

ALMA MATER STUDIORUM

UNIVERSITA' DI BOLOGNA

FACOLTA' DI SCIENZE STATISTICHE

CORSO DI LAUREA IN STATISTICA E INFORMATICA PER L'AZIENDA

**VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI RINNOVO NELLE AZIENDE
DEL SETTORE DELL' INFORMATION TECHNOLOGY:
UN CASO DI STUDIO**

Relazione finale in Analisi di Mercato

PRESENTATA DA

Dalila Bachetti

RELATORE

Sergio Brasini

SESSIONE II
ANNO ACCADEMICO 2005-2006

**ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITA' DI BOLOGNA**

FACOLTA' DI SCIENZE STATISTICHE

CORSO DI LAUREA IN STATISTICA E INFORMATICA PER L'AZIENDA

**VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI RINNOVO NELLE AZIENDE
DEL SETTORE DELL' INFORMATION TECHNOLOGY:
UN CASO DI STUDIO**

Relazione finale in Analisi di Mercato

PRESENTATA DA

Dalila Bachetti

RELATORE

Sergio Brasini

SESSIONE II
ANNO ACCADEMICO 2005-2006

INDICE

I	- 7 -
INTRODUZIONE	- 7 -
II	- 9 -
LO SCENARIO DEL MERCATO IT	- 9 -
-1999-	- 9 -
-2000-	- 23 -
-2005/2006-	- 35 -
III	- 39 -
UN CASO DI STUDIO	- 39 -
IV	- 43 -
L'ANALISI DEI DATI	- 43 -
LA CLUSTER ANALYSIS	- 46 -
RELAZIONI TRA DUE CARATTERI	- 52 -
V	- 54 -
CONCLUSIONI	- 54 -
VI	- 58 -
APPENDICE STATISTICA	- 58 -
VII	- 64 -
BIBLIOGRAFIA	- 64 -

I

INTRODUZIONE

L'oggetto della presente relazione finale è di analizzare in che misura è avvenuta la crescita delle aziende che commercializzano software applicativi per la gestione dei processi aziendali dopo il boom di vendite del 1999/2000.

A causa dell'introduzione dell'euro e dell'avvento del 2000, "millennium bug", le aziende operanti in tutti i settori hanno dovuto adeguare i loro sistemi integrati; registrando delle percentuali di crescita a 2 cifre nelle vendite di soluzioni applicative in Italia, come in Europa e nel Mondo.

Dopo il 2000 in Italia si è assistito a una stagnazione dell'economia: dovuta principalmente alla mancanza di tecnologie IT nelle aziende medio e piccole. Molti studi confermano che gli investimenti in IT, e quindi innovazione nelle tecnologie per gestire i processi aziendali e le relazioni con l'esterno, fanno molto bene all'economia in termini di aumento del PIL ma anche per essere competitivi sul mercato dell'informatica e della tecnologia.

Quindi avvalendomi dei rapporti annuali stilati dall'associazione AITECH-ASSINFORM, sull'informatica e le telecomunicazioni, ho tracciato un quadro sullo scenario

presente in Italia e nel resto del mondo per il biennio 1999/2000, e per il 2005/2006.

ASSINFORM è l'associazione nazionale delle principali aziende operanti nel settore dell'informatica e delle telecomunicazioni (costituita da 140 aziende e più) e si pone come interlocutore di riferimento nei confronti del mercato e delle forze politiche e istituzionali, relativamente alla problematiche che attengono all'innovazione del Paese.

Dopo aver esaminato le percentuali di crescita del settore IT e i motivi che hanno portato a una fase di ristagno dell'economia italiana, si passa ad analizzare dati aziendali relativi a una classe di soggetti operanti nell'ambito dell'Information Technology, forniti da una azienda X produttore di software applicativi, che non viene menzionata per motivi di riservatezza.

L'azienda X produce soluzioni ERP per gestire i processi di business delle aziende operanti in tutti i settori, dall'alimentare all'edilizia, e dai trasporti fino al manifatturiero; che commercializza i propri prodotti attraverso un canale indiretto: i "rivenditori".

Essi sono aziende che vendono soluzioni prodotte da altri, che non si accollano il costo di produzione del software ma che vengono indirizzati dall'azienda produttrice nel distribuire il prodotto sul mercato.

Attraverso i dati sulla crescita di queste aziende "intermediarie" (n° dipendenti, fatturato, commerciali, ecc.) si cerca di analizzare come hanno affrontato la crisi di questi ultimi anni e quali sono stati i risultati in riferimento all'anno 2005.

Si delineano così dei gruppi di rivenditori omogenei, che hanno attuato le stesse strategie aziendali per rimanere competitivi sul mercato e allargare il loro portafoglio clienti senza perdere quelli acquisiti negli anni di esplosione dell'IT.

II

LO SCENARIO DEL MERCATO IT

-1999-

Lo scenario dell'Information Communication Technology

L'anno della svolta: il 1999 ha segnato l'ingresso in una nuova dimensione e in un nuovo contesto economico e tecnologico.

Il mondo economico ha incominciato ad adottare su scala planetaria una delle tecnologie più dirompenti: *Internet*.

L'ultima decade del secolo ha segnato anche il culmine della *seconda globalizzazione*: si intende con questo termine la crescita senza precedenti dell'interdipendenza fra Paesi, economie e popolazioni (la prima globalizzazione ha avuto luogo a metà Ottocento con l'avvento di nuove tecnologie nei trasporti e nelle telecomunicazioni e si è conclusa con l'apertura del canale di Panama e l'inizio della Prima Guerra Mondiale).

In questa fase il nostro Paese vive contemporaneamente le quattro fasi tipiche dell'ingresso sul Web (presenza, interazione, transazione e integrazione), ovvero le tappe di

quel percorso che va dalla semplice apertura di un sito alla realizzazione di un'applicazione di commercio elettronico disgiunta dal sistema informativo aziendale, fino alla soluzione di e-business che integrano strutture interne e fattori esterni.

Questo implica il coinvolgimento nella *Web Economy* delle principali aree aziendali. Da un iniziale impegno del marketing e della comunicazione per affermare una presenza su internet, si passa alla progressiva integrazione delle altre aree: produzione, magazzino, logistica, approvvigionamento, vendite e ciò, che risulta fondamentale, customer service.

Il passo successivo consiste nella compensazione tra sistema informativo aziendale e sistema informativo Web per assicurare alla fine l'integrazione tra informazione intra-aziendali e quella inter-aziendali, ovvero con l'insieme dei fornitori e delle aziende clienti.

Il Web aumenta la velocità di "fare business": i trasferimenti di beni immateriali o intangibili, come le informazioni, le transazioni economiche e i beni 'digitalizzabili', hanno luogo in tempo reale e a costi zero.

Cambia la tempistica del ciclo ordini. Il cliente/consumatore si trova a interagire con un mercato dell'offerta potenzialmente molto più ampio rispetto a quello accessibile con i canali tradizionali. Dall'altro canto, i fornitori devono sollecitare visite e acquisti nel negozio virtuale, cioè stabilire un legame saldo e duraturo con una clientela internazionale.

Importante è l'impiego innovativo del Knowledge Management. Queste soluzioni permettono all'azienda di sfruttare le loro conoscenze di cui dispongono per acquisire vantaggi competitivi (queste applicazioni non hanno ricevuto particolare attenzione dalle imprese italiane, a differenza delle aziende europee e statunitensi - nel 2000 il 65% delle imprese europee attua una strategia di KM). Risulta indispensabile integrare le informazioni prodotte dall'azienda con quelle provenienti dal contesto esterno, soprattutto da Internet, che porta a

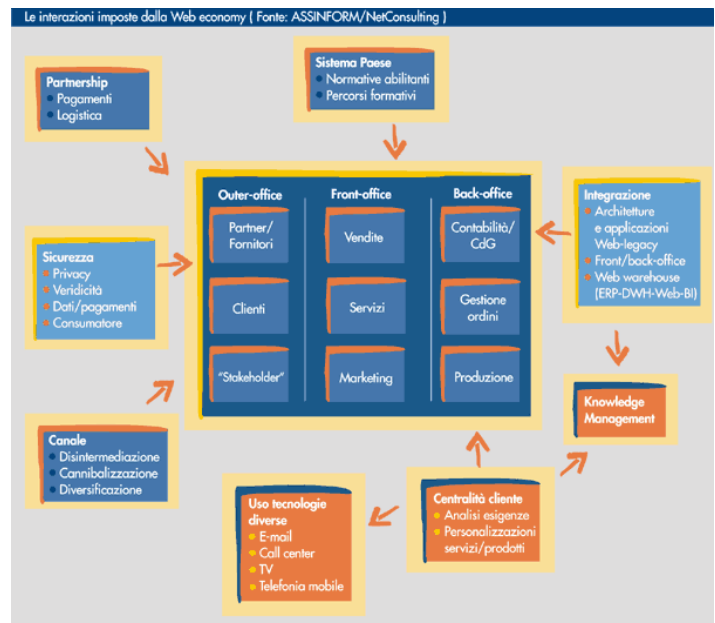
definire e realizzare sistemi per la gestione delle informazioni, definiti Knowledge Warehouse. In cui convergono da un lato le architetture di Data Warehousing, le soluzioni di Business Intelligence, e dall'altro le architetture Internet, Web e Broadcasting. Si crea così una rinnovata Supply Chain che integra sistemi di Supply Chain Management, di Customer Relationship Management, di front-office e di back-office.

Il modello di business emergente è caratterizzato dalla riconfigurazione del ruolo della domanda e dell'offerta. La nuova domanda esige prodotti e servizi specifici e personalizzati, mentre l'offerta dovrà dar luogo a numerose alleanze e partnership con le aziende del settore, i fornitori e i distributori.

Due nuove leve competitive: le risorse umane e il valore totale dell'impresa. Nel mondo economico sono stati riesaminati i capisaldi che sorreggono l'analisi del valore di un'azienda: il ROE (Return On Equity) non è più sufficiente perché esso non misura il ricorso al capitale di debito, non considera l'andamento del prezzo delle azioni a trascura l'esposizione al rischio di mercato, così come il costo-opportunità. Un valido indicatore alternativo è costituito dall'EVA (Economic Value Added), definito come la differenza tra la liquidità finanziaria complessivamente generata e il costo medio ponderato del capitale proprio e di debito. Esso colma le suddette lacune considerando infatti non soltanto la remunerazione del capitale di debito ma anche di quello di rischio, mostrando l'effettiva capacità dell'azienda di produrre ricchezza, fornendo alla gestione, dati significativi per la programmazione a medio lungo termine. Nel contempo l'impresa perde la connotazione di semplice strumento per la produzione di profitto e la "accumulazione di capitale", stimolata nella sua crescita dal prodotto (anni '70) o dalla leva finanziaria (anni '80) o dalle politiche di marketing (anni '90). Si trasforma in un'organizzazione complessa, il cui valore è costituito dalla sua risorsa primaria: quella

umana. Una risorsa che va motivata e sviluppata nelle capacità concettuali, nelle capacità esecutive e nell'etica. Non è più sufficiente dimezzare il personale e raddoppiare lo stipendio a chi rimane per triplicare la produttività; soddisfatti i bisogni primari di sopravvivenza e quelli secondari di sicurezza, le persone ricercano il senso del proprio lavoro.

I trend: la Web Economy presuppone la creazione e la gestione di una complessa serie di interazioni tra aziende, tra queste e i clienti finali e tra gli operatori della filiera produttività (Fig.1).



Ciò presuppone anche un mutamento radicale nelle professionalità necessarie a fronteggiare un sistema economico e imprenditoriale che impone nuove regole e richiede nuove competenze.

