

## **Dall'analisi all'implementazione della segmentazione comportamentale dei clienti della Banca Popolare di Lodi: aspetti chiave per mettere l'attività di Data Mining al servizio del business.**

G. Cuzzocrea, A. Saccardi  
S. Ercoli, S. Frignati

- CIDER Univ. Bocconi, NUNATAC  
- Banca Popolare di Lodi

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

*Ciò che distingue l'attività di Data Mining dall'analisi statistica comunemente intesa non è solamente la mole di dati su cui vengono effettuate le elaborazioni, così come nemmeno la disponibilità di un numero rilevante di tecniche, quanto l'orientamento verso le esigenze di business. Fare Data Mining significa seguire una metodologia che va dalla definizione della problematica aziendale all'implementazione di regole decisionali economicamente misurabili. La segmentazione comportamentale dei clienti della Banca Popolare di Lodi vuole essere uno strumento di supporto per lo sviluppo e la pianificazione commerciale, permettendo la valutazione dei potenziali dei clienti e, quindi, di ciascuna filiale.*

*Realizzare progetti di Data Mining significa anche organizzare un efficace team di lavoro che tenga conto delle diverse risorse ed esigenze aziendali: quelle dei sistemi informativi, del marketing centrale e delle filiali.*

*Il presente lavoro si propone di percorrere sinteticamente i passi che portano dalla fase di analisi alla messa in produzione del processo di segmentazione.*

#### **Il marketing bancario.**

L'esigenza di diffondere prodotti e servizi finanziari avanzati richiede, da parte delle banche che vogliono affrontare con successo la sfida del mercato, l'acquisizione ed il corretto utilizzo di informazioni volte a determinare le differenti propensioni, esigenze ed aspettative dei potenziali destinatari delle nuove proposte.

La crescente concorrenza sul mercato e la maggior propensione ad usufruire di servizi finanziari sofisticati ed innovativi, richiesti da una clientela sempre più diversificata ed esigente, sono i fattori trainanti del profondo cambiamento che sta caratterizzando il sistema creditizio italiano. L'insieme di tali fattori determina il passaggio da una gestione pressoché indifferenziata del patrimonio finanziario all'attenzione verso il cliente, quale reale interlocutore da fidelizzare, incentivare e conquistare.

Per quanto concerne la clientela acquisita, il processo di fidelizzazione e lo stimolo verso nuove forme di risparmio ed investimento passano attraverso la conoscenza delle caratteristiche, preferenze, aspettative e specifiche necessità dei singoli fruitori dei servizi offerti dalla banca. La delineazione dei profili dei clienti, la successiva definizione e quantificazione di segmenti comportamentali differenziati e, infine, l'analisi della dinamica di questi segmenti nel tempo sono le basi per il raggiungimento di fondamentali obiettivi di marketing:

- la valutazione dei potenziali per la personalizzazione dell'offerta;

- l'attività di cross-selling;
- l'identificazione di target che garantiscano la profittabilità di specifiche azioni commerciali;
- l'assegnazione di un portafoglio clienti ai responsabili commerciali;
- la pianificazione e il feed back sulla strategia commerciale di fidelizzazione.

Il raggiungimento di questi obiettivi richiede che venga svolta un'analisi conoscitiva sulla propria clientela, integrata dalla realizzazione di strumenti operativi direttamente utilizzabili dai funzionari commerciali, quali la *scheda cliente*, la *scheda target* e le mappe per la valutazione delle dinamiche comportamentali nel tempo.

L'acquisizione di nuovi clienti, come strategia di espansione sul mercato, richiede ulteriori informazioni riguardanti le caratteristiche e le esigenze dei fruitori dei servizi offerti dalla concorrenza, oltre alla possibilità di valutare i potenziali territoriali e di conoscere la composizione socio-economica delle aree di interesse.

La selezione ed il corretto impiego di fonti informative esterne, così come la realizzazione di *osservatori di marketing* su campioni ripetuti nel tempo di propri clienti sono i presupposti per il completamento di un piano commerciale basato sul 'potenziale di conquista' oltre che su quello di fidelizzazione ed incentivazione.

