

## Esperienze maturate nella realizzazione di un Database di Marketing a partire dagli archivi gestionali: il percorso critico dal modello dei dati all'impatto organizzativo

Monica Bignami - IPSOA Editore  
Alberto Saccardi NUNATAC

**Paper presentato al convegno SUGItalia '97,  
Sorrento 29-31 ottobre 1997**

### **Abstract**

*Se l'obiettivo è ottimizzare la gestione dei propri clienti in termini di incentivazione e fidelizzazione, allora la progettazione e l'utilizzo di un Database di Marketing ha un ruolo decisivo nella realizzazione dell'obiettivo prefissato. Infatti, solo un contenitore di informazioni opportunamente predisposto e correttamente aggiornato nel tempo, può fornire indicazioni su chi sono i clienti, quali sono le loro caratteristiche socio/demografiche, quali le loro preferenze, quanto sono profittevoli e come interagiscono con l'azienda. Inoltre, l'utilizzo di tecniche statistiche di analisi multivariata permette di caratterizzarne sinteticamente il profilo, prevederne il potenziale di spesa e/o il loro comportamento in un futuro prossimo. La costruzione di un Database di Marketing e l'impiego dell'analisi multivariata dei dati permettono, quindi, di massimizzare la redditività dei propri clienti, calibrando azioni commerciali in funzione dei target individuati.*

*Nel presente lavoro verranno presentate le fasi principali che sono state seguite da IPSOA Editore, in collaborazione con NUNATAC, nella realizzazione del proprio Database di Marketing, oltre che alla tecniche di analisi utilizzate nel processo di sintesi delle informazioni a disposizione.*

### **Introduzione.**

Nel seguente lavoro viene presentato il progetto Database di Marketing IPSOA, realizzato congiuntamente da IPSOA Editore e da Nunatac.

Nunatac è una società di servizi che ha sviluppato competenze nell'ambito del data warehousing e del data mining per il supporto alle decisioni di marketing, realizzando con successo importanti progetti di Marketing Database.

IPSOA Editore è una società editrice specializzata, la cui produzione è rivolta al mercato professionale e dell'impresa.

Per Database di Marketing (DBMa) si intende un archivio aziendale contenente informazioni rilevanti dei propri clienti e/o dei potenziali clienti (prospect).

Caratteristica peculiare di un DBMa è rendere prontamente fruibili informazioni comportamentali ed indicatori di classificazione associati al singolo cliente. Il raggiungimento di questo obiettivo necessita la sintesi dei dati gestionali riguardanti l'interazione tra azienda/cliente ed il mantenimento di dati storici.

Riguardo la realtà specifica di IPSOA, la creazione del DBMa ha avuto come obiettivo principale la conoscenza del comportamento dei propri clienti al fine ottimizzare le azioni di marketing e vendita.

Nei seguenti paragrafi verranno presentate le linee seguite nella progettazione e realizzazione del DBMa IPSOA. Nel dettaglio:

1. l'architettura della soluzione;
2. il modello dei dati;
3. la realizzazione.

### **1.L'architettura della soluzione.**

#### **1.1 La fonte dei dati.**

La fonte dei dati che alimenta il DBMa è costituita dalle tabelle ORACLE sottostanti al sistema informativo gestionale SAP. In particolare sono state considerate le tabelle relative all'anagrafica dei clienti, agli ordini, fatturazione e pagamenti, ai prodotti ed agli abbonamenti.

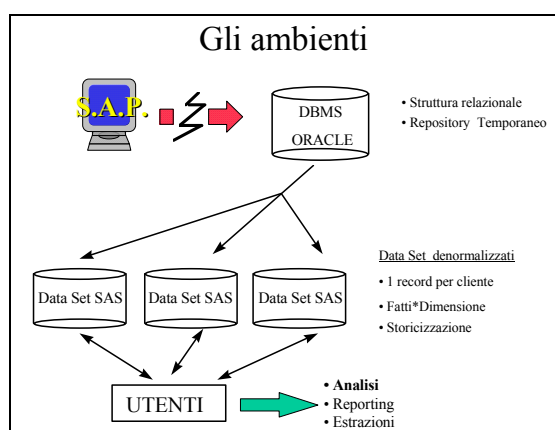
A breve è previsto l'inserimento delle tabelle relative alle promozioni commerciali e di dati esogeni al sistema gestionale, come ad esempio l'iscrizione agli albi professionali.

#### **1.2 Gli ambienti.**

I dati presenti sulle tabelle gestionali vengono trasferiti in un database ORACLE (denominato METABASE) su un server dedicato, diverso da quello di produzione. Il database è caratterizzato da un proprio disegno relazionale, mantiene in linea i dati gestionali degli ultimi 13 mesi e viene aggiornato con cadenza settimanale.

Il motivo di questa scelta è quello di non appesantire la macchina di produzione con continue interrogazioni e di poter disporre, su un arco temporale definito, dei dati gestionali originari.