Deve realizzarsi a livello di singola impresa, un primo livello di integrazione tra sistemi informativi, architetture e applicazioni allo scopo di ottimizzare le interazioni tra interno ed esterno. Importante è la capacità dell'impresa di gestire le informazioni relative ai clienti e di rispondere con prontezza alle sollecitazioni provenienti dall'esterno (ordini, richieste, informazioni). La conoscenza del consumatore, delle sue propensioni e delle sue esigenze sarà la chiave per formulare un'*offerta* il più possibile *personalizzata*.

Un secondo livello di integrazione dovrà instaurarsi tra le aziende, ovvero tra impresa e fornitore, tra impresa e cliente, tra impresa e operatori della filiera. Un terzo livello di integrazione riguarda i diversi media tecnologici

che sono a disposizione del clienti finale per effettuare un'operazione di business. Cioè potenziare gli strumenti tecnologici disponibili, come e-mail, fax, telefonia; ma anche guardare con attenzione alle potenzialità offerte dalle "nuove" media come la Tv e la telefonia mobile. Questo complesso di azioni deve tradursi in un'integrazione delle applicazioni e dei sistemi interni ed esterni all'azienda relativamente a:

- soluzioni marketing e vendite;
- soluzioni ERP, sistemi di Data warehouse e di Business Intelligence per un adeguato supporto alle decisioni;
- sistemi di Customer Relationship Management e Supply Chain Management a livello di front-office e di back-office;
- implementazioni evolutive di applicazioni esistenti.

I fattori di crescita del mercato ICT

I progetti di adeguamento all'anno 2000, Internet e la diffusione della telefonia mobile sono stati i fattori determinanti che hanno guidato la crescita del mercato ICT nel 1999. Si caratterizza come l'anno in cui le tecnologie e le soluzioni di ICT registrano una diffusione di massa e vengono percepite come strumento primario per cambiare radicalmente la struttura, l'organizzazione e i modelli di funzionamento dell'economia, dell'impresa e della società.

Il numero degli *utenti Internet* nel mondo cresce nel 1999 del 42%, pari a circa 260 milioni. Una diffusione così rapida di Internet ha potuto verificarsi grazie al processo di globalizzazione delle produzioni e dei mercati, che ha portato alla crescita del volume delle transazioni e degli scambi, favorita dal positivo andamento dell'economia e degli investimenti nelle maggiori aree mondiali e nei principali Paesi.

Il commercio mondiale dei prodotti e dei servizi cresce del 3,7%, a fronte di un aumento del PIL(3%) più contenuto e distribuito in modo disomogeneo, con punte più elevate negli Stati Uniti(3,8%) e meno elevate nei Paesi Asiatici e in Giappone(1,4%) - (Fig.2).

	Stati Uniti		Giappone		Unione Europea	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Prodotto interno lordo	3,8%	3,1%	1,4%	1,4%	2,1%	2,8%
Domanda interna	4,8%	3,4%	1,5%	1,1%	2,7%	2,7%
Inflazione	1,4%	1,9%	-0,6%	0,5%	1,5%	1,7%
Bilancia corrente	-3,7%	4,2%	2,7%	2,8%	0,3%	0,3%

(Variazioni % su anno precedente)

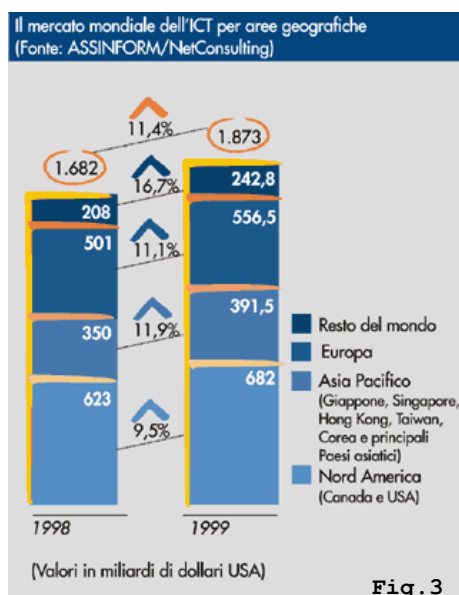
Tabella 1. L'economia mondiale nel 1999 e le previsioni per il 2000: indicatori macroeconomici dei principali Paesi (Fonte: OCSE, Economic Outlook, dicembre 1999) Fig.2

Le componenti di mercato la cui crescita è stata influenzata da Internet in modo diretto sono:

- piattaforme hardware;
- software;
- servizi di IT;
- reti e apparati di telecomunicazioni;
- servizi di telecomunicazioni.

IL mercato mondiale dell' ICT cresce nel 1999 del **11,4%**. L'ICT rappresenta uno dei settori portanti e trainanti dell'economia mondiale e incide per il 6,2% sul PIL mondiale. Il segmento telecomunicazioni cresce del 12%, ma il maggiore tasso di crescita è registrato della comunicazione mobile (+20%). IL segmento relativo all'Information Technology cresce a un tasso del **10,5%**(superiore di 3 punti a quello registrato nel 1998) inferiore alla media ma sensibilmente superiore a quello dell'anno precedente, e si attesta a un valore pari al 2,6% del PIL mondiale. Su questa dinamica influisce negativamente l'andamento ancora cauto del mercato in alcune aree geografiche, soprattutto in Asia; e positivamente la domanda di tecnologia, soluzioni e servizi in relazione a: adeguamento dei sistemi informativi all'anno 2000, attivazione di nuovi progetti e-business, realizzazione di soluzioni ERP e post ERP (Supply Chain Management, Business Intelligence, Data Warehousing, ecc.).

La dinamica del mercato mondiale del ICT per area evidenziano che il peso relativo dell'Europa è molto vicino a quello del Nord America (9,5%) e che la sua crescita (11,1%) è superiore, a causa del differenziale positivo prodotto dalla telefonia mobile (Fig.3).



Il mercato mondiale dell'Information Technology

I progetti Anno 2000 ed Euro, il diffondersi di Internet presso le imprese e l'avvio di numerose applicazioni di e-business hanno favorito nel 1999 una crescita sostenuta del mercato mondiale dell'informatica. A livello mondiale si ha un incremento del **10,5%** superiore di 3 punti a quello registrato nel 1998: viene così superato il flessò congiunturale del 1998 dovuto all'andamento negativo dei mercati asiatici.

La domanda di prodotti, soluzioni e servizi ICT è sempre meno sottoposta all'influenza di fattori congiunturali, ma sempre più correlata ai processi di cambiamento strategico in atto nelle imprese che utilizzano in misura sempre crescente tecnologie e soluzioni ICT. Accanto alla tradizionale domanda di strumenti ERP (Enterprise Resources Planning) volti a supportare la realizzazione di sistemi informativi integrati, si evidenzia nei principali Paesi una richiesta di applicazioni "post ERP": Supply Chain Management, Business

Intelligence, Customer Relationship Management e Knowledge Management.

In numerosi Paesi, tra cui l'Italia, una quota rilevante degli investimenti effettuati dalle imprese è destinata a progetti relativi all'Anno 2000 e all'Euro.

Il 1999 è l'anno in cui Internet e le sue applicazioni giocano un ruolo importante nelle strategie aziendali e nei progetti business-to-business e business-to-consumer. Internet si afferma così come la tecnologia di base per la cosiddetta New-Economy.

L'utilizzo di Internet origina nuove filiere nei diversi settori economici e stimola la nascita di nuove imprese, di nuove figure professionali e di nuovi posti di lavoro, con positive conseguenze sulla crescita del PIL e degli investimenti.

Il mercato europeo dell'Information Technology

Il mercato dell'informatica in Europa evidenzia nel 1999 un'accelerazione significativa del tasso di crescita, che si attesta al **10,8%**. Diversi fattori spiegano questa dinamica di crescita. Il consolidarsi della ripresa economica e l'andamento molto positivo dell'economia in alcuni Paesi, come Regno Unito, Francia e Spagna, hanno creato un ambiente favorevole per gli investimenti in generale e per quelli nelle tecnologie informatiche. Inoltre, l'intensificarsi del clima competitivo conseguente al processo di globalizzazione ha costretto imprese, banche e società finanziarie europee ad effettuare interventi innovativi sul lato dei prodotti, dei processi e dei modelli organizzativi, con un intenso ricorso alle tecnologie informatiche. La conseguenza è un'elevata domanda di soluzioni ERP per realizzare sistemi informativi integrati ma anche strumenti per il SCM, per il Knowledge Management, per la Business Intelligence, per il Data Warehousing e per il CRM.

Questo flusso di domanda si affianca a quello correlato con i progetti Anno 2000 ed Euro.

La crescente diffusione di Internet, confermata da un incremento del numero degli utenti che risulta superiore a quello statunitense, favorisce il proliferare di progetti e-business in tutti i Paesi.

Il segmento del software e dei servizi di informatica registra una crescita particolarmente intensa (**13,6%**), e raggiunge il valore di 122,9 miliardi di dollari, pari al 47,9% del mercato.

Tra gli elementi trainanti, sono da annoverare i numerosi progetti in corso: l'avvio di nuovi progetti nell'area "post ERP" ed e-commerce e l'accentuato ricorso all'*outsourcing*.

Lo sviluppo del mercato IT in Europa nel 1999 si distribuisce in modo relativamente omogeneo nei principali Paesi, che crescono a tassi solo leggermente superiori o inferiori rispetto a quello medio di mercato. Regno Unito, Francia, Spagna, Svezia e Paesi Bassi registrano tassi superiori alla media, Germania e Italia mostrano una crescita leggermente inferiore. I Paesi scandinavi evidenziano crescite disomogenee. I mercati dei Paesi minori crescono a tassi elevati in particolare Grecia e Irlanda.

Il tasso di crescita del Regno Unito è il più elevato tra i Paesi Europei. I numerosi progetti associati all'e-business e al CRM e l'accentuato ricorso all'*outsourcing* sostengono la domanda di software e servizi, che cresce del 14,5%. Questa crescita elevata è l'effetto di un insieme combinato di fattori: il positivo andamento dell'economia, il buon posizionamento delle imprese inglesi sui mercati globali e la forte propensione delle imprese statunitensi che operano in settori ad alta tecnologia (come l'ICT) a localizzare gli headquarter europei nel Regno Unito.

Il mercato italiano dell'Information Technology

Per la prima volta dal 1990, il mercato aumenta a un tasso di *2 cifre* (**10,6%**). Nel 1999 è possibile individuare nel mercato italiano dell'informatica sue distinti profili di crescita, coincidenti con i due semestri.

Nella prima parte dell'anno la domanda è prevalentemente trainata da progetti associati all'Anno 2000 e, almeno in parte, all'Euro. Infatti le imprese private e gli enti della Pubblica Amministrazione hanno concentrato i progetti di adeguamento al cambio di data tra il terzo trimestre del 1998 e il primo semestre del 1999.

Nel secondo semestre, contrariamente alle aspettative degli operatori che prevedevano una forte riduzione degli ordini per l'esaurirsi dei progetti Anno 2000, va progressivamente intensificandosi un flusso di domanda prodotta da nuovi e più evoluti progetti: Supply Chain Management, CRM e Data warehousing (soprattutto nelle grandi organizzazioni) e applicazioni di e-commerce, nelle grandi come nelle piccole medie imprese. Il bilancio del 1999 è dunque molto positivo: il mercato non risente degli effetti prodotti dal progressivo esaurirsi dei progetti Anno 2000 ed entra definitivamente in una nuova fase di sviluppo dominata da Internet e dalle sue applicazioni. I tassi di crescita sono così in linea con quelli europei. Anche se lo sviluppo del mercato italiano appare ancora frenato da un insieme di ostacoli, di tipo strutturale:

- la scarsità di grandi aziende e di imprese innovative;
- la ridotta penetrazione delle tecnologie informatiche presso le piccole e medie imprese;
- il ruolo ancora scarsamente strategico che il management aziendale assegna alle tecnologie IT;
- la limitata alfabetizzazione informatica;
- il forte ritardo nel Mezzogiorno.

