



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

Sede Amministrativa: Università degli Studi di Padova  
Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali

SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA GESTIONALE ED ESTIMO

INDIRIZZO: INGEGNERIA GESTIONALE

XXI CICLO

***Il ruolo dei Knowledge Intensive Business Services  
nelle reti di imprese.***

***Il caso dei servizi informatici in Veneto.***

**Direttore della Scuola:** Ch.mo Prof. Giuseppe Stellin

**Coordinatore d'indirizzo:** Ch.mo Prof. Cipriano Forza

**Supervisore:** Ch.mo Prof. Enrico Scarso

**Dottorando:** Massimo Gastaldon



A mia madre Nilva e a mio padre Giorgio



# INDICE

<i>Introduzione</i> .....	1
<i>Introduction</i> .....	5
<b>Capitolo 1</b>	
<b>KIBS: società di servizi ad alto contenuto di conoscenza</b> .....	9
1.1 Introduzione .....	9
1.2 Il settore dei servizi ad alto contenuto di conoscenza .....	12
1.3 Le definizioni operative di KIBS .....	14
1.4 KIBS: una definizione riassuntiva.....	19
1.5 Una classificazione operativa dei settori coinvolti.....	22
1.6 I KIBS a supporto dell'innovazione.....	32
1.7 La prossimità per i KIBS.....	38
1.8 Gli strumenti a supporto dei KIBS.....	42
1.9 I possibili scenari per i KIBS e le loro attività .....	45
1.10 Il tema di ricerca.....	56
<b>Capitolo 2</b>	
<b>KIBS, innovazione e reti di imprese</b> .....	59
2.1 Introduzione .....	59
2.2 La closed innovation .....	60
2.3 Tra closed e open innovation .....	62
2.4 Verso l'open innovation .....	66
2.5 Alcune definizioni di Business Network.....	67
2.6 KIBS, Business Network e conoscenza .....	71

### **Capitolo 3**

<b>La metodologia di ricerca empirica .....</b>	<b>79</b>
3.1 Introduzione .....	79
3.2 Le domande di ricerca .....	79
3.3 Lo studio dei casi come metodo di ricerca .....	82
3.3.1 Gli obiettivi e le domande di ricerca .....	85
3.3.2 La selezione dei casi.....	85
3.3.3 La definizione degli strumenti e del protocollo di ricerca .....	87
3.3.4 L'indagine sul campo.....	89
3.3.5 La codifica dei dati.....	90
3.3.6 L'analisi dei dati.....	92
3.3.7 Il report finale.....	94
3.4 La validità e affidabilità dei casi di studio .....	94
3.5 Il progetto di ricerca .....	97

### **Capitolo 4**

<b>KIBS: i casi di studio .....</b>	<b>101</b>
4.1 Introduzione .....	101
4.2 Il settore dei servizi in Italia e nel Veneto.....	102
4.3 Il settore dei KIBS in Italia .....	107
4.4 Il settore dei KIBS in Veneto .....	107
4.5 L'impresa A.....	109
4.5.1 Profilo.....	109
4.5.2 Prodotti e servizi offerti .....	109
4.5.3 Mercati e rapporti con i clienti .....	115
4.5.4 Rapporti con fornitori.....	116
4.5.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità .....	116
4.6 L'impresa B.....	117
4.6.1 Profilo.....	117
4.6.2 Prodotti e servizi offerti .....	118
4.6.3 Mercati e rapporti con i clienti .....	126
4.6.4 Rapporti con fornitori.....	127
4.6.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità .....	127
4.7 L'impresa C.....	128
4.7.1 Profilo.....	128
4.7.2 Prodotti e servizi offerti .....	129