La considerazione congiunta della composizione della clientela in target comportamentali e delle caratteristiche potenziali dell'area di azione commerciale consente di effettuare

un'assegnazione dei budget alle filiali, al contempo realistica ed ottimizzata.

### Il Gruppo Banca Popolare di Lodi.

La Banca Popolare di Lodi è capogruppo dell'omonimo Gruppo Bancario a cui fanno capo, come partecipate dirette, la Padana Immobili S.p.A., La Banca Popolare di Carini S.p.A. e la Padana Partecipazioni S.p.A., e come controllate indirette tramite la Padana Partecipazioni S.p.A., la Banca Mercantile Italiana, la Banca Popolare di Pisa, le società finanziarie Padana Finservice S.p.A., Padana Berti Sim S.p.A., Agos Sim S.p.A. (Sim di distribuzione), Agos Gestione Patrimoni Sim S.p.A. (gestione patrimoni mobiliari), Agos Previdenza Assicurativa S.r.l., Fimedit Fondi S.p.A. (gestione fondi), Italfortune International Advisor s.a. (fondi lussemburghesi) e Geas Assicurazioni S.p.A.. Inoltre, ulteriori accordi sono in fase di perfezionamento con altre banche interessate ad entrare nell'orbita del Gruppo Bancario.

Tale complessità di rapporti rende necessario un coordinamento particolarmente efficace delle attività commerciali per ottimizzare la rete distributiva complessiva, composta da circa 182 sportelli bancari del Gruppo presenti in 7 regioni (Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, Calabria, Sicilia) e da circa 500 promotori finanziari.

### Dall'analisi all'implementazione.

Obiettivo del presente lavoro non è concentrarsi sulla segmentazione comportamentale in quanto analisi statistica per la classificazione tipologica dei clienti della Banca<sup>1</sup>, bensì percorrere le tappe fondamentali del progetto, dall'identificazione della problematica di business alla fase di implementazione del processo.

### 1. La problematica di business.

In estrema sintesi, la problematica della Banca può essere tradotta nell'esigenza di un diverso orientamento del business: dalla gestione pressoché indifferenziata dei crediti, al riconoscimento delle specifiche esigenze e propensioni di ciascun cliente.

In base a ciò, l'individuazione di segmenti comportamentali differenziati e la costruzione di una regola affidabile per la classificazione dei

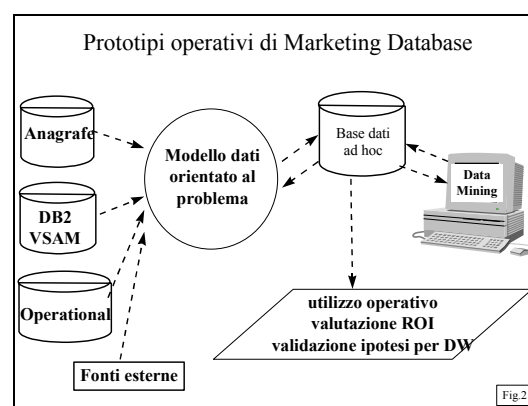
clienti sono i presupposti per una proficua attività di marketing relazionale, permettendo di calibrare opportune strategie di fidelizzazione ed incentivazione.



### 2. Il Progetto prototipo.

Una volta identificata la problematica di business, il modo di procedere più efficace consiste nella realizzazione di un progetto prototipo con molteplici finalità:

- ottenere alcuni risultati di immediata applicabilità, riguardanti la conoscenza dei propri clienti;
- verificare i reali vantaggi ottenibili dal progetto segmentazione comportamentale, confrontandosi con le filiali ed effettuando una prima quantificazione dei potenziali della clientela;
- ottenere precise indicazioni riguardanti tempi, impatto organizzativo, benefici e costi di progetti di Data Warehousing e Data Mining di dimensione aziendale.



