

Il Data Mart per le analisi di marketing orientate al cliente di FIAT Auto: dal modello dati alla realizzazione delle Customer Table con SAS/Warehouse Administrator.

Frank Fiocca, Guido Cuzzocrea - NUNATAC
Giovanni Lux, Sergio Stievano - FIAT Targa Service

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

Database Driven Direct Marketing (DDDM) non è semplicemente una sigla di moda, ma un approccio efficace al mercato. Le condizioni essenziali sono:

- *un database dedicato, organizzato per codice cliente, con tutte le informazioni strutturali e comportamentali che rendono un cliente diverso dagli altri;*
- *una struttura di servicing in grado di gestire le campagne e i flussi di informazioni in-bound e out-bound;*
- *gli strumenti e le competenze per effettuare analisi di marketing relazionale, nonché misurare correttamente i ritorni economici delle campagne.*

Targa Service è la società del gruppo FIAT costituita per il raggiungimento degli obiettivi sopracitati. SAS System ed in particolare SAS/Warehouse Administrator ci hanno permesso di realizzare l'ambiente utente dedicato alle analisi di marketing. In particolare le Customer Tables sono la struttura dati predisposta per l'attività di Data Mining, mentre un insieme di tabelle fatti per dimensioni costituisce la struttura read-only per le analisi OLAP e la reportistica multidimensionale sui clienti.

Inoltre, l'attività di DDDM in un'organizzazione come FIAT comporta la condivisione su mercati internazionali di informazioni sui ritorni delle campagne: anche in questo caso mostreremo i risultati ottenuti utilizzando SAS/System in un ambiente di comunicazione avanzata.

Premessa

Fare Database Marketing significa ricercare ricchezza informativa all'interno di archivi clienti opportunamente organizzati e costruire regole efficaci e misurabili per prendere le migliori decisioni di marketing.

Per poter svolgere questa attività con successo sono necessarie competenze specifiche:

- nella progettazione e realizzazione di sistemi informativi orientati all'attività di marketing relazionale;
- nei metodi e nell'utilizzo degli strumenti che consentono di trasformare masse di dati in informazioni utili per prendere le migliori decisioni di marketing;
- nella selezione del software disponibile sul mercato, ritenuto più idoneo per la realizzazione dei punti precedenti.

In altre parole, è necessaria un'organizzazione che permetta di sintetizzare esigenze ed intelligenza di marketing, capacità di analisi e conoscenze statistiche ed informatiche.

FIAT Targa Service e il progetto MIDA

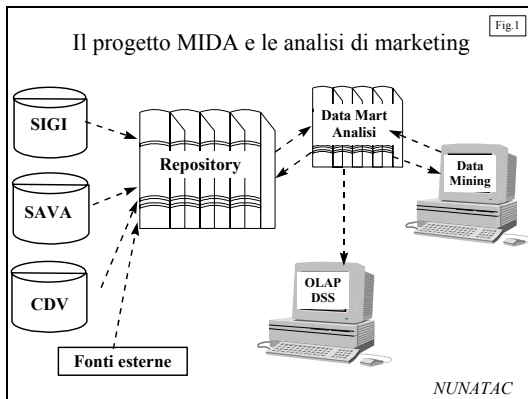
Targa Service è una società di Fiat Auto costituita nel 1996 per sviluppare e successivamente gestire prodotti/servizi destinati ad integrare il prodotto 'automobile', per offrire agli utenti un servizio globale di 'mobilità'.

MIDA (Marketing Integrated DATA base) è l'unità di Targa Service cui è stata affidata l'implementazione e la gestione del DB di Fiat Auto; l'alimentazione del DB avviene attingendo a tutte le possibili fonti, sia interne all'azienda, da quelle più strettamente legate alla vendita delle automobili a quelle legate ai prodotti finanziari, di assistenza stradale, di assistenza e garanzia anche dopo la classica garanzia del primo anno, che esterne, per l'arricchimento e la validazione dei dati.

La complessità della gestione delle 'fonti' da un lato, e la complessità della rete degli utenti e degli utilizzi dall'altro, sono gli elementi di maggior rilievo da considerare nel disegno della logica e della struttura del DB e nella scelta degli strumenti di implementazione ed utilizzo.