4.7.3	Mercati e rapporti con i clienti .....	130
4.7.4	Rapporti con fornitori.....	131
4.7.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità .....	133
4.8	L'impresa D.....	134
4.8.1	Profilo.....	134
4.8.2	Prodotti e servizi offerti .....	136
4.8.3	Mercati e rapporti con i clienti .....	144
4.8.4	Rapporti con fornitori.....	144
4.8.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità .....	144
4.9	L'impresa E .....	145
4.9.1	Profilo.....	145
4.9.2	Prodotti e servizi offerti .....	145
4.9.3	Mercati e rapporti con i clienti .....	146
4.9.4	Rapporti con fornitori.....	149
4.9.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità .....	149
4.10	L'impresa F .....	150
4.10.1	Profilo .....	150
4.10.2	Prodotti e servizi offerti .....	150
4.10.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	151
4.10.4	Rapporti con fornitori .....	152
4.10.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	152
4.11	L'impresa G.....	153
4.11.1	Profilo .....	153
4.11.2	Prodotti e servizi offerti .....	154
4.11.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	163
4.11.4	Rapporti con fornitori .....	164
4.11.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	164
4.12	L'impresa H.....	165
4.12.1	Profilo .....	165
4.12.2	Prodotti e servizi offerti .....	166
4.12.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	168
4.12.4	Rapporti con fornitori .....	168
4.12.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	169
4.13	L'impresa I.....	170
4.13.1	Profilo .....	170
4.13.2	Prodotti e servizi offerti .....	171
4.13.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	175

4.13.4	Rapporti con fornitori .....	176
4.13.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	176
4.14	L'impresa J.....	177
4.14.1	Profilo .....	177
4.14.2	Prodotti e servizi offerti .....	177
4.14.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	179
4.14.4	Rapporti con fornitori .....	179
4.14.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	180
4.15	L'impresa K .....	181
4.15.1	Profilo .....	181
4.15.2	Prodotti e servizi offerti .....	181
4.15.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	187
4.15.4	Rapporti con fornitori .....	188
4.15.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	188
4.16	L'impresa L.....	189
4.16.1	Profilo .....	189
4.16.2	Prodotti e servizi offerti .....	190
4.16.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	191
4.16.4	Rapporti con fornitori .....	192
4.16.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	193
4.17	L'impresa M.....	194
4.17.1	Profilo .....	194
4.17.2	Prodotti e servizi offerti .....	194
4.17.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	195
4.17.4	Rapporti con fornitori .....	196
4.17.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	196
4.18	L'impresa N .....	197
4.18.1	Profilo .....	197
4.18.2	Prodotti e servizi offerti .....	197
4.18.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	198
4.18.4	Rapporti con fornitori .....	199
4.18.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	200
4.19	L'impresa O .....	200
4.19.1	Profilo .....	200
4.19.2	Prodotti e servizi offerti .....	201
4.19.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	203
4.19.4	Rapporti con fornitori .....	204



4.19.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	204
4.20	L'impresa P .....	205
4.20.1	Profilo .....	205
4.20.2	Prodotti e servizi offerti .....	206
4.20.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	206
4.20.4	Rapporti con fornitori .....	207
4.20.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	208
4.21	L'impresa Q .....	208
4.21.1	Profilo .....	208
4.21.2	Prodotti e servizi offerti .....	209
4.21.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	209
4.21.4	Rapporti con fornitori .....	210
4.21.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	210
4.22	L'impresa R .....	211
4.22.1	Profilo .....	211
4.22.2	Prodotti e servizi offerti .....	212
4.22.3	Mercati e i rapporti con i clienti .....	213
4.22.4	Rapporti con fornitori .....	214
4.22.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	214
4.23	L'impresa S .....	215
4.23.1	Profilo .....	215
4.23.2	Prodotti e servizi offerti .....	215
4.23.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	217
4.23.4	Rapporti con fornitori .....	218
4.23.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	218
4.24	L'impresa T.....	219
4.24.1	Profilo .....	219
4.24.2	Prodotti e servizi offerti .....	220
4.24.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	224
4.24.4	Rapporti con fornitori .....	224
4.24.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	224
4.25	L'impresa U .....	225
4.25.1	Profilo .....	225
4.25.2	Prodotti e servizi offerti .....	226
4.25.3	Mercati e rapporti con i clienti.....	228
4.25.4	Rapporti con fornitori .....	229
4.25.5	Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità.....	229

<i>Capitolo 5</i>	
<b>Sintesi dei risultati</b> .....	231
<i>Capitolo 6</i>	
<b>Conclusioni</b> .....	247
<i>Appendice</i> .....	255
<i>Bibliografia</i> .....	259
<i>Sitografia</i> .....	271