<sup>1</sup> si veda: Cuzzocrea G., Ercoli S., Frignati S., Saccardi A. (1996). *Conti correnti o clienti? La progettazione di strumenti per il supporto alle decisioni di marketing: la scheda cliente*, in Atti del Convegno SUGItalia '96 (aggiornamento), Milano 16-18 Ottobre 1996

## 2.1. La predisposizione di un ambiente prototipo.

All'interno del progetto prototipo vengono affrontati alcuni aspetti di importanza fondamentale.

Primo fra tutti il problema della definizione di un modello dati valido per l'attività di marketing relazionale di una banca e la conseguente costruzione una struttura dati per le analisi e l'utilizzo operativo.

Una caratteristica importante dell'ambiente prototipo è che venga sviluppato senza richiedere un eccessivo e prematuro impegno da parte dei Sistemi Informativi, sulla base di un censimento delle esigenze informative degli utenti di marketing. Nel caso della Banca Popolare di Lodi, SAS System, già presente in azienda e utilizzato dal Servizio Studi, ci ha permesso di realizzare il progetto prototipo, in completa autonomia e senza richiedere all'azienda investimenti aggiuntivi.

## 2.2. La fase di analisi.

Per il conseguimento degli obiettivi fissati per il progetto prototipo risulta ugualmente fondamentale la realizzazione di un intero percorso di Data Mining dall'estrazione del campione, alle analisi preliminari, la selezione e trasformazione delle variabili, la scelta del modello e, infine, la validazione dei risultati.

Al termine della fase di analisi, si è formato un gruppo di lavoro per il confronto dei risultati con alcune filiali, attraverso la realizzazione di strumenti operativi quali la *Scheda cliente* e la *Scheda Target* (cfr. nota 1.). I *feed-back* positivi e le considerazioni di natura commerciale rappresentano il segnale di O.K. alla prosecuzione lavori e l'opportunità di integrare e completare l'insieme informativo di riferimento (e.g.: aggiungendo causali di movimentazione di conto corrente, oppure variabili che misurano di propensione al rischio).

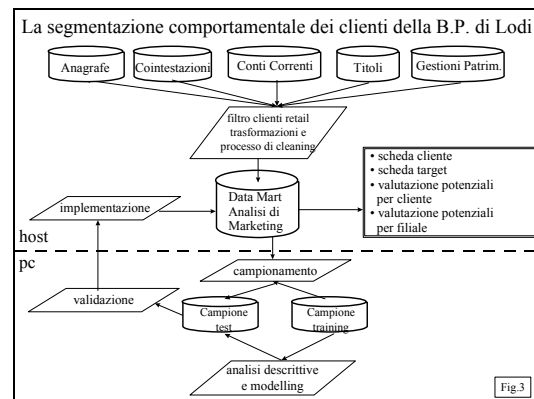
Dal punto di vista dei tempi, il progetto prototipo, completo delle attività descritte nei punti 2.1 e 2.2, ha richiesto un impegno di circa 30 giorni uomo.

## 3. Dall'analisi all'implementazione.

In modo schematico si possono elencare gli aspetti che caratterizzano questa determinante fase del progetto (cfr. Fig. 3):

- allargamento della base informativa e introduzione di nuove variabili;
- trasformazione della base dati prototipo in Data Mart per le analisi di marketing;
- scelte definitive a livello di gestione delle cointestazioni tra NDG;

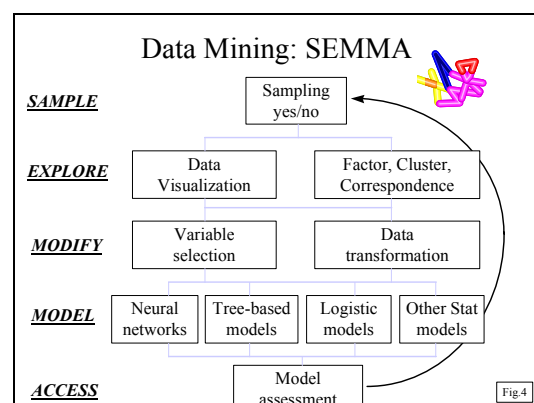
- ottenimento di un livello di segmentazione fine, attraverso la clusterizzazione a più stadi dei segmenti più numerosi e meno differenziati;