Infine, il mercato dell'informatica per aree geografiche evidenzia, elementi significativi di novità rispetto gli

anni precedenti. Il tasso di crescita del *Nord Ovest* risulta superiore alla media nazionale per l'effetto combinato di due flussi di domanda: quella proveniente dalle grandi organizzazioni, e quella espressa dalle piccole e medie imprese, molto attive nell'acquisizione di nuove tecnologie e di nuove applicazioni. Il mercato cresce del 10,9%, e raggiunge un valore pari al 36,7% del mercato totale.

Le piccole e medie imprese del *Nord Est* mutano il profilo della loro strategia e intensificano gli investimenti nelle tecnologie informatiche per contrastare il venire meno dei tradizionali fattori di competitività rispetto ai concorrenti internazionali. La crescita del mercato nell'area sfiora il 12%. Nel *Centro*, il mercato ha una crescita inferiore alla media nazionale, mentre il *Sud e le isole* invertono la tendenza consolidata negli ultimi anni e realizzano il tasso di crescita più elevato tra tutte le aree geografiche (12,3%). Tra i fattori che contribuiscono a questo risultato positivo, sicuramente sono da annoverare da un lato l'acquisizione di tecnologie e soluzioni applicative da parte delle imprese, e dall'altro la costituzione di nuove aziende favorita dalle agevolazioni per l'imprenditoria giovanile e dalle opportunità della Internet Economy. Va inoltre sottolineata la presenza di attività di sviluppo software delocalizzate da imprese del Centro-Nord e l'insediamento dei call center attivati dagli operatori di telecomunicazioni rappresentano un forte stimolo all'intensificarsi della domanda a livello locale.

Il mercato dei software in Italia

Nel 1999, il mercato italiano del software raggiunge una crescita superiore alla media del mercato(+ 10,9%).

Questo settore risente positivamente nel primo semestre del 1999, degli investimenti effettuati dalle aziende per adeguare i sistemi all'Anno 2000.

Il mercato, tradizionalmente costituito da numerose piccole aziende e caratterizzato dalla concentrazione del fatturato in poche grandi aziende, è da anni un fertile terreno di conquista per le società straniere che acquistano imprese nazionali. Le ridotte dimensioni aziendali hanno sempre impedito alle società di software e di servizi di effettuare significativi investimenti in ricerca e sviluppo per migliorare i prodotti. Quello italiano si è così configurato come un mercato del software di tipo "artigianale". Il contesto economico più favorevole, il nuovo atteggiamento della domanda verso l'adozione delle tecnologie IT e la diffusione di Internet introducono elementi di cambiamento. Aumenta il numero di società che si quotano in Borsa. Ciò presuppone un buona salute economica-finanziaria, che consente alle aziende di disporre di risorse finanziarie necessarie per investire in ricerca e sviluppo, per assumere personale qualificato da dedicare a progetti strategici, per acquisire altre società e rafforzare il portafoglio di offerta.

Software Applicativo: il segmento rappresenta il 58,3% del mercato totale dei prodotti software. La dinamica di crescita si attesta al 14,1%(4 punti % in più rispetto il 1998).

Questo è il risultato del buon andamento che caratterizza tutte le aree del segmento: in particolare, i prodotti ERP(Enterprise Resource Planning), SCM(Supply Chain Management) e CRM(Customer RelationShip Management).

Nel corso del 1999, si manifestano alcune linee evolutive destinate ad essere più evidenti nel 2000. La prima è la

verticalizzazione dei prodotti gestionali ed ERP allo scopo di soddisfare il maggior numero possibile di aziende che operano in diversi settori economici. La saturazione quasi totale del settore industriale ha spinto già da tempo le società produttrici ad ampliare la gamma delle soluzioni in offerta (PM, assicurazioni, banche, ecc.).

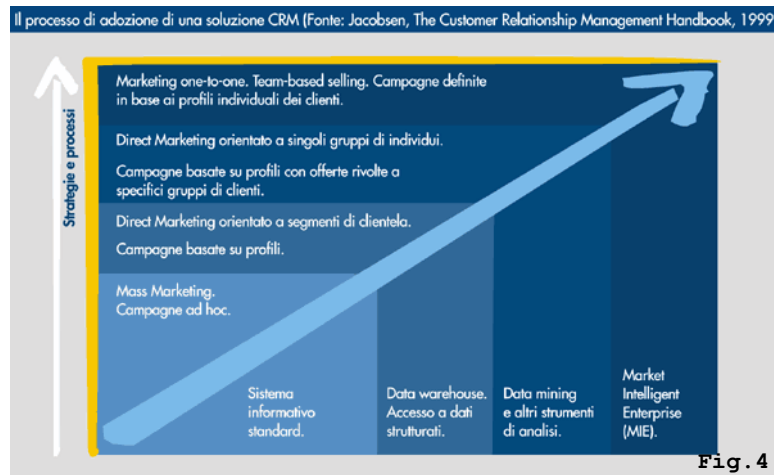
In secondo luogo, l'interesse per l'e-business presuppone la realizzazione di piattaforme e di business in grado di collegare clienti, partner e fornitori. La terza direzione evolutiva dei prodotti ERP consiste nell'ormai irrinunciabile interazione da un lato con la vasta area del front-office e dall'altro con il mondo delle soluzioni a supporto delle decisioni, cioè pianificazione della Supply Chain, CRM, Data Warehousing e strumenti di Business Intelligence.

Strettamente correlata con l'evoluzione dei prodotti ERP è la tendenza delle imprese italiane a realizzare sistemi integrati di Customer Relationship Management (CRM). Gli obiettivi sono evidenti: conoscere sempre meglio i clienti, attuare politiche mirate di marketing one-to-one e personalizzare i prodotti in un'ottica di tipo "pull" (il cliente sceglie cosa comprare e io lo produco) piuttosto che "push" (decido che cosa produrre e poi vendo).

Schematicamente, le finalità di una soluzione CRM sono quelle di :

- segmentare la base di clienti per individuare i gruppi più profittevoli verso cui mirare le attività di marketing e le strategie di vendita;
- acquisire nuovi clienti attuando campagne mirate di comunicazione;
- *fidelizzare* il cliente ed evitare che si rivolga ai concorrenti;
- accrescere il valore del cliente vendendo più prodotti (cross-selling) o prodotti a maggiore margine di profitto (up-selling).

Una soluzione CRM, che si compone non solo di prodotti software ma anche di servizi professionali (consulenza, outsourcing), comporta la riformulazione del modello di business aziendale in un'ottica **customer oriented**, in modo da trasformare il rapporto con il cliente in un vantaggio competitivo (Fig.4).



-2000-

Lo scenario dell'Information Communication Technology

Due sono i fenomeni che nel corso del 2000 hanno svolto un ruolo determinante nel mondo ICT: Internet e l'e-business.

Il 2000 è stato segnato anche in Italia da una pluralità di fenomeni direttamente o indirettamente associati alla Net Economy: proliferazioni di dot.com, corsa alla quotazione in Borsa delle aziende ICT, moltiplicarsi di spin-off delle imprese tradizionali nei più diversi settori economici, creazione di joint venture finalizzate all'offerta di nuovi servizi, nascita di portali e di market place.

Nel corso del 2000, l'Italia ha espresso una domanda generalizzata di progetti, di tecnologie e di soluzioni. Negli investimenti ICT è anche cresciuta più dell'Europa e ha ridotto il gap di penetrazione tecnologica che la distanziava dagli Stati Uniti.

Uno dei fenomeni emersi nel corso dell'anno è quello definito **"digital divide"**: il divario politico, sociale, economico e culturale che separa chi può accedere alle tecnologie da chi ne resta escluso o ai margini. Questo si manifesta in primo luogo tra i paesi tecnologicamente avanzati e quelli arretrati e incide fortemente sul percorso di sviluppo economico.

In ciascun paese il divario è poi riscontrabile nell'ambito della popolazione (per età, classe sociale, situazione occupazionale) e delle imprese (per numero di dipendenti e dimensione). Da esso dipendono la possibilità per le imprese di cogliere i benefici di un contesto economico e produttivo

globale; per i lavoratori, di accrescere le competenze, allargare gli orizzonti, usufruire di maggiori opportunità lavorative e migliori retribuzioni economiche; per l'amministrazione pubblica, di erogare servizi in modo più efficiente e migliorare la soddisfazione del cittadino; per la popolazione in genere, di soddisfare le proprie esigenze con una pluralità di opzioni disponibili.

Ridurre questo divario tecnologico è un'impresa complessa perché significa intervenire contemporaneamente sugli organismi internazionali e sui molteplici attori che formano il mondo politico, istituzionale e imprenditoriale dei singoli paesi.

IL 2000 è stato l'anno delle **quotazioni in Borsa**: le aziende ammesse al Nuovo Mercato sono state 34, contro 6 nel 1999 (il livello di capitalizzazione e degli scambi è aumentato in misura considerevole). La tendenza alla quotazione ha interrotto la consuetudine delle aziende informatiche di ricorrere a finanziamenti bancari come fonte privilegiata di investimento.

Finalmente le imprese ICT si sono affacciate al mondo borsistico visto come mezzo fondamentale per finanziare la crescita. La quotazione ha prodotto delle importanti conseguenze: la necessità per l'azienda di comunicare con precisione al mercato la missione, la strategia e i risultati economici, favorendo l'instaurarsi di un clima di apertura e di trasparenza.

Nel corso del 2000, il mutato contesto tecnologico ha contribuito a ridefinire la **catena del valore** in cui opera l'azienda, che assume le forme della "digital value chain" (Fig.5).

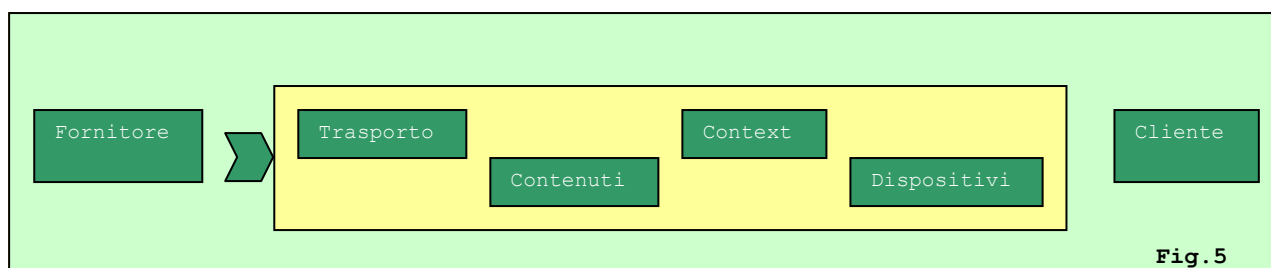


Fig.5

Questa nuova ridefinizione della catena del valore costringe il management a:

- ridefinire strategie e modelli di business commisurati alla digital value chain;
- ripensare la relazione con i clienti, la cui acquisizione e il cui mantenimento presuppone iniziative e interventi;
- riformulare il ruolo dell'ICT nell'ambito dell'organizzazione aziendale;
- ripensare la politica di alleanze, acquisizioni e fusioni per orientare e modificare il business complessivo.

L'anno 2000 ha dimostrato che il futuro apparterrà soprattutto alle aziende "**brick and click**". Saranno cioè premiate le dot.corp che sapranno coniugare le tecnologie Internet(click) con quelle tipiche della cosiddetta "old economy"(brick) e risulterà vincente la scelta finanziaria e di business che saprà realizzare un equilibrio tra le due componenti.

I fattori chiave del successo delle dot.corp sono la leadership, la struttura organizzativa e l'allineamento dei processi. La leadership fornisce una chiara direzione, l'organizzazione crea la struttura che permette di tradurre in pratica le decisioni, l'allineamento dei processi definisce le attività che trasformano le idee in azioni.

La questione cruciale è come far evolvere il modello organizzativo dell'economia tradizionale(brick) verso le componenti e-business(click). Alcune delle possibili modalità sono: Spin-off, modello integrato, linee di business separate, ecc..