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1.1: Un quadro d'insieme del settore dei Servizi .....	11
Tabella 1.2: Metodi di identificazione per i KIBS .....	18
Tabella 1.3: Principali servizi necessari per il funzionamento delle imprese (approccio funzionale).....	21
Tabella 1.4: Descrizione della classificazione industriale ISIC Rev. 3.1 .....	23
Tabella 1.5: Settori economici potenzialmente coinvolti nelle attività dei KIBS in accordo con la classificazione industriale ISIC Rev. 3.1 .....	24
Tabella 1.6: Settori economici operativamente coinvolti nelle attività dei KIBS in accordo con la classificazione industriale ISIC Rev. 3.1 .....	26
Tabella 1.7: Settori economici operativamente coinvolti nelle attività dei KIBS in accordo con la classificazione industriale NACE Rev. 1.1 e con confronto con la classificazione ISIC Rev. 3.1 .....	28
Tabella 1.8: Settori economici operativamente coinvolti nelle attività dei KIBS in accordo con la classificazione industriale ATECO 2002 .....	30
Tabella 1.9: I ruoli e il funzionamento dei KIBS in relazione all'innovazione.....	37
Tabella 2.1: I principi contrastanti nei modelli della Closed e Open innovation .....	64
Tabella 2.2: Caratteristiche delle Closed e Open innovation .....	65
Tabella 2.3: Conoscenza Implicita ed Esplicita a livello individuale o collettivo .....	75
Tabella 2.4: Tipi di Conoscenza e i loro processi di conversione .....	76
Tabella 3.1: Relazione tra lo scopo di ricerca, le domande e la strategia adottabile .....	84
Tabella 3.2: Casi di studio esaminati.....	100
Tabella 4.1: Imprese e addetti per sezione economica in Italia .....	102
Tabella 4.2: Imprese e addetti per sezione economica in Veneto .....	103
Tabella 4.3: Imprese e addetti per divisione e gruppo in Italia .....	104
Tabella 4.4: Imprese e addetti per divisione e gruppo in Veneto .....	106
Tabella 4.5: Imprese e addetti della sezione K per provincia in Veneto .....	108
Tabella 5.1: Sintesi dei risultati.....	245

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1.1: Posizionamento dei KIBS all'interno del settore dei Servizi .....	20
Figura 1.2: Flussi di conoscenza tra KIBS, fonti ed impresa cliente .....	33
Figura 1.3: La specializzazione cognitiva.....	42
Figura 2.1: Il circolo virtuoso dell'innovazione .....	61
Figura 4.1: Organizzazione dell'impresa D attraverso Business Unit.....	135
Figura 5.1: La specializzazione tecnologica e/o settoriale delle società d'informatica .....	241
Figura 6.1: Relazione strategia - ruolo - processi cognitivi .....	249

## INTRODUZIONE

L'approccio tradizionale dell'economia ci ha abituati a pensare che i fattori fondamentali per lo sviluppo di un'impresa siano l'accumulazione di capitale finanziario e la disponibilità di forza lavoro o di materie prime; al contrario, il mancato apporto di uno di questi fattori, ma in particolare del capitale, rappresenterebbe il principale ostacolo al processo di crescita economica di un'azienda.

Tuttavia, l'accelerazione dei processi di trasformazione in corso nell'economia internazionale e in quella nazionale ha comportato radicali modifiche nel modo di fare impresa.

Si tratta di cambiamenti originati anche dalla crescente globalizzazione che ha indotto le imprese a ricercare nuove formule organizzative e a creare diversi modelli competitivi.

La crescente importanza della conoscenza nei processi innovativi e, di conseguenza, il suo uso nell'economia industriale contemporanea è ormai evidente, tanto che oggi si usa correntemente il termine *knowledge economy* per indicare come essa rappresenti il fattore economico principale della società odierna.

La capacità di creare e manipolare conoscenza diviene un vantaggio adattivo e competitivo per le imprese, un elemento strategico, un fattore critico per la produzione di valore aggiunto e la creazione di valore economico.