Il METABASE fornisce i dati al processo di costruzione ed aggiornamento delle tabelle che costituiscono il Database di Marketing (DBMa) aziendale. L'ambiente di creazione, di interrogazione e di analisi di queste tabelle è SAS SYSTEM.



I data set SAS sono, di fatto, la fonte delle informazioni a cui gli utenti possono attingere direttamente o mediante delle procedure di estrazione.

In dettaglio il DBMa risiede su un server Sun Solaris Ultra Enterprise 3000, con sistema operativo Sun Solaris 2.5.1, dotato di 2 cpu da 167 Mhz e di 512 mg di ram.

Gli ambienti software sono SAS SYSTM vers. 6.12 e ORACLE vers. 7.3.3.

## 2. Il modello dei dati.

Nella costruzione di un DBMa è di fondamentale importanza la definizione di cliente e la gestione della sua anagrafica. Non rientra negli obiettivi di questo paper ripercorrere le fasi necessarie per risolvere tali problematiche. Ribadiamo semplicemente la necessità di assegnare in modo univoco ad ogni cliente il suo codice identificativo, in modo da non duplicare posizioni e disperdere informazioni<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Per una trattazione più dettagliata di questo argomento si veda: Castaldi, Saccardi 'Come costruire il Database di Marketing in

La caratteristica primaria del disegno di un DBMa è rendere prontamente fruibili dati a livello di singolo cliente. Quindi, se un sistema informativo gestionale è pensato per seguire l'iter di un ordine (fatturazione, spedizione, pagamento, ...), un DBMa deve essere progettato per poter seguire il tracking di un cliente/prospect.

Nella fase di impostazione del disegno è necessario valutare quali sono le esigenze informative degli utenti finali (Marketing e Vendite). Generalmente tali esigenze richiedono informazioni sia di massimo dettaglio, p.e. chi sono i clienti che hanno sottoscritto l'abbonamento XXYY nell'ultimo mese, sia di sintesi, p.e. chi sono i clienti che hanno fatturato almeno £ 100 nell'anno passato.

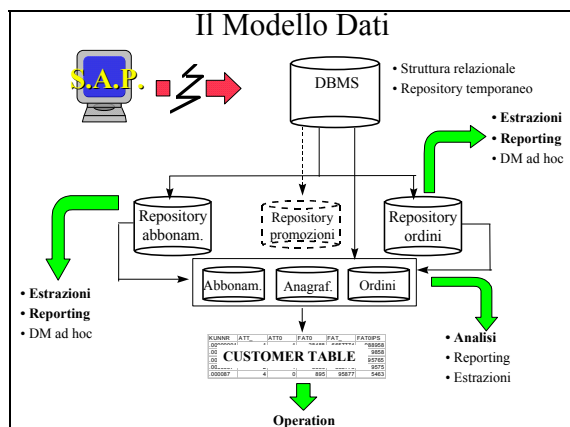
In particolare nel caso di IPSOA gli analisti delle diverse Business Unit avevano manifestato la necessità di disporre con facilità di dati riconducibili a livello di singolo cliente. Infatti la raccolta di tali dati direttamente dal sistema gestionale richiedeva una serie articolata di estrazioni con notevole impiego di tempo e risorse ed in particolare continue richieste di intervento ai Sistemi Informativi.

Il disegno del DBMa ha dovuto tenere presente l'eterogeneità delle diverse esigenze informative a cui dover rispondere. Si sono quindi disegnati due repository tematici: uno per gli abbonamenti, l'altro per gli ordini/fatturato. Questi repository sono fisicamente costituiti da tabelle SAS denormalizzate, secondo un modello di tipo Star-Schema, organizzate rispettivamente per numero di abbonamento e numero di riga d'ordine. Detto in altri termini nel primo vi sono tanti record quanti sono gli abbonamenti nei loro diversi stati: attivo, sospeso, disdetto, nel secondo tanti record quanti sono il numero di righe d'ordine. I due repository contengono tutti i dati di interesse presenti nel sistema gestionale, opportunamente organizzati e puliti, e vengono aggiornati con cadenza settimanale.

Alcune tabelle del METABASE ed i repository degli abbonamenti e degli ordini alimentano i Data Mart delle analisi: tabelle tematiche organizzate per codice cliente. I Data Mart sono stati costruiti fisicamente come dei data set SAS, ove ad ogni record corrisponde un codice cliente. In essi sono contenuti dati di sintesi, classificati e sommarizzati rispetto alle indicazioni emerse negli incontri preliminari con gli utenti. La classificazione è stata effettuata rispetto alle principali dimensioni rilevanti per le analisi di marketing, mentre la sommarizzazione è stata eseguita rispetto alle dimensioni temporali ritenute più idonee. Ad

un'azienda che opera attraverso una rete di vendita: il caso Ipsoa Editore', atti del Convegno SUGI 1996.

esempio nei Data Mart degli ordini sono presenti il numero di ordini ed il fatturato, in carico a ciascun cliente, riclassificati rispetto alle Business Unit, ai canali di vendita, alla organizzazione commerciale e sommarizzati su base trimestrale per l'anno in corso, su base annua per gli anni passati.