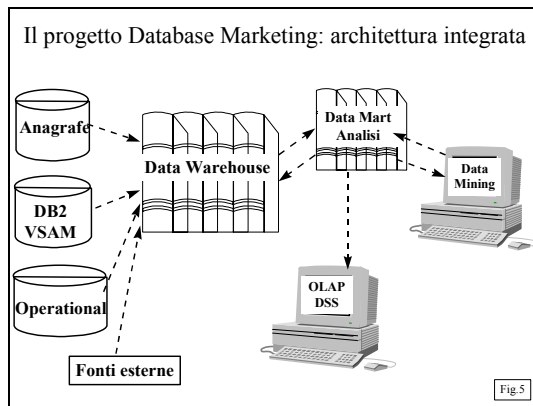
- costruzione di regole di trasformazione robuste, considerando differenti approcci (reti neurali, analisi discriminante);
- coinvolgimento dell'area Sistemi Informativi e trasformazione delle regole di classificazione in procedure standard;
- definizione con gli utenti di marketing dei contenuti informativi degli strumenti operativi e di analisi strategica da rilasciare.

## 4. Alcune considerazioni generali.

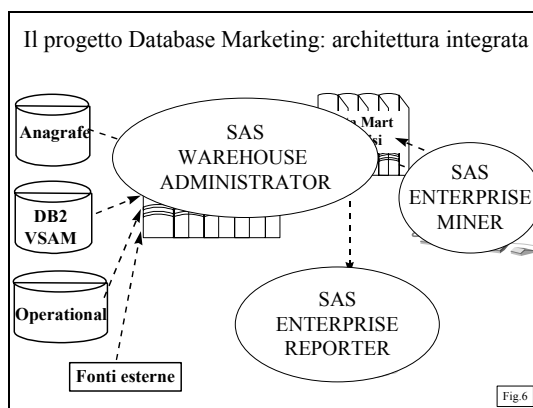
Per quanto concerne l'aspetto specifico dell'analisi, riteniamo che la metodologia SEMMA rappresenti l'approccio corretto all'attività di Data Mining, una volta identificata la problematica di business e dopo aver predisposto opportunamente la base dati di input.



Relativamente alla predisposizione della base dati di input e, più in generale alla realizzazione di progetti di Database Marketing, l'architettura ideale di riferimento è quella descritta in Fig. 5.



Mentre da veterani della programmazione con SAS System possiamo dire di aver realizzato l'intero progetto utilizzando i moduli standard del prodotto, da esperti in progetti di Database Marketing riconosciamo l'inquadramento di SAS/WA, SA/EM e SAS/ER all'interno del percorso che deve avvicinare l'azienda ai suoi clienti: una corretta analisi costi/benefici effettuata in un progetto prototipo ci potrà fornire la risposta sull'opportunità dell'investimento.



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

### Bibliografia

- Bouroche, J.M. e Saporta, G.* (1980). *L'analyse des données*, C.L.U. Editrice, Napoli.
- Cuzzocrea G., Ercoli S., Frignati S., Saccardi A.* (1996). *Conti correnti o clienti? La progettazione di strumenti per il supporto alle decisioni di marketing: la scheda cliente*. Atti del Convegno SUGItalia '96 (aggiornamento), Milano 16-18 Ottobre 1996
- Jobson, J.D.* (1992). *Applied Multivariate Data Analysis*, Springer-Verlag New York.
- Sarle, W.S.* (1994). *Neural Networks and Statistical Models*, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.
- Sarle, W.S.* (1995). *Neural Networks Implementation in SAS Software*, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.
- A SAS Institute White Paper, Data Mining with the SAS System: From Data to Business Advantage*, SAS Institute Inc., 1995.
- A SAS Institute White Paper, Requirements-driven Data Modelling for the SAS Data Warehouse*, SAS Institute Inc., 1996.