SPIN-OFF → Vantaggi:

- Focalizzazione sull'e-business;
- Attrae talenti;
- Alleggerisce le strutture decisionali con un'organizzazione snelle e piatta;
- Viene percepito dal mercato come entità indipendente;

→ Svantaggi:

- Non promuove competenze e-business all'interno della struttura tradizionale;
- Il management della componente brick potrebbe non apprezzare l'indipendenza della parte click;
- E' difficile sfruttare competenze, esperienze e relazioni acquisite dalla componente tradizionale;

Occorre sottolineare che le aziende tradizionali si trovano oggi nella fase di maturità e che l'introduzione dell'e-business rappresenta un elemento di innovazione e di lancio, così nell'organizzazione finiscono per convivere obiettivi strategici caratteristici di due diverse fasi evolutive.

Il mercato dell'ICT nei principali Paesi

L'economia mondiale rivela un andamento positivo, come dimostra la crescita del PIL(4,7%). Fanno da traino a questo sviluppo gli Stati Uniti, i paesi dell'Unione Europea e l'Asia nel suo complesso; unica eccezione il Giappone.

PAESI	1999	2000
Stati Uniti	4,2	5,2
Giappone	0,2	1,9
Unione Europea	2,4	3,4
Mondo	3,3	4,7

Questo andamento positivo è riconducibile a due ordini di fattori: continua il ciclo positivo degli *investimenti fissi non residenziali* nei maggiori paesi, e aumenta il *volume delle esportazioni* e del commercio mondiale. Gli USA costituiscono il principale paese importatore, mentre i paesi dell'area euro sono i principali esportatori, grazie alla relativa debolezza della moneta.

Negli Stati Uniti e in Giappone la crescita degli investimenti e delle attività produttive subisce nel secondo semestre un brusco rallentamento. In Europa si indebolisce nella seconda parte dell'anno, anche a causa degli effetti negativi prodotti dal repentino rialzo del prezzo del petrolio. Nell'ultima

parte dell'anno inoltre i mercati finanziari mostrano un andamento turbolento, come i titoli tecnologici che registrano una vera e propria caduta. Per le imprese del settore e di tutto il sistema, il fenomeno si traduce in una considerevole riduzione delle risorse finanziarie e della liquidità.

Il mercato mondiale dell'ICT

Le trasformazioni degli anni 1999, 2000 e 2001 possono essere lette come tre fasi: il 1999 è l'anno della "digital economy", caratterizzato dal paradigma della diffusione; il 2000 è l'anno della "connected economy", dominato dalla connessione in rete degli strumenti tecnologici e delle applicazioni; il 2001 vede l'avvento della "integrated economy". Nell'economia integrata le tecnologie costituiranno la struttura portante dei sistemi economici e sociali all'interno dei quali potranno interagire imprese, individui e istituzioni.

Due fenomeni paralleli hanno favorito la crescita dell'ICT: la diffusione a livello di massa di Internet e delle nuove tecnologie (Web-based) e il loro impiego strategico da parte delle imprese e della pubblica amministrazione. Nel corso del 2000, il mercato ICT cresce a livello mondiale del **12,9%**, pari al 6,6% del PIL mondiale. Il settore IT realizza invece un incremento pari al **10,9%**, allineato a quello del 1999.

Il valore raggiunto dal settore ICT, e il ruolo che assume nella formazione del PIL mondiale hanno acquisito tale rilevanza da spingere numerosi organismi a commissionare ricerche e studi: analizzare le ricadute che la diffusione dell'ICT comporta sulle performance di un paese. Le analisi non si limitano a rilevare il tasso di diffusione dell'ICT nel singolo paese ma cercano di misurare i risultati sul piano economico utilizzando come indicatori variabili macroeconomici: occupazione, investimenti, produttività, valore aggiunto e prezzi. Molti dati mostrano come il settore *ICT stia diventando il settore trainante della crescita economica*. Negli Stati Uniti, ad esempio, il settore ICT ha contribuito

nel periodo fra il 1995 e il 1999 alla crescita del PIL per circa il 30%. Occorre ricordare che il maggior contributo alla crescita economica di un paese deriva dall'aumento della *produttività*, che rappresenta l'indicatore di sviluppo più significativo. Se si considera un altro dato, ossia la percentuale di investimenti IT sul PIL, è possibile verificare una sempre più stretta correlazione tra il livello di diffusione dell'ICT e la crescita del PIL. Negli USA, fra il 1990 e il 1999 gli investimenti IT passano al 4,1% sul PIL e la crescita annua del PIL è del 3,6%; in Italia nello stesso periodo gli investimenti IT aumentano del 1,7% e la crescita annua del PIL è del 1,2%.

Le rilevazioni dimostrano che alla crescita quantitativa e qualitativa delle tecnologie e soluzioni ICT corrisponda una crescita proporzionale in produttività e in competitività delle imprese e dei paesi.

Il mercato mondiale dell'Information Technology

Nel corso del 2000 sono state smentite le analisi che prevedevano una decisa caduta della domanda, dopo la fase di massicci investimenti effettuati nel biennio 1998-1999 per adeguare i sistemi informativi al cambio data. La crescita a livello mondiale si attesta al **10,9%**. La crescita è però caratterizzata da una forte ciclicità: debolezza nel primo trimestre, dinamica elevata nei due trimestri successivi e brusca frenata della domanda nel trimestre finale.

Il contributo del settore IT al PIL mondiale passa dall' 1,8% del 1995 al **2,8%** del 2005, le ragioni di questa crescita sono spiegate dall'uso delle tecnologie ICT come strumenti strategici per promuovere i processi di innovazione e per migliorare efficienza, produttività e competitività.

Nel corso dell'anno prosegue il processo di globalizzazione nel settore dell'industria e dei servizi, e l'integrazione delle aziende in una rete formata da fornitori, distributori e rivenditori intensifica la domanda di tecnologie e di

soluzioni volte a realizzare infrastrutture tecnologiche e applicative di tipo "inter-enterprise" (come le soluzioni SCM). La crescita più elevata è quella del Nord America, grazie alle buone prestazioni degli Stati Uniti (11,4%), e dell'Europa (11%). Il maggior incremento del tasso di crescita si registra nell'area Asia-Pacifico (dal 6,2% del 1999, al 7,1% del 2000), grazie alla forte ripresa della domanda in Giappone.

Il mercato dell'Information Technology in Europa

La crescita dell'economia in Europa si attesta al 3,5% (2,5% nel 1999), favorita soprattutto dalle esportazioni, che per la debolezza dell'euro aumentano del 12,6% (4,7% nel 1999), e dagli investimenti non residenziali.

Questo positivo andamento, contribuisce ad accentuare la domanda di tecnologie e di soluzioni informatiche e rivitalizza il mercato IT, che cresce del **11%** contro il 10,8% del 1999.

L'Europa appare impegnata a colmare il divario che la separa dagli Stati Uniti, promuovendo la diffusione delle nuove tecnologie IT, per migliorare i livelli di produttività e di efficienza sui mercati e recuperare competitività sui mercati internazionali; e promuovere la flessibilità e mobilità del lavoro, investimenti in R&S e adozione di modelli organizzativi più avanzati.

Vengono avviati numerosi progetti nell'area del CRM, ERP, SCM, e-commerce ed e-business, che fanno registrare al segmento del software e dei servizi un tasso di crescita del **13,9%**.

I maggiori paesi (Germania, Regno Unito e Francia) registrano uno sviluppo uniforme, con variazioni comprese in circa 1 punto percentuale: fanno eccezione l'Italia e Spagna che crescono a tassi superiori di 2-3 punti rispetto la media europea. L'Irlanda e la Grecia manifestano i tassi di crescita più elevati.

Nel 2000 l'economia spagnola registra un incremento del PIL pari al 4,1%. Il mercato dell'IT cresce a un tasso del 13,3%; e

attraversa una fase espansiva, perché deve superare il notevole ritardo nella diffusione delle tecnologie IT rispetto ai maggiori paesi. Inoltre, un altro segno di arretratezza è la prevalenza dei progetti business-to-consumer rispetto a quelli business-to-business.

Se l'Europa proseguirà nell'opera intrapresa, volta a promuovere l'utilizzo strategico dell'ICT e l'affermazione della New Economy, potrà avviare un ciclo di sviluppo stabile e duraturo, con un differenziale di crescita pari a circa 1 punto % annuo fino al 2005 (con un PIL potenziale del 3,25 nel periodo 2000-2005).

Il mercato italiano dell'Information Technology

Nel corso del 2000, il mercato italiano dell'informatica mostra un andamento particolarmente positivo: il differenziale di crescita nei confronti dei maggiori paesi è positivo per la prima volta dopo molti anni.

Confermando la crescita a due cifre del 1999, il mercato IT aumenta del **12,6%**.

IL settore IT ha ormai in Italia dimensioni tali da influenzare l'andamento delle principali variabili macroeconomiche e più in generale del PIL, infatti la crescita del PIL attribuibile al settore IT è pari allo 0,2% su un totale del 2,9%.

I fattori che hanno favorito una crescita IT in Italia superiore di circa 1 punto alla media dei maggiori paesi europei (2 punti rispetto agli Stati Uniti), sono cinque:

- la domanda di tecnologie, di soluzioni e di servizi correlata con l'attivazione da parte delle imprese di grandi progetti di e-business e di e-commerce;
- La diffusione di Internet;
- La costituzione delle imprese start-up;
- La domanda espressa dalle piccole e medie imprese e dai lavoratori individuali;

- Le politiche governative volte a diffondere le tecnologie e le competenze informatiche.

Il sorpasso del mercato italiano rispetto ai maggiori paesi ha una duplice motivazione: l'avvio di progetti di e-business presso le grandi aziende e la rapida diffusione delle tecnologie presso le famiglie, le piccole e medie aziende e le imprese individuali. Entrambe le componenti hardware e software accelerano il ritmo di crescita, mentre il completamento dei progetti associati al cambio data non produce un calo sensibile della domanda in corso d'anno.

La componente software e servizi cresce del 15,2% punti in più rispetto all'anno precedente, e raggiunge una quota pari al 62% del mercato totale grazie alla domanda sempre più intensa di soluzioni innovative.

In effetti le aziende italiane sono impegnate a innovare strategie e processi effettuando rilevanti investimenti nelle soluzioni di Business Intelligence, CRM, SCM e Data Warehousing. Nell'ultimo triennio, le piccole e medie imprese italiane, grazie alla diffusione dei Internet e della posta elettronica, hanno gradualmente colmato il divario nell'adozione degli strumenti informatici rispetto alle grandi e medie imprese.

Nelle regioni del Nord Ovest, il mercato cresce del 13,1%; percentuale superata dal Nord Est dove le aziende sono orientate a investire in tecnologie e soluzioni informatiche volte a innovare i processi e a migliorare la struttura organizzativa: il mercato registra un crescita del 13,4%.

Nelle regioni del Centro, l'aumento del mercato è inferiore alla media nazionale di quasi 2 punti. Nel Mezzogiorno il mercato segna il secondo anno consecutivo il tasso di sviluppo più elevato e riduce il divario con il resto del paese: la crescita è del 13,8%. I soggetti di spesa variano dalle grandi organizzazioni del settore industriale e finanziario alle piccole e medie imprese, banche ed enti della Pubblica Amministrazione alle start-up, il cui tasso di natalità supera di 2 punti la media nazionale.

Aumentano i modelli di aziende incentrate sulle reti, che comportano un impulso nelle nuove applicazioni Web-based, come il CRM e il SCM, sia per l'evoluzione dei sistemi ERP da un'architettura client/server verso una piattaforma Web-based. Occorre ricordare che i sistemi ERP hanno contribuito a diffondere il modello client/server e a favorire la proliferazione dei server nelle strutture dell'azienda.

Il mercato del software, malgrado il calo degli investimenti connesso con il completamento dei progetti Anno 2000, registra una crescita del **13,7%** superiore a quella del 2000.