D'altro canto, si assiste alla crescente "terziarizzazione dell'economia" che vede il nostro paese all'inseguimento delle maggiori economie europee e degli Stati Uniti. La crescita dei servizi, in particolare di quelli ad alto contenuto di conoscenza (KIS – *Knowledge Intensive Services*), è un fenomeno complesso che

investe a più livelli sia il sistema produttivo sia la società nel suo insieme. Tale crescita si manifesta sia con un crescente peso delle attività terziarie nella produzione del valore all'interno dell'impresa, sia con la tendenza delle aziende ad esternalizzare alcune fasi della catena del valore. In particolare, quando le società di servizi ad alta intensità di conoscenza hanno come clienti altre imprese vengono definite con il termine di KIBS (Knowledge Intensive Business Services).

Questo concetto è stato introdotto per la prima volta da Miles e colleghi nel 1995 per indicare società private che svolgono attività di raccolta, analisi, generazione e o distribuzione di conoscenza, al fine di fornire prodotti o servizi che i clienti (altre imprese o organizzazioni) non sono in grado o non intendono sviluppare in proprio.

Queste imprese, intervenendo attivamente in tutte le fasi della catena del valore, non solo contribuiscono alla competitività delle imprese clienti, ma ne promuovono la capacità innovativa, lo sviluppo tecnico e manageriale.

Esempi di KIBS includono varie tipologie di servizi: consulenza manageriale e gestione delle risorse umane, marketing e pubblicità, informatica e servizi correlati, servizi legali, servizi tecnici, eccetera. Vari studi hanno ampiamente dimostrato come queste società rappresentino un elemento cruciale per la competitività d'interi sistemi economici. In particolare ai KIBS si riconosce la capacità di alimentare il potenziale innovativo di un sistema locale (ad es. in un distretto o in un *network* d'impresa), contribuendo in questo modo al suo sviluppo economico.

Nonostante questo, in particolare in Italia, sono ancora poche le analisi empiriche sui KIBS e sul ruolo che questi svolgono a supporto dell'innovazione e all'interno dei *business network*. Di queste reti possono far parte non solo soggetti omogenei e territorialmente compresenti come le imprese, ma anche soggetti di natura diversa come associazioni di categoria, università, parchi scientifici e tecnologici, pubbliche amministrazioni, enti territoriali. D'altro canto, come espresso dalla logica dell'Open Innovation (Chesbrough, 2003), le

reti dell'economia moderna sono tendenzialmente caratterizzate dalla mancanza di gerarchizzazione e sono aperte al flusso, all'interconnessione, alla libertà di accesso e di scambio. La linfa che scorre e anima il *business network* è la conoscenza.

In questo lavoro, l'obiettivo è stato quello di comprendere come i KIBS svolgano la funzione di *knowledge gatekeepers* (Allen, 1997; Morrison, 2004) a supporto dell'innovazione all'interno di un sistema locale. Come si vedrà nel lavoro, per svolgere questa funzione un KIBS deve eseguire i processi di selezione e acquisizione all'esterno di conoscenza, quindi rielaborarla e poi trasferirla alle imprese clienti.

Quest'obiettivo è stato indagato considerando alcuni casi di studio riguardanti una ventina d'impresе d'informatica venete. Riguardo queste società si sono studiati vari temi: il ruolo svolto; i processi cognitivi esercitati; le fonti interne ed esterne di conoscenza utilizzate; le relazioni instaurate con i fornitori, i partner e i clienti; la prossimità geografica e cognitiva; l'apertura ai mercati internazionali.

In particolare, il lavoro è così suddiviso. Il primo capitolo introduce il concetto di KIBS, le loro caratteristiche e il tema di ricerca trattato. Il secondo mette in relazione i KIBS con i temi dell'innovazione e dei *business network*. Il terzo illustra i motivi che hanno condotto a scegliere il metodo dei casi di studio impiegato nell'indagine e le domande di ricerca affrontate. Il quarto contestualizza il tema trattato alla realtà italiana e, in particolare veneta e poi descrive i casi di studio delle società d'informatica con una valutazione rispetto alle domande di ricerca per ogni caso. Nel quinto vi è una sintesi dei risultati con il confronto tra i vari casi considerati e, infine, nel capitolo sei sono riportate le conclusioni, evidenziando i contributi della ricerca, i suoi limiti e i possibili sviluppi. In fine, seguono un'appendice con la traccia dell'intervista condotta durante gli incontri nelle imprese informatiche del campione, la bibliografia e la sitografia.