I Data Mart delle analisi costituiscono l'input per l'attività di data mining. I risultati delle analisi possono essere assegnati in modo univoco a ciascun cliente e riportati in un'apposita tabella, denominata Customer Table. Infatti in questa tabella vengono contenute solo le informazioni rilevanti da un punto di vista operativo come ad esempio il comune/provincia di residenza, la professione, il totale fatturato nell'anno in corso e/o in quello passato, la data dell'ultimo ordine, un indicatore di recenza/frequenza, uno score proporzionale alla probabilità d'acquisto o un classificatore del target di appartenenza. E' quindi possibile identificare in modo immediato chi sono, ad esempio, i clienti con maggior probabilità d'acquisto o quelli che appartengono al cluster dei 'tiepidi' ed intraprendere le opportune azioni commerciali sui target individuati.

### 3. La realizzazione.

Dal punto di vista organizzativo la realizzazione del DBMa ha richiesto l'introduzione di una nuova figura aziendale (il responsabile del DBMa) e la costituzione di un gruppo di lavoro. Compito del responsabile del DBMa è stato quello di seguire le fasi di progettazione e creazione del database, coerentemente con le esigenze espresse dagli utenti finali. Parallelamente a questa attività, ha svolto e tuttora svolge una serie di funzioni

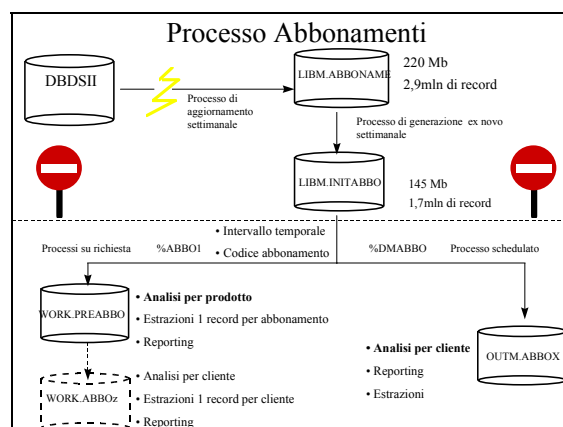
riguardanti il controllo dei flussi informativi dal sistema gestionale al DBMa, il reperimento di fonti informative esterne e la gestione dell'anagrafica dei clienti/prospect.

Il gruppo di lavoro ha compreso, oltre al responsabile del DBMa, i consulenti esterni (un coordinatore del progetto e due sviluppatori), i responsabili dei Sistemi Informativi, del Marketing e delle Vendite. E' infatti indispensabile da un lato controllare ed integrare i processi di relazione tra il sistema gestionale e DBMa, dall'altro cogliere ed soddisfare le esigenze informative degli utenti.

Nella realizzazione del DBMa IPSOA, oltre alla creazione dei processi di alimentazione ed aggiornamento delle diverse basi dati, sono state sviluppate anche delle procedure parametriche di estrazione. Infatti, se la struttura logica dei Data Mart delle analisi è fortemente orientata alle esigenze informative degli utenti e la loro interrogazione è di facile accesso con strumenti standard (SAS ASSIST), non altrettanto si può dire per i repository. Infatti la struttura dati, in questo caso, non è organizzata per codice cliente ed è quindi necessario conoscere il linguaggio di programmazione per accedere ed analizzare i dati. Per ovviare a tali difficoltà sono state sviluppate delle procedure di estrazione parametriche che, specificando un dato intervallo temporale e un insieme di codici di prodotti e/o di abbonamenti, creano dei Data Mart 'personalizzati' rispetto alla dimensione del cliente o alla dimensione del prodotto.

Inoltre è stato definito e sviluppato un piano di reporting parametrico che punta direttamente alla struttura dei Data Mart.

Nella slide seguente viene riportato il processo relativo agli abbonamenti.



Per quanto riguarda le risorse dedicate alla realizzazione del progetto, che ad oggi può ritenersi concluso a meno della creazione delle tabelle di gestione delle promozioni commerciali, ha richiesto circa 50 g.u. per il responsabile aziendale del DBMa, 70 g.u. per il coordinatore del progetto, 120 g.u. per gli sviluppatori.

Il DBMa occupa circa 12 gigabyte, indici compresi, mentre i processi di caricamento impiegano circa 12 ore per aggiornare i Repository e creare i Data Mart.

Riguardo l'utilizzo del DBMa è stato fatto un corso di formazione interno a cui hanno partecipato tutti i potenziali utenti del DBMa. Oggetto del corso è stata la presentazione delle logiche di creazione del database, del suo contenuto e degli strumenti di analisi, in particolare le procedure di estrazione, il piano di reporting e SAS ASSIST.