Il segmento dell'**application software** registra prestazioni molto brillanti(+ 16,7%). Questo segmento rappresenta il 67% del mercato software complessivo. L'anno 2000 vede un accentuato interesse per le soluzioni Internet-based: a fronte di una domanda orientata alle applicazioni ERP, CRM e SCM, l'offerta accelera lo sviluppo delle applicazioni integrate su piattaforma Internet e le soluzioni e-business.

Le linee evolutive del mercato **ERP** nel corso dell'anno sono: la *verticalizzazione*. I fornitori indirizzano la propria offerta a nuovi settori; l'ampliamento dei clienti target: i fornitori semplificano e razionalizzano le soluzioni per diminuire i costi e i tempi di implementazione e soddisfare le esigenze delle piccole e medie imprese; integrazione delle funzionalità di e-business.

Stringendo alleanze con partner strategici, i fornitori tendono a offrire le soluzioni ERP in modalità ASP. La tipologia di offerta è rivolta sia alle piccole aziende e medie imprese, sia alle aziende che già realizzano sistemi ERP e intendono integrarli con funzionalità e-business. L'interesse nei confronti dell'e-business coincide con la maggiore apertura delle aziende al mercato e con lo spostamento della competitività dalla produzione alla domanda. Il valore dell'impresa si arricchisce di una nuova dimensione, quella della potenzialità, mentre la capacità di interagire con gli altri attori del mercato è sempre più condizionata dall'uso delle tecnologie e dalle qualità del management.

L'adozione dei modelli di e-business spinge l'azienda a considerare i clienti, e quindi i fornitori, come mezzo per intrattenere con loro un rapporto sempre più personalizzato e differenziato. La gestione della *catena del valore "allargata"* diventa un fattore cruciale e il top management va gradualmente acquisendo la convinzione che l'e-business, affiancato da un miglior trasferimento delle conoscenze in ambito aziendale, può garantire risultati di rilievo.

Per fronteggiare le problematiche correlate con la gestione dei clienti e dei fornitori, le aziende italiane ricorrono alle soluzioni di CRM e di SCM. Lo sviluppo di queste soluzioni è dato da *due fattori*: la tendenza a realizzare sistemi informativi integrati capaci di supportare tutte le attività di business, dai processi interni (ambito delle soluzioni ERP tradizionali) alla gestione dei fornitori (SCM), dal marketing fino ai servizi rivolti al cliente (CRM); la spinta dei fornitori ad allargare il mercato.

Le soluzioni di **CRM** si rivolgono alle aree del marketing, delle vendite e dei servizi (supporto post-vendita) per ottimizzare la gestione delle campagne, l'automazione delle forze di vendita e i servizi di call center. Le applicazioni devono assicurare una piena integrazione anche con i sistemi di back-office, soprattutto con le componenti che riguardano il controllo di gestione, le vendite, gli acquisti, la fatturazione e la contabilità. Risulta importante che le applicazioni siano incentrate su di un efficace sistema di Data Warehouse, che raccoglie tutte le informazioni relative ai clienti e permette di elaborarle con strumenti di Data Mining e di Business Intelligence.

Il CRM si configura così come una vera e propria *strategia di aziendale* che si realizza per fasi successive: realizzazione di un database dei clienti, segmentazione dei clienti per azioni di marketing, gestione delle campagne mirate, individuazioni di canali di interazione e infine aggiornamento del database; promuove una decisa focalizzazione sul proprio "capitale relazionale", cioè i clienti. La soluzione deve

quindi gestire tutto il *ciclo di vita del cliente* e assicurare l'integrazione con le applicazioni di back-office, quelle di supporto dei canali di vendita e quella destinata al customer service, come il call center. In passato il CRM era quasi esclusivamente associato alla gestione dei call center, attualmente si rivela come strumento per l'analisi del portafoglio clienti e per la gestione delle campagne di marketing.

La linea evolutiva è quella di integrare le soluzioni di CRM con quelle di **SCM** per ottimizzare la gestione del prodotto nel ciclo di vita che va dai fornitori ai clienti. Questa integrazione può infatti migliorare la pianificazione delle forniture delle scorte, allineando i database operazionali dell'offerta con quelli contenenti le informazioni sulla domanda. Queste soluzioni si concentrano essenzialmente su tre aree: le previsioni riguardanti la domanda; l'ottimizzazione delle politiche di gestione delle scorte, il riapprovvigionamento e la pianificazione della capacità della Supply Chain; il coordinamento dei fornitori e dei servizi.

Rispetto al 1999, il mercato delle soluzioni integrate registrano una crescita del 55%: i prodotti per la realizzazione delle soluzioni CRM circa il 75% in più rispetto al 1999 mentre solo l'8% delle aziende italiane ha finora realizzato soluzioni per ottimizzare la catena del valore (SCM).

-2005/2006-

Il mercato italiano dell'ICT

Nel **2004** il mercato ICT è cresciuto dell'**1,5%** contro il 5,9% nel mondo e il 3,4% in Europa, e la componente informatica è calata dello **0,4%** contro una crescita europea del +2,4%; facendo registrare per il terzo anno consecutivo una sostanziale stagnazione.

Più in particolare, nel 2004 l'informatica ha generato un calo molto meno brusco dell'anno prima (-3,2%), ma confermando un gap sfavorevole rispetto all'insieme dei paesi europei (+2,4%), asiatici(+5,8%) e agli USA (+4,6%); a causa di un'ancora minore partecipazione delle tante PMI sulle quali si fonda il sistema produttivo italiano. Solo la domanda delle famiglie ha mostrato effervescenza(+4,4 contro il -3,5% dell'anno prima), mentre quella delle piccole imprese si è attestata (-3,3% dopo -4,5% dell'anno prima) e quella delle medie e delle grandi imprese è rimasta statica(-3,0%). E' mancata anche la spinta del software e dei servizi, in calo dello **0,7%** sull'anno prima, che già aveva mostrato un regresso del 2,2% dopo vent'anni di crescita ininterrotta. Nei servizi sono risultati in crescita l'outsourcing, la system integration e la consulenza, mentre il resto è risultato statico e in regresso. Questi andamenti, uniti a quelli del software - ove solo la componente del middleware mostra una performance positiva - conferma una situazione di cautela negli investimenti nelle medie e grandi organizzazioni, con un

procedere selettivo di progetti orientati all'ammodernamento dei sistemi gestionali(ERP).

Nei *primi tre mesi* del **2005**, il mercato ICT ha mostrato cenni di ripresa(+3,7% sul primo trimestre 2004), ma sbilanciata sulle telecomunicazioni(+5,1%). L'informatica, in cui prevale la componente di investimento da parte delle imprese, è invece rimasta al palo(+0,5%), mostrando solo l'arresto di una flessione iniziata nel 2002. Così l'Italia accumula ritardi preoccupanti: si ha una spesa pro-capite di 1.064 €, contro una media europea di 1.487 € e una americana di 2.240 €.

E viene proposto: sul fronte delle politiche per lo sviluppo, di guardare ai progetti strategici per il made in Italy e per la competitività del sistema stimolando l'utilizzo delle tecnologie ICT per innovare i processi aziendali e di filiera; sul fronte delle PA, di ridare impulso all'ammodernamento dei processi e dei servizi attraverso l'ICT, attraverso iniziative miste pubblico-private per l'erogazione di nuovi servizi in rete ai cittadini, ai contribuenti e alle imprese.

Guardando invece la crescita aggregata nei primi sei mesi del 2005, si ha un incremento del 2,1% rispetto al primo semestre dell'anno scorso, grazie alla componente delle telecomunicazioni. Il mercato dell'informatica è cresciuto solo di un modesto 0,4%, confermato da una domanda debole da parte delle imprese. La dinamica di software e servizi ha confermato la situazione di stagnazione, infatti la componente del software è cresciuta di un modesto 0,9%, dove si registra una spesa quasi totalmente generata dalle imprese medie e grandi.

Il 2005 chiude così con una crescita dell'ICT pari al **2,3%** rispetto all'anno precedente, quasi due punti in meno rispetto al mercato europeo e quattro in meno rispetto a quello mondiale. Ancora più profondo il ritardo che scontano i servizi informatici: **0,9%** di crescita contro una media europea del 3,5%(con punte del 6% nel mercato spagnolo).

La domanda delle piccole imprese in IT ha subito un calo del 1,4% parzialmente controbilanciata dall'andamento delle medie imprese, che si è attestato a un miglior +1,7%. Inoltre la domanda della PA Centrale prosegue il trend negativo che ne caratterizza l'andamento da oltre un triennio, facendo segnare un calo dell'1%. Mentre la PA Locale fa segnare un andamento positivo(+3,3%), a cui è corrisposta un'ancor maggiore crescita dell'offerta di servizi ICT da parte delle società pubbliche del +4,3% pari al 40% dell'IT nella PA Locale.

Statica è risultata la componente più importante ai fini dell'innovazione, quella del software e dei servizi(+0,4%), mentre quella dei servizi di assistenza tecnica ha proseguito il suo trend di declino(-3,5%).

Nel **2006** l'Italia si trova ancora ferma, in termini di crescita. L'economia non cresce, perché l'Italia non innova: la crescita dell'IT è molto modesta e si registra un PIL quasi fermo.

I dati parlano chiaro: nel 2005 c'è stata una crescita del PIL mondiale pari al 4,3%, una delle più alte negli ultimi vent'anni, è stata superata di quasi due punti percentuali da quella del mercato dell'ICT cresciuto del 6,1%. Disaggregando, l'accelerazione del settore è dovuta all'espansione dell'IT passata dal 4,4% al 5,4%, che negli USA diventa il 5%, e in Europa il 3,5% e in Cina addirittura il 20%.

Nello stesso periodo in Italia, l'IT ha registrato un incremento dello 0,9%; per il 2006 il dato relativo al primo trimestre del 2006 conferma lo **0,9%** di crescita che su base annua si stima raggiungerà il **+1,2%**.

Inoltre la finanziaria 2006 prevede un taglio del 39% degli investimenti IT dell'Amministrazione Centrale: oggi una parte sempre più rilevanti della spesa pubblica in IT è assorbita dalla crescente presenza di aziende a capitale pubblico di servizi informatici che arrivano a coprire il 46% della domanda locale e il 20% di quella dell'Amministrazione Centrale. Questo ricorso all'affidamento in house non è una via per il risparmio e lo sviluppo.

Analizzando il primo semestre del 2006, l'IT ha continuato la risalita facendo registrare una crescita del **1,1%**; non solo l'Italia sembra cogliere il momento favorevole: il PIL cresce del 1,6%.

A guidare la domanda di IT, oltre al mercato delle famiglie, vi sono i settori legati ai servizi, come banche, assicurazioni, grande distribuzione, ma è tornata a investire anche la media impresa. Continuano invece la frenata delle piccole imprese e della Pubblica Amministrazione Centrale.

Il mercato aggregato dell'ICT ha registrato un incremento dello **0,8%** rispetto al primo semestre dell'anno scorso (quando era risultato più che doppio).

Infine il mercato del software e dei servizi è cresciuto dello 0,6%; quella del software è cresciuta dell'**1,7%**, mentre quella dei servizi soltanto dello 0,2%, ma si distacca la crescita dei servizi di outsourcing +2,5% che rappresenta l'alternativa all'investimento interno in risorse e competenze IT.

III

UN CASO DI STUDIO

L'indagine Statistica

L'azienda X ha svolto nella primavera del 2006 un'analisi di mercato per valutare il livello di rinnovamento delle aziende del settore IT. Il termine "rinnovamento" indica tutte quelle attività legate agli investimenti delle aziende in formazione (che possono portare a una maggiore competitività della forza lavoro e ad una conseguente crescita); e a tutte le possibili attività di promozione fatte dall'aziende operanti nel settore per contrastare la crisi dopo il boom di vendite dovute all'introduzione dell' Euro e all'adeguamento dei sistemi all'Anno 2000.

