non è dotato di specifiche conoscenze statistico-informatiche; consente analisi performanti a fronte di grandi moli di dati aziendali, oltre che di rendere consistenti e distribuibili i dati.

Il modulo in particolare consente di utilizzare la tecnologia di Analysis Services SQL2008 per ottenere "misure" e "dimensioni" direttamente sui cubi olap (on-line analytical processing), garantendo ottime prestazioni anche nell'analisi di archivi di grandi dimensioni.

L'Ambiente di analisi ad oggetti con funzionalità avanzate e interattive consente inoltre la programmazione e l'invio automatico delle analisi statistiche sia agli operatori interni all'azienda che agli operatori esterni (agenti, tecnici, filiali).

L'applicazione si avvale dei servizi Analysis Services (SSAS) e Reporting Services (SSRS) messi a disposizione da SQL Server 2008, i quali permettono di incrementare sensibilmente le prestazioni grazie a molteplici aspetti:

- **Servizi distinti dal motore di database transazionale:** SSAS e SSRS sono processi distinti dal motore di database che gestisce le transazioni aziendali. Questo si traduce in una migliore gestione delle risorse assegnate e una maggiore fluidità delle operazioni correnti.
- **Strutture orientate all'analisi:** le interrogazioni sono svolte a fronte una struttura dati, di nuova concezione, denominata Cubo OLAP (On Line Analytical Processing). Essa permette di effettuare il pivoting di grandi quantità di dati estraendo analisi complesse con elevata semplicità.
- **Base dati analitica separata da quella aziendale:** i dati aziendali necessari all'analisi non sono immediatamente disponibili all'interno del database aziendale. Un processo di "raffinazione" permette di estrarre tali misure, "denormalizzando" la base dati, in modo da fornire rapidamente il dato "pulito" alla struttura dati OLAP che lo interroga.
- **Gestione della visibilità e protezione dei dati:** il Data Mining può essere attivato su