All'interno del progetto MIDA è stata progettata un'entità fondamentale per la raccolta e il mantenimento delle informazioni in un'ottica storica: il Repository.

Il Repository nasce dall'esigenza di acquisire dati da tutte le fonti aziendali ed esterne. Non è strutturato per essere sfruttato secondo determinati scopi o per garantire la diretta fruibilità delle informazioni da parte degli utenti. Per questi motivi ad esso devono attingere Data Mart tematici.



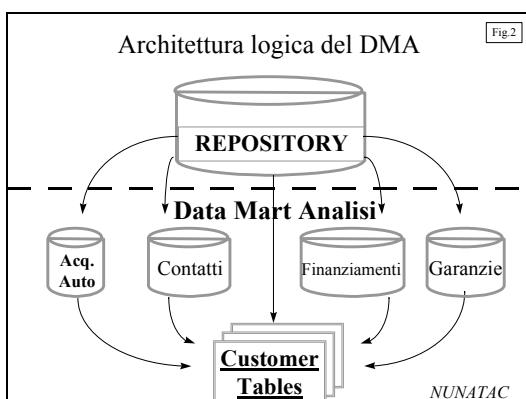
In un'ottica di marketing relazionale, il Data Mart delle Analisi (DMA) è l'insieme di ambiente informativo e procedure preposti alle analisi sul cliente: massima attenzione viene dedicata alle caratteristiche e ai comportamenti che trasformano l'universo dei clienti/prospect in un insieme dinamico di target di riferimento per l'attività di marketing.

Come ambiente in cui verranno effettuate le analisi di marketing orientate al cliente, il DMA deve supportare attività volte a soddisfare due distinte esigenze informative:

- A. la reportistica multidimensionale e le analisi OLAP con finalità di sintesi informativa per categorie di clienti e fenomeni sia macro che di dettaglio;
- B. l'attività di Data Mining per creare nuove informazioni ad elevato valore aggiunto a livello di singolo cliente.

1. Il Data Mart per le analisi di marketing orientate al cliente.

Per soddisfare le due esigenze di cui sopra, il DMA deve prevedere due diverse strutture organizzative dei dati:



- A. tabelle tematiche fatti per dimensioni (Star Schemas) con il massimo dettaglio che si vuole mantenere, a livello di reportistica multidimensionale sui clienti. A queste strutture dati devono:

- puntare strumenti per la sommarizzazione e la visualizzazione multidimensionale delle informazioni per gli utenti di marketing in generale;
- accedere strumenti di estrazione a disposizione degli utenti di Data Mining per la selezione di informazioni specifiche, relative a particolari tipologie di clienti (e.g.: gli acquirenti di FIAT Marea nel primo trimestre 1997);
- puntare i processi per l'aggiornamento delle Customer Tables (vedi oltre)

- B. tabelle con struttura un record per cliente (Customer Tables). Tali tabelle prevedono una struttura denormalizzata che consenta di misurare, a livello di cliente, tutte le dimensioni interessanti per le analisi di marketing. In particolare si devono prevedere:

- variabili per la misurazione della fedeltà di marca;
- variabili per la misurazione della tipologia di acquisto (e.g.: numero auto acquistate per segmento di mercato);
- variabili per la misurazione della frequenza di acquisto;
- variabili per la misurazione della modalità di acquisto (e.g.: usato, finanziato);
- variabili per la misurazione della dinamica recente (e.g.: data ultimo acquisto)

Le Customer Tables sono strutture dati appositamente predisposte per poter effettuare attività di Data Mining sui dati riguardanti clienti e prospect.

Fare Data Mining significa ottenere informazioni ad elevato valore aggiunto, a partire da notevoli masse di dati che nascondono relazioni complesse tra soggetti e/o fenomeni. Tali informazioni devono permetterci di fissare regole decisionali di marketing, quantificabili in termini di business.

Data la peculiarità del Data Mining come attività rivolta alla creazione di nuove informazioni, le Customer Table sono strutture dati a cui gli utenti devono poter accedere sia in lettura, sia in scrittura:

- gli **accessi in lettura** per la creazione di campioni statistici oppure per l'effettuazione di analisi dei dati descrittive sono **di tipo on-line** (riguardano cioè l'attività di analisi interattiva dell'utente di marketing);
- gli **accessi in scrittura** riguardano l'inserimento delle nuove informazioni ad elevato valore aggiunto create attraverso l'attività di analisi; si tratta di accessi pianificabili, governati da processi **batch** che possono puntare ad una specifica tabella dedicata allo scopo.