Il campione analizzato è stato scelto da una Popolazione di rivenditori di soluzioni di terze parti, utilizzando come metodo di campionamento quello ragionato.

L'azienda ha raccolto i dati di interesse attraverso delle interviste telefoniche (utilizzando la tecnica CATI), realizzate da una società di telemarketing.

I soggetti intervistati sono i **rivenditori**, cioè tutte quelle aziende che non producono direttamente soluzioni informatiche, prodotte da altre aziende che hanno le competenze tecniche per

implementarli. Quindi le aziende produttrici utilizzano un canale indiretto per commercializzare le loro soluzioni: attraverso i rivenditori che spingono la loro forza commerciale per sponsorizzare questi applicativi.

I rivenditori fanno questa scelta commerciale perché in questo modo evitano l' enorme costo per sviluppare una soluzione completa, indirizzando gli investimenti verso la formazione dei propri dipendenti e della forza commerciale.

Essi spesso conoscono molto bene i processi aziendali e hanno le giuste conoscenze tecniche per personalizzare i software in base alle esigenze del cliente; attuando così una verticalizzazione della soluzione ERP, per gestire processi aziendali non tipici.

Le principali attività svolte dal rivenditore sono tipicamente la distribuzione del prodotto, l'assistenza e il supporto tecnico per avviare la soluzione e addestrare gli utenti a utilizzarlo, dopo aver parametrizzato il sistema alle esigenze del cliente.

I principale dati che sono stati raccolti attraverso le interviste sono: la tipologia di mercato, la numerosità dei clienti, i dipendenti, la struttura commerciale, il fatturato e gli investimenti in formazione.

Il questionario è stato somministrato prevalentemente al Titolare o al suo collaboratore, o in assenza di questi al direttore commerciale o al responsabile marketing/tecnico dell'azienda.

Le prime informazioni richieste prima del questionario sono l'anagrafica dell' intervistato, ed eventuali variazioni del contatto già conosciuto.

Il questionario usato è il seguente:

La sua è una Azienda che distribuisce soluzioni Software ?

SI → Quale prodotto software distribuite ? Nome ProdottoSocietà Produttrice.....

NO → Di cosa si occupa prevalentemente ?

<p>1. Quale tipologia di aziende rappresentano i Vs Clienti (mercato) ?</p>	<p>Professionisti: Consulenti del lavoro <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Commercialisti <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Avvocati <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>PMI (piccole e medie imprese) <input type="checkbox"/>SI <input type="checkbox"/> NO Medie e Grandi Imprese <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Pubblica Amministrazione <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	
<p>2. Numero clienti per mercato?</p>	<p>Professionisti: Consulenti del lavoro , Commercialisti , Avvocati,</p>	<p>PMI (piccole e medie imprese) , Medie e Grandi Imprese,</p>	<p>Pubblica Amministrazione</p>	<p>Fasce</p>
<p>3. Numero dipendenti ?</p>	<p>Nel 2000</p>	<p>Nel 2005</p>	<p>Fasce</p>	
<p>4. Numero di commerciali ?</p>	<p>Nel 2000</p>	<p>Nel 2005</p>	<p>Fasce</p>	
<p>5. Fatturato ?</p>	<p>Nel 2000</p>	<p>Nel 2005</p>	<p>Fasce</p>	
<p>6. Crescita del numero dei clienti ?</p>	<p>Nel 2000</p>	<p>Nel 2005</p>	<p>Se non indica il numero di clienti del 2000 e 2005 farsi rilasciare la % di crescita</p>	<p>Fasce</p>
<p>7. La sua azienda ha investito nella formazione? Se SI mi può indicare l'investimento sostenuto ?</p>	<p>Nel 2000</p>	<p>Nel 2005</p>	<p>Se si, indicare la % di crescita (se non indica valori,chiedere % di crescita)</p>	<p>Fasce</p>
<p>8. Quali sono le aree che a suo avviso possono o hanno contribuito alla crescita della sua azienda?</p>	<p>Maggior Numero di commerciali (maggior incisività sul mercato)</p>	<p>Maggior competenza delle sue risorse tecniche <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>NO</p>	<p>Maggior attività MKT <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Maggior supporto della azienda produttrice: -Brand più visibile</p>

	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Nuove soluzioni per nuovi mercati <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			-Supporto nel MKT -Supporto nelle attività di prevendita -Supporto nelle attività di post-vendita <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
9. Quale attività di marketing utilizzate per generare nuovi prospect?	Mailing list <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Telemarketing <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Eventi tematici <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Altro (specificare)

La domanda introduttiva è una "domanda filtro": all'azienda intervistata che non distribuisce soluzioni software non viene somministrato il questionario, e l'intervistato viene congedato.

IV

L'ANALISI DEI DATI

I dati sono stati salvati e gestiti con il programma Excel, e successivamente in Spss.

In Excel è stata attuata una ricodifica delle variabili: per le domande 1,7,8 e 9 del questionario le opzioni "Si" e "No" sono state sostituite dai valori 1 e 0; per le domande 2,3,4,5,6 e 7(per la % di investimento) sono state create delle fasce per gestire meglio i valori - di seguito elencate:

- **Domanda 1:** Variabile Binaria
1="Si", 0="No"
- **Domanda 2:** Fasce
1=0-|50
2=50-|100
3=100-|200
4=200-|300
5=300-|500
6=+500
- **Domanda 3:** Fasce(per il 2000 e il 2005)
1=0-|10
2=10-|20

3=20-|50

4=50-|100

5=+100

➤ **Domanda 4:** Fasce (per il 2000 e il 2005)

1=0-|2

2=2-|5

3=5-|10

4=10-|20

5=+20

➤ **Domanda 5:** Fasce (per il 2000 e il 2005)

1= 0-|250.000 €

2=250.000-|500.000 €

3=500.000-|1.000.000 €

4=1.000.000-|2.500.000 €

5=+ 2.500.000 €

➤ **Domanda 6:**

Avendo il numero dei clienti del 2000 e 2005 per calcolare

la % di crescita è stata applicata questa formula →

$\Delta = (\text{n}^\circ \text{clienti } 2005 - \text{n}^\circ \text{clienti } 2000) / \text{n}^\circ \text{clienti } 2000$

Fasce

1= < 0%

2=0%-|5%

3=5%-|10%

4=10%-|30%

5=30%-|50%

6=50%-|100%

7=+100%

➤ **Domanda 7:** Variabile Binaria

1="Si", 0="No"

Se "Si", viene indicata la fascia (applicata stessa formula della domanda 6):

1=0%-|5%

2=5%-|10%

3=10%-|30%

4=30%-|50%

5=50%-|100%

6=+100%

➤ **Domanda 8:** Variabile Binaria

1="Si", 0="No"

➤ **Domanda 9:** Variabile Binaria

1="Si", 0="No"

Per la domanda 9 sono state create delle nuove modalità, cioè "Media", "Passaparola" e "Contatto Diretto", a causa dell'elevata numerosità di risposta.

Come metodo di imputazione per le mancate risposte è stata utilizzata la moda (esempio nella figura sotto).

Domanda 3 - Numero di dipendenti?

2000	Totale	
1	218	250
2	41	41
3	26	26
4	6	6
5	3	3
non indica	32	0
Totale	326	326

Successivamente con il programma Spss è stata elaborata una Cluster Analysis, e sono stati calcolati indici di connessione(chi-quadrato) per verificare la dipendenza o indipendenza tra variabili.

LA CLUSTER ANALYSIS

Suddividere un collettivo di n unità statistiche in g gruppi non noti a priori, con $g < n$, in modo che le unità appartenenti al medesimo cluster siano tra loro il più possibile simili rispetto alle p variabili osservate.

Fasi:

- 1) **Ricodifica** delle 9 variabili iniziali in variabili dicotomiche presenza/assenza (binaria: 0/1).

Essendo variabili qualitative, si è pensato di gestirle in Spss come variabili binarie: le domande 1,7,8 e 9 sono rimaste tali perché già in formato binario, per le altre domande si è usato il menu "ricodifica in variabili differenti", generando 97 nuove variabili, "basi" della nostra segmentazione.

Es: per la domanda 2 che prevedeva 6 fasce, sono state generate 6 nuove variabili binarie (nuova variabile per la modalità 1 della fascia → valore 1 della fascia=1, valore 2,3,4,5 e 6 della fascia=0; ecc.) , e così via per le restanti domande.

Quindi otteniamo 97 variabili x 326 unità (questionario).

- 2) Non si conosce il numero g di gruppi con cui suddividere le n unità, e quindi si procede con la scelta della misura della prossimità tra le unità e dell'algoritmo di raggruppamento.

Come indice di dissomiglianza si sceglie l'**indice di Jaccard**, il quale per ogni coppia di unità statistiche costruisce una tavola di contingenza 2x2:

a e d sono il numero di caratteristiche presenti/assenti in entrambe le unità, c e b sono il numero di caratteristiche presenti nell'unità j e assenti nell'unità i e viceversa.

		Unità j		
		1	0	
Unità i	1	a	b	$a+b$
	0	c	d	$c+d$
		$a+c$	$b+d$	

Le misure di dissomiglianza calcolabili a partire dalla tavola di contingenza sono di due tipi: quelle che tengono in considerazione le co-assenze, e quelle che non tengono in considerazione le co-assenza (misurate da d). $D_{ij} = b+c/a+b+c$ questo è l'indice di Jaccard che non considera d perché può non essere informativo del grado di dissomiglianza tra due unità.

A causa della natura delle variabili e dal vantaggio di ottenere dei gruppi molto omogenei al loro interno, si sceglie l'algoritmo del **legame completo** (furthest neighbor). Questo metodo fa parte degli algoritmi gerarchici aggregativi, che determinano una serie di partizioni concatenate in un numero g di gruppi via via decrescente; la prima partizione ha $g=n$ gruppi composti da un'unità ciascuno; l'ultima partizione ha $g=1$ unico gruppo contenente tutte le n unità (due unità, una volta fuse assieme in un gruppo non possono successivamente essere separate - processo aggregativo irreversibile). Così si ottiene come output dell'analisi, scegliendo come variabili oggetto di studio le 97 nuove variabili create e di creare dai 2 ai 9 cluster:

- Programma di Agglomerazione
- Cluster di appartenenza
- Dendogramma

Per valutare il numero ottimale di gruppi, si ricorre ai **decrementi relativi** (in questo caso non si parla di incrementi perché trattiamo variabili binarie).

Prima di procedere con il calcolo, si ricorre al Programma di Agglomerazione, controllando che negli ultimi 10-15 stadi di formazione del cluster non siano presenti degli zero. Lo 0 sta ad indicare che il cluster è ancora di un solo elemento, e che quindi negli ultimi stadi del raggruppamento ci sono dei valori outlier che non sono ancora stati raggruppati. Si mostra di seguito il calcolo dei decrementi:

$$(0-0,0333)/0,0333= -1$$

		Stadio di formazione del cluster				
Stadio	Coefficienti	Cluster 1	Cluster 2	Stadio Successivo	Decrementi Relativi	Cluster
311	0,12	307	281	317	Err.	15
312	0,1154	302	0	322	-0,038	14
313	0,1111	305	296	319	-0,037	13
314	0,1034	300	310	321	-0,069	12
315	0,0882	284	291	318	-0,147	11
316	0,087	295	277	320	-0,014	10
317	0,0769	311	309	320	-0,115	9
318	0,0625	315	303	325	-0,188	8
319	0,0606	313	308	324	-0,030	7
320	0,037	317	316	321	-0,389	6
321	0,0345	320	314	323	-0,069	5
322	0,0333	286	312	323	-0,033	4
323	0	321	322	324	-1,000	3
324	0	323	319	325	Err.	2
325	0	324	318	0	Err.	1

Questo metodo per individuare il numero più appropriato di cluster, è un criterio empirico che consiste nel fermare il processo di aggregazione immediatamente prima del passo del processo che presenta, rispetto al passo precedente, il più alto decremento relativo della distanza di fusione. Poiché si riscontra tra il passo 322 e 323 il più alto decremento relativo nella distanza di aggregazione (pari a -1), ci suggerisce di considerare la classificazione delle unità in 4 cluster. Soluzione confortata dalla configurazione assunta dal dendogramma.