## INTRODUCTION

The traditional perspective of economy studies has accustomed us to think that the key factors for the development of a firm are the accumulation of financial capital and the availability of labor or raw material; on the contrary, the failure to supply any of these factors, particularly the capital, would be the main obstacle to the economic growth of a firm.

However, the acceleration of the transformation processes, which is occurring in the international and in the national economy, has led to radical changes in the way of doing business. These changes also result from the increasing globalization which has led firms to seek new forms of organization and to create several competitive models.

The growing importance of knowledge in innovation processes and, consequently, its use in the today industrial economy, is now clear, so that nowadays is commonly used the term *knowledge economy* to show how much it represents the main economic factor.

The ability to create and manipulate knowledge becomes an adaptive and competitive advantage for firms, a strategic element, a critical factor to the production of added value and economic value creation.

On the other hand, we can watch the growing of the outsourcing in the economy. Because of this factor, our country is following the major European and United States economies. The growth of services, particularly the Knowledge Intensive Services (KIS), is a complex phenomenon that involves multiple levels of both the production system that society as a whole. This growth express itself both with the growing importance of tertiary activities in the production of value within the firms and with the tendency of firms to outsource some steps of the

value chain. In particular, when knowledge intensive services firms have as customers some other enterprise, they are called as *Knowledge Intensive Business Services* (KIBS).

In 1995, Miles and colleagues introduced for the first time this concept to suggest that these private firms are involved in collecting, processing, generation and or distribution of knowledge, in order to provide products or services that clients (other enterprises or organizations) are not able or unwilling to develop on their own.

These firms, operating actively in all steps of the value chain, not only contribute to the competitiveness of client firms, but promote their innovative capacity, the technical and managerial development.

Examples of KIBS involve various types of services: management consulting and human resources management, marketing and advertising, ICT and related services, legal services, technical services, etc. Several studies have amply demonstrated how these firms are crucial elements for the competitiveness of whole economic systems. In particular KIBS are recognized to be able to foster the innovative potential of a local system (e.g. in a district or in a firms network), thus contributing to its economic development.

Despite this, particularly in Italy, there are still few empirical studies on KIBS and the role they play in support of innovation and within the business network. In these networks may take part not only homogeneous and territorially co-present subjects such as firms, but also subjects of a different nature as trade associations, universities, science and technology parks, public administrations and local government. On the other hand, as expressed by the logic of *Open Innovation* (Chesbrough, 2003), the modern economy networks tend to be characterized by a lack of hierarchy and are open to the flow, interconnection, freedom of access and exchange. The sap that flows and animates the business network is the knowledge.

In this research, the objective was to understand how KIBS act as *knowledge gatekeepers* (Allen, 1997; Morrison, 2004) to promote innovation

within a local system. As will be seen in the work, to perform this function a KIBS should run the processes of selection and acquisition of knowledge from outside, then reworked and then transfer it to client firms.

This target has been investigated considering some case studies involving about twenty ICT firms in Veneto. Regarding these firms, we have studied several issues: the role; the cognitive processes performed; the internal and external sources of knowledge used; the relationships they have with suppliers, partners and customers; the geographical and cognitive proximity; the openness to international markets.

In particular, the research is partitioned as follow.

The first chapter introduces the concept of KIBS, their characteristics and the subject of the research. The second relates KIBS with the themes of innovation and business networks. The third discusses the reasons that led to choose the method of case studies to conduct this research and the research questions. The fourth contextualizes the topic to Italy and especially to Veneto and then describes the case studies of ICT firms with an assessment in relation to research questions for each case. In the fifth there is a summary of the results with the comparison between the different cases and, finally, in chapter six, the conclusions are reported, highlighting the contributions of research, its limitations and possible developments. At the end, there are an appendix with the trace of the interview conducted during the meetings in the ICT firms of the sample, the bibliography and sitography.