2. Lo sviluppo delle Customer Tables con SAS/Warehouse Administrator.

Premesso che la fase di sviluppo dell'ambiente utenti non si è ancora conclusa, riteniamo utili alcune considerazioni maturate attraverso l'utilizzo in test di SAS/Warehouse Administrator:

- è innanzitutto fondamentale chiarire che lo strumento, di per sé, non è in grado di generare il modello dei dati: ciò è assolutamente coerente se si pensa alle peculiarità del business di ogni azienda che determinano la specificità di ciascun modello dati. Ciononostante, l'inserimento di alcuni modelli dati, caratteristici dei diversi settori di attività, rappresenterebbe un *plus* di indubbio interesse.
- una volta risolti gli aspetti concettuali relativi al modello dei dati, SAS/WA è di notevole aiuto nell'implementazione del modello fisico e nella realizzazione delle procedure del modello di trasformazione (accesso ai Legacy e alle diverse fonti esterne di dati, mappatura delle variabili, organizzazione delle tabelle e operazioni di trasformazione);
- ulteriore aspetto di rilevante interesse per chi deve sviluppare e mantenere il Warehouse, è la caratteristica di memorizzare (e rendere disponibile attraverso interfaccia grafica) l'intera traccia della struttura, dei contenuti e delle procedure: interventi e modifiche risultano indubbiamente più agevoli e controllabili, anche se l'attuale versione di SAS/WA (*release 1.1*) non dispone di sofisticati meccanismi di aggiornamento automatico (e.g.: modifiche a cascata di nomi di entità o di definizione di relazioni);
- considerando il rapporto tra Sistemi Informativi e utenti finali (che rimane uno dei cardini del possibile successo di un progetto di Data Warehousing), SAS/WA rappresenta un'importante opportunità di comunicazione, sia nella fase progettuale sia in quella di sfruttamento delle informazioni (svolge la funzione del *manual utente in linea*);

- ultima considerazione non certo di poco conto: la riduzione di tutti i tempi, di formazione, di sviluppo, di maintenance delle procedure.

3. Reportistica in un ambiente di comunicazione avanzata: la campagna per la nuova Alfa 156.

Questa fase del progetto ha previsto la realizzazione dei programmi e delle procedure SAS System necessarie per la creazione e pubblicazione in ambiente Intranet di report statistici riepilogativi, sull'andamento della campagna Alfa 156. In particolare:

1. le procedure per la composizione delle diverse fonti informative (Repository, DB territoriale, flusso informativo Targa Service - Call Center e viceversa).
2. i programmi per la creazione dei report;
3. le istruzioni per la creazione di pagine in formato *html* per la pubblicazione dei report;
4. le procedure per l'archiviazione dei report in una struttura coerente con il Database di navigazione Intranet, garantendo il rispetto delle regole di accesso ai report, in base al profilo utente (*user-id*, *password*);
5. la creazione di un *file catalogo* per l'aggiornamento del Database di navigazione, rendendo disponibili i nuovi report.

SAS/WA rappresenta anche in questo caso l'opportunità di semplificare e documentare le attività per la predisposizione dell'ambiente per la reportistica avanzata.

Poiché si tratta di *work in progress*, per ulteriori approfondimenti, suggeriamo di contattare gli autori, presso le rispettive sedi di lavoro.

Bibliografia

Inmon W.H., Welch J.D., Glassey K.L., Managing Data Warehouse, Wiley Computer Publishing., 1997.

Saccardi A., Castaldi E., Come costruire il Database di Marketing in una azienda che opera attraverso una rete di vendita: il caso Ipoa Editore, Atti del Convegno SUGItalia

'96 (aggiornamento), Milano 16-18 Ottobre 1996.

A SAS Institute White Paper, Building a SAS Data Warehouse, SAS Institute Inc., 1995.

A SAS Institute White Paper, Requirements-driven Data Modelling for the SAS Data Warehouse, SAS Institute Inc., 1996.