Il programma crea 9 nuove variabili, indicatrici del cluster a cui ciascuna unità statistica appartiene, queste variabili vengono etichettate con CLUx_y, dove x indica il numero di cluster individuati (in questo caso da 2 a 9), ed y indica il numero di volte che nuove variabili sono state salvate.

Raggruppando le unità in base alla variabile CLU4_1, si ottengono i seguenti cluster: 1=246 unità, 2=33 unità, 3=38 unità e 4=9 unità.

Poiché la tecnica in esame si pone l'obiettivo di individuare gruppi di unità statistiche con un elevato grado di omogeneità al loro interno, attraverso questo metodo si formano gruppi con numerosità molto differenti. Il primo gruppo ha una numerosità molto elevata (circa il 75% del collettivo esaminato), e quindi opportuno provare ad utilizzare un altro tipo di algoritmo di raggruppamento, visto che è stato trovato il numero g dei gruppi, non noto all'inizio dell'analisi.

- 3) Si abbandonano gli algoritmi gerarchici aggregativi, e si sceglie un algoritmo partitivo chiamato di McQueen o detto anche delle **K-Medie**.

Questo metodo determina *una sola partizione* della n unità in numero prefissato g di gruppi, che non è noto a priori, ma che si è trovato in precedenza con il legame completo.

Ogni unità viene assegnata a quel cluster che ha, rispetto a tutti gli altri cluster, il centroide (vettore delle medie aritmetiche delle p variabili calcolate sulle unità del singolo gruppo) ad essa più vicino, secondo la distanza euclidea). Se i centroidi dei cluster non sono noti, essi vengono stimati (ed eventualmente aggiornati con un processo iterativo) sulla base dei dati.

Prima di tutto si è creato un file Spss con i centroidi iniziali, che derivano dal calcolo delle statistiche descrittive (media aritmetica) sulle 97 variabili create in base alla scelta di $g=4$ data dal legame completo.

Dopo di che si è scelto il metodo di *iterazione* che abilita Spss ad aggiornare i centroidi iniziali secondo un processo iterativo (il cui criterio di arresto è stato posto uguale a 20); in tal caso la partizione delle n unità nei g cluster avviene in base ai centri finali, individuati al termine del processo iterativo di aggiornamento dei centri iniziali.

Ad ogni iterazione le unità vengono assegnate, una alla volta, al gruppo che ha il centroide più vicino; classificata l'unità n-esima, i centroidi vengono ricalcolati. Avendo indicato per questa opzione un valore uguale a 20 il programma riporta in output un riassunto del processo iterativo di aggiornamento dei centroidi.

Cronologia iterazioni

Iterazione	Modifiche ai centri dei cluster			
	1	2	3	4
1	,078	,314	,189	,617
2	,054	,324	,156	,235
3	,088	,403	,155	,191
4	,096	,331	,135	,286
5	,072	,246	,131	,294
6	,064	,165	,065	,278
7	,070	,111	,000	,346
8	,089	,078	,102	,407
9	,050	,093	,117	,235
10	,042	,123	,139	,210
11	,019	,050	,125	,141
12	,000	,000	,071	,084
13	,000	,000	,056	,068
14	,000	,000	,061	,077
15	,018	,000	,000	,058
16	,000	,000	,000	,000

La convergenza è stata ottenuta con un numero di iterazioni pari a 16. E il numero di casi in ogni cluster è:

Cluster	1	158
	2	59
	3	60
	4	49
Validi		326
Mancanti		0

Questa soluzione crea dei gruppi sicuramente più omogenei rispetto alla soluzione suggerita dall'algoritmo gerarchico aggregativo.

Il programma crea due nuove variabili: "Cluster di appartenenza" e "Distanza dal centro del cluster" che

indicano, rispettivamente, il cluster a cui ciascuna unità statistica è stata assegnata(QCL_x) e della distanza euclidea tra ciascuna unità ed il centroide del cluster di appartenenza.

- 4) Grazie al metodo delle K-medie, si è trovata la partizione delle n unità in 4 gruppi mutuamente esclusivi e tendenzialmente omogenei al loro interno. A questo punto, si prosegue con il calcolo delle frequenze assolute e relative sulle 97 nuove variabili create in g gruppi rispetto a delle variabili "descrittori" (in appendice).

Le variabili descrittori considerate sono:

- L'area geografica: Nord, Centro o Sud e isole in cui è presente la sede del rivenditore;
- La regione di appartenenza;
- La società produttrice del software applicativo, che il rivenditore commercializza;
- Il settore merceologico a cui il rivenditore fa parte.

Analogamente, sulle variabili originarie viene calcolata la frequenza relativa nei g gruppi senza considerare i descrittori (in appendice).

Tutte queste tabelle di frequenza verranno utilizzate per la successiva analisi dei 4 gruppi, per catturare le differenze che caratterizzano i gruppi creati sull'insieme di tutte le variabili oggetto di studio.

RELAZIONI TRA DUE CARATTERI

Si procede in Spss con il calcolo delle tavole di contingenza tra due caratteri, distribuzioni statistiche doppie, per vedere se vi è dipendenza o indipendenza in distribuzione tra i due caratteri scelti.

Nelle distribuzioni doppie ogni coppia di modalità delle due variabili (per es: X e Y) è accompagnata dal numero delle unità in cui si manifestano simultaneamente le modalità di X e Y. Le distribuzioni che presentano le stesse modalità con le stesse frequenze relative si dicono simili, se dunque le distribuzioni condizionate di Y sono tra loro simili, Y è indipendente in distribuzione da X. Questa indipendenza è simmetrica, e quindi implica anche l'indipendenza in distribuzione della X dalla Y.

Un indicatore dell'allontanamento dalla condizione di indipendenza, è rappresentato dal chi-quadrato χ^2 .

Questo indice di connessione vale 0 quando X e Y sono indipendenti in distribuzione e cresce all'allontanarsi da questa condizione.

Di seguito, un possibile output in Spss:

	Valore	Sig.
Chi-quadrato di Pearson	155,036	0,00

L'ipotesi nulla H_0 è l'indipendenza tra le due variabili, quindi quando Sig. sarà inferiore, scegliendo un α al 5%; a 0,05 non verrà rifiutata l'ipotesi nulla e quindi vi sarà indipendenza tra le variabili.

Se il valore di Sig. sarà maggiore di 0,05; allora l'ipotesi nulla verrà rifiutata e vi sarà dipendenza tra le due variabili considerate.

In questa analisi si considerano soltanto le dipendenze tra variabili, per trovare possibili relazioni di influenza e nuove strategie di azione da attuare ai fini della crescita dell'azienda in termini di fatturato ma

anche le variabili che portano a un possibile aumento della clientela e dei tassi di crescita complessivi.

Di seguito le coppie di variabili per le quali c'è dipendenza in distribuzione e per le quali la Sig. è inferiore a 0,05:

X	Y	Valore del χ^2	Sig.
Fatturato del 2005	Formazione	18,67	0,01
Fatturato del 2005	Magg.competenza risorse tecniche	10,09	0,04
Fatturato del 2005	N° Dipendenti del 2005	155,04	0,00
Fatturato del 2005	N° Commerciali del 2005	69,66	0,00
Crescita n° Clienti	N° Commerciali del 2005	63,91	0,00
Crescita n° Clienti	Media	14,65	0,02
Formazione	N° Dipendenti del 2005	11,76	0,02

V

CONCLUSIONI

Analizzando le tabelle di frequenza e le dipendenze tra variabili, si delineano 4 profili diversi di rivenditori omogenei al loro interno che sono accomunati da strategie aziendali mirate al mantenimento e alla crescita dei propri clienti e all'incremento del fatturato:

I. Il primo gruppo di rivenditori (n=158) indirizzano la commercializzazione degli applicativi prevalentemente verso le PMI (tra i 50 e i 100 clienti), verso i professionisti (commercialisti e poi consulenti del lavoro) e medie grandi imprese.

Questi rivenditori sono caratterizzati da un'elevata percentuale di investimento nella formazione (81,6% degli n investe in formazioni con percentuali di crescita dell'investimento tra il 5% e il 30%), un leggero incremento del numero dei funzionali commerciali che hanno portato ad alte percentuali di crescita del parco clienti rispetto al 2000. Questo spiega che queste aziende per mantenere lo stesso fatturato o aumentarlo di poco, hanno investito nella formazione dei propri dipendenti (senza aumenti significativi della numerosità di questi), per

aumentare le loro competenze tecniche, e nelle attività di marketing (telemarketing, mailing list e media) per generare dei nuovi prospects.

Tale gruppo rappresenta il comportamento della maggior parte dei rivenditori, che per mantenere stabile la loro posizione sul mercato hanno investito nella formazione per incrementare le proprie competenze tecniche e funzionali garantendo un adeguato servizio di consulenza verso il proprio parco clienti (fidelizzazione) e con l'obiettivo di differenziarsi dai concorrenti per acquisire nuovi potenziali clienti.

La maggior parte di questi rivenditori, che distribuiscono ed erogano assistenza su soluzioni software, hanno una più alta concentrazione nel nord e sud d'Italia.

- II. Il secondo gruppo di rivenditori (n=59) è caratterizzato da aziende che hanno avuto percentuali di crescita molto elevate rispetto a quelle del primo gruppo, che hanno mantenuto stabile la loro presenza sul mercato dell'IT. Questa crescita è dovuta al più alto incremento di fatturato nella fascia tra i 250.000 € e i 500.000 €, che ha permesso all'89,8% di rivenditori di investire nella formazione, anche se con una percentuale di crescita dell'investimento contenuta (tra lo 0% e il 5%) rispetto al 2000.

Attuando una strategia di formazione del personale, sono aumentate le competenze delle risorse tecniche in maniera tale da spingere il fatturato ad un alto incremento, anche se il numero dei commerciali è aumentato di poco.

Operano in tutta Italia con più alta concentrazione nel Nord (Lombardia e Veneto), e nel Lazio; distribuendo anche soluzioni hardware.

- III. Il terzo gruppo di rivenditori (n=60) ha la più alta percentuale (96,7% tra i 50 e i 100) di clienti nella PMI, e con le più basse per i professionisti e medie grandi aziende. In queste aziende si è manifestato un forte aumento del numero dei dipendenti, pur mantenendo

stabile il numero di commerciali. Questo incremento ha portato a una elevata crescita dell'azienda in termini di fatturato (tra i 250.000 € e 1.000.000 €) rispetto agli altri gruppi, determinata per il 50% dalla maggiore competenza tecnica delle risorse e per il restante 50% dalle attività di marketing (prevalentemente mailing list).

Il 65% delle aziende si trova al Nord (Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Liguria), con una distribuzione equa nel centro mentre nel Sud sono particolarmente presenti in Campania.

- IV. Il quarto gruppo di rivenditori (n=49) ha investito nella forza commerciale, aumentandone il numero (fascia: tra 2 e 5), ciò ha portato a un forte incremento nel fatturato e contemporaneamente nella crescita del numero di clienti: il 67,3% delle aziende ha avuto crescita fino al 5% rispetto al 2000. Ciò è stato anche aiutato dall'investimento nella formazione (63,3% con tassi di crescita fino al 5%), il livello delle competenze delle risorse tecniche è aumentato nella stessa percentuale (63,3%). Quindi il numero dei commerciali e gli investimenti nella formazione, che ha determinato l'incremento delle competenze delle risorse tecniche, sono tutte variabili che hanno influenzato il fatturato: relazioni già studiate con il calcolo dell'indice di connessione.

Anche le attività di marketing hanno portato il loro beneficio: mailing list + telemarketing sono state usate nella stessa percentuale di eventi tematici + passaparola. Infine questi rivenditori, si trovano con alta concentrazione nel Nord, e nel Centro (in Toscana e Lazio), ma con percentuali bassissime nel Sud e nelle Isole.

VI

APPENDICE STATISTICA

Tabelle delle frequenze assolute e relative rispetto alle variabili "descrittori" della cluster analysis:

AREA	1		2		3		4	
	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%
NORD	100	63,3	34	57,6	39	65	31	63,3
CENTRO	26	16,5	12	20,3	10	16,7	13	26,5
SUD	32	20,2	13	22,0	11	18,3	5	10,2
	158	100	59	100	60	100	49	100

Regione	1		2		3		4	
	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%
NORD								
Trentino Alto Adige	5	3,2	0	0	2	3,3	3	6,1
Friuli Venezia Giulia	4	2,5	5	8,5	5	8,3	2	4,1
Veneto	17	10,9	8	13,6	8	13,3	7	14,3
Piemonte	13	8,2	3	5,1	1	1,7	1	2,0
Lombardia	40	25,3	9	15,3	10	16,7	8	16,6
Liguria	4	2,5	5	8,5	6	10	6	12,2
Emilia Romagna	17	10,8	4	6,8	7	11,7	4	8,2
CENTRO								
Toscana	12	7,6	3	5,1	2	3,3	6	12,2
Marche	0	0,0	0	0	2	3,3	0	0,0
Abruzzo	1	0,6	0	0	2	3,3	1	2,0
Lazio	12	7,6	7	11,9	2	3,3	6	12,2
Umbria	1	0,6	2	3,1	2	3,3	0	0,0
SUD E ISOLE								
Campania	5	3,2	3	5,1	6	10	3	6,1
Puglia	9	5,7	4	6,8	4	6,7	1	2,0
Basilicata	1	0,6	1	1,7	0	0,0	0	0,0
Calabria	4	2,5	1	1,7	0	0,0	0	0,0
Sicilia	10	6,3	4	6,8	1	1,7	1	2,0
Sardegna	3	1,9	0	0	0	0,0	0	0,0
	158	100	59	100	60	100	49	100

Società Produttrice	1		2		3		4	
	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%
APOGEO	0	0,0	1	2	5	8,3	0	0,0
ARTEL	2	1,3	5	8,5	15	25,0	3	6,1
BUFFETTI	14	8,9	2	3,4	0	0,0	7	14,3
CSS	0	0,0	2	3,4	4	6,7	3	6,1
DELTA PHI	0	0,0	1	1,7	8	13,3	1	2,0
DIAMANTE	3	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DYLOG	8	5,0	3	5,1	0	0,0	2	4,1
ESA SOFTWARE	13	8,2	4	6,8	0	0,0	8	16,3
GRUPPO FORMULA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,0
ITALSOFT	1	0,6	0	0,0	1	1,7	1	2,0
MICROAREA	2	1,3	1	1,7	1	1,7	0	0,0
MICROSOFT	20	12,7	3	5,1	6	10,0	4	8,2
OSRA	12	7,6	1	1,7	0	0,0	1	2,0
PASSEPARTOUT	10	6,3	6	10,2	2	3,3	2	4,1
SAP	15	9,5	2	3,4	3	5,0	2	4,1
SISTEMI	15	9,5	10	16,9	4	6,7	5	10,2
TARGET GROSS	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TEAMSYSTEM	27	17,1	12	20,3	9	15,0	6	12,2
ZUCCHETTI	15	9,5	6	10,2	2	3,3	3	6,1
	158	100	59	100	60	100	49	100

Settore Merceologico	1		2		3		4	
	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%
Distribuzione e Assistenza di Soluzioni SW	116	73,4	39	66,1	50	83,3	36	73,5
Distribuzione e Assistenza di Soluzioni SW e HW	30	19,0	18	30,5	5	8,3	8	16,3
Sviluppo e Distribuzione di Soluzioni SW	12	7,6	2	3,4	5	8,3	5	10,2
	158	100	59	100	60	100	49	100

Tabelle delle frequenze relative rispetto le variabili "base"
(originarie) della cluster analysis:

Dom.1		Tot	1	2	3	4	
	Consulenti del Lavoro	0	72,1	67,7	62,7	85,0	81,6
		1	27,9	32,3	37,3	15,0	18,4
	Commercialisti	0	56,7	55,1	55,9	58,3	61,2
		1	43,3	44,9	44,1	41,7	38,8
	Avvocati	0	89,3	88,0	84,7	96,7	89,8
		1	10,7	12,0	15,3	3,3	10,2
	Piccole Medie Imprese	0	9,2	10,1	10,2	3,3	12,2
		1	90,8	89,9	89,8	96,7	87,8
	Medie Grandi Imprese	0	88,0	86,1	83,1	96,7	89,8
		1	12,0	13,9	16,9	3,3	10,2
	Pubblica Amministrazione	0	90,5	90,5	86,4	90,0	95,9
		1	9,5	9,5	13,6	10,0	4,1
Dom. 2	Consulenti del Lavoro	1	16,6	19,6	20,3	10,0	10,2
		2	5,5	7,6	5,1	1,7	4,1
		3	3,7	3,2	6,8	3,3	2,0
		4	0,6	0,0	3,4	0,0	0,0
		5	1,2	1,9	1,7	0,0	0,0
		6	0,3	0,0	0,0	0,0	2,0
		6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
	Commercialisti	1	21,5	22,8	18,6	18,3	24,5
		2	10,7	12,7	8,5	10,0	8,2
		3	7,7	5,7	11,9	11,7	4,1
		4	2,1	3,2	3,4	0,0	0,0
		5	1,2	0,6	1,7	1,7	2,0
		6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Avvocati	1	8,3	10,8	8,5	3,3	6,1
		2	0,6	0,0	1,7	0,0	2,0
		3	1,2	1,3	3,4	0,0	0,0
		4	0,3	0,0	1,7	0,0	0,0
		5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		6	0,3	0,0	0,0	0,0	2,0
		6	0,3	0,0	0,0	0,0	2,0
	Piccole Medie Imprese	1	20,2	20,3	16,9	21,7	22,4
		2	32,2	30,4	33,9	36,7	30,6
		3	19,9	23,4	13,6	23,3	12,2
		4	8,9	5,7	13,6	10,0	12,2
		5	5,5	6,3	5,1	3,3	6,1
		6	4,0	3,8	6,8	1,7	4,1
		6	4,0	3,8	6,8	1,7	4,1

	Medie Grandi Imprese	1	8,0	10,1	10,2	1,7	6,1
		2	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0
		3	2,5	1,9	6,8	1,7	0,0
		4	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0
		5	0,6	0,0	0,0	0,0	4,1
		6	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0
	Pubblica Amministrazione	1	6,7	6,3	10,2	6,7	4,1
		2	0,9	0,6	1,7	1,7	0,0
		3	0,9	1,3	1,7	0,0	0,0
		4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		5	0,3	0,0	0,0	1,7	0,0
		6	0,6	1,3	0,0	0,0	0,0
Dom. 3	Numero Dipendenti del 2000	1	74,2	74,7	67,8	86,7	81,6
		2	12,6	13,3	10,2	10,0	16,3
		3	8,0	9,5	15,3	1,7	2,0
		4	1,8	1,9	3,4	1,7	0,0
		5	0,9	0,6	3,4	0,0	0,0
	Numero Dipendenti del 2005	1	68,1	67,1	62,7	70,0	75,5
		2	19,0	18,4	15,3	21,7	22,4
		3	7,1	8,2	10,2	5,0	2,0
		4	4,3	5,7	8,5	0,0	0,0
		5	1,5	0,6	3,4	3,3	0,0
Dom. 4	Numero Commerciali del 2000	1	78,8	78,5	71,2	85,0	81,6
		2	16,0	15,2	22,0	13,3	14,3
		3	3,7	4,4	5,1	0,0	4,1
		4	1,2	1,9	1,7	0,0	0,0
		5	0,3	0,0	0,0	1,7	0,0
	Numero Commerciali del 2005	1	76,1	74,7	71,2	85,0	75,5
		2	16,9	17,1	16,9	13,3	20,4
		3	4,6	4,4	10,2	0,0	4,1
		4	1,5	2,5	1,7	0,0	0,0
		5	0,9	1,3	0,0	1,7	0,0
Dom. 5	Fatturato del 2000	1	47,2	39,2	42,4	60,0	63,3
		2	18,7	25,3	13,6	16,7	6,1
		3	17,2	17,7	20,3	15,0	14,3
		4	10,1	8,9	13,6	8,3	12,2
		5	6,7	8,9	10,2	0,0	4,1
	Fatturato del 2005	1	13,5	10,8	6,8	21,7	20,4
		2	39,3	38,0	42,4	40,0	38,8
		3	23,6	22,8	22,0	28,3	22,4
		4	15,3	18,4	16,9	6,7	14,3
		5	8,3	10,1	11,9	3,3	4,1
Dom. 6	Crescita del numero di Clienti	1	1,8	3,2	1,7	0,0	0,0
		2	51,5	43,7	54,2	56,7	67,3
		3	18,4	20,3	18,6	13,3	18,4

		4	19,3	22,8	16,9	20,0	10,2
		5	4,6	5,1	5,1	3,3	4,1
		6	3,7	4,4	1,7	6,7	0,0
		7	0,6	0,6	1,7	0,0	0,0
Dom. 7							
	Formazione	0	21,8	18,4	10,2	33,3	32,7
		1	78,2	81,6	89,8	66,7	67,3
	Investimento in Formazione	1	55,8	46,2	69,5	61,7	63,3
		2	9,8	14,6	10,2	3,3	2,0
		3	6,7	10,8	6,8	1,7	0,0
		4	2,8	5,1	1,7	0,0	0,0
		5	2,5	3,8	1,7	0,0	2,0
		6	0,6	1,3	0,0	0,0	0,0
Dom. 8							
	Maggior numero di Commerciali	0	85,9	87,3	91,5	78,3	83,7
		1	14,1	12,7	8,5	21,7	16,3
	Maggior competenze Risorse Tecniche	0	40,2	39,2	35,6	50,0	36,7
		1	59,8	60,8	64,4	50,0	63,3
	Maggior attività di Marketing	0	56,7	54,4	67,8	51,7	57,1
		1	43,3	45,6	32,2	48,3	42,9
	Maggior supporto dell'azienda produttrice	0	85,9	91,8	79,7	81,7	79,6
		1	14,1	8,2	20,3	18,3	20,4
	Nuove soluzioni per nuovi mercati	0	92,9	93,0	94,9	93,3	89,8
		1	7,1	7,0	5,1	6,7	10,2
Dom. 9							
	Mailing List	0	64,7	65,2	69,5	56,7	67,3
		1	35,3	34,8	30,5	43,3	32,7
	Telemarketing	0	61,7	58,9	64,4	61,7	67,3
		1	38,3	41,1	35,6	38,3	32,7
	Eventi Tematici	0	69,6	67,1	62,7	83,3	69,4
		1	30,4	32,9	37,3	16,7	30,6
	Media	0	80,1	80,4	72,9	76,7	91,8
		1	19,9	19,6	27,1	23,3	8,2
	Passaparola	0	86,8	99,4	76,3	78,3	69,4
		1	13,2	0,6	23,7	21,7	30,6
	Contatto Diretto	0	95,1	89,9	100,0	100,0	100,0
		1	4,9	10,1	0,0	0,0	0,0
	Altro (posta, fax, nessuna)	0	93,86	90,5	100,0	93,3	98,0
		1	6,13	9,5	0,0	6,7	2,0

VII

BIBLIOGRAFIA

- "Rapporto sull'informatica e le telecomunicazioni"
elaborato da AITECH-ASSINFORM;
- <http://www.aitech-assinform.it>;
- Dati statistici forniti dall'azienda X operante nel
settore dell'Information Technology.