# Capitolo 1

## **KIBS: SOCIETÀ DI SERVIZI AD ALTO CONTENUTO DI CONOSCENZA**

### **1.1 Introduzione**

La conoscenza, la sua produzione ed il suo uso, oggi sono visti come risorsa centrale all'interno delle imprese e delle organizzazioni. Le società moderne non sono più caratterizzate soltanto come società industriali, ma come società basate sulla conoscenza. Lo stesso si può dire per le economie moderne che risultano sempre più essere economie basate sulla conoscenza. Come sottolineato da Jensen (2004), lo sviluppo sociale ed economico e le prestazioni delle imprese dipendono dalla capacità degli individui e delle organizzazioni di porre in essere una continua ricerca e di sfruttare le nuove conoscenze, vale a dire fare innovazione.

Negli ultimi anni la conoscenza ha acquisito un ruolo crescente per lo sviluppo in tutti i settori, il primario, il secondario e il terziario, tanto da essere riconosciuta come un'importante fonte di vantaggio competitivo e di creazione di valore (King e Zeithaml 2003) che deve essere alimentata e gestita attentamente.

Nel passato, in una teoria economica che aveva le sue radici nel settore agricolo e manifatturiero, i servizi non potevano che essere definiti come "ciò che non è né agricoltura né industria". Così i servizi sono stati caratterizzati come il mondo di "ciò che non è ..." (non produttivi, non ad alta intensità di capitale, non innovativi, ecc.). Come spesso accade, questa concezione presto è stata smentita dai fatti.

Al giorno d'oggi, il settore dei servizi ha un ruolo di primo piano nello

scenario competitivo in cui le imprese si misurano.

Una delle ragioni della rapida crescita dei servizi, ed in particolare di quelli innovativi rivolti alle imprese, negli ultimi due decenni, risiede nel fatto che una serie di funzioni in precedenza assicurate all'interno delle imprese vengono ora effettuate al di fuori. Tuttavia, non è solo nell'esternalizzazione di servizi la principale ragione che determina la crescita del valore aggiunto e dell'occupazione nel terzo settore. In realtà l'importanza cruciale dei servizi risiede nelle loro forte capacità di connessione con le altre imprese clienti e le altre organizzazioni. In particolare nei contributi che danno alla competitività delle aziende, grazie alla loro crescente integrazione nella produzione industriale. Infatti, le ragioni che rafforzano il ricorso ai servizi innovativi vanno ricercate nell'apporto che riescono a dare alle altre imprese, garantendo ad esse (FITA, 2004):

- una maggiore flessibilità delle catene produttive;
- una maggiore specializzazione;
- una differenziazione del prodotto a seconda delle specifiche necessità del cliente;
- concentrazione sulle attività principali (*core business*);
- maggiore efficienza dell'organizzazione interna;
- riduzione dei costi;
- maggiore qualità dei processi e dei prodotti;
- migliore accesso alle conoscenze, alle capacità, all'esperienza e alle nuove tecnologie;
- ricerca di nuovi mercati (internazionalizzazione).

Proprio l'interrelazione di questo insieme di fattori determina un aumento della produttività, della competitività e dell'occupazione: tre elementi fondamentali per la crescita e lo sviluppo competitivo dell'industria e dell'intero sistema economico. Esiste, dunque, una relazione dinamica rilevante e di mutuo rafforzamento tra i servizi innovativi e l'industria. La crescita dei servizi innovativi è dovuta ad una maggiore domanda da parte dell'industria e la crescita

di quest'ultima è sempre più legata al ricorso ai servizi innovativi.

Ad una prima valutazione, come riportato da Kox e Rubalcaba (2007), sotto il cappello dei *business services* (servizi rivolti alle imprese) sono riuniti una serie di servizi professionali ad alto contenuto intellettuale, quali: *information e communication technology, engineering*, formazione, ricerca e sviluppo, i servizi di consulenza direzionale, organizzativa, contabile, creditizia e fiscale, immobiliare, legale, assicurativa e del lavoro, quelli di marketing, comunicazione e pubblicità, la qualità e la certificazione, la formazione, la consulenza, la normazione tecnica; e servizi di carattere operativo: *facility e property management*, organizzazione di convegni, fiere e mostre, servizi di investigazione e vigilanza, eccetera (tab 1.1).

Tab. 1.1 Un quadro d'insieme del settore dei Servizi

Producer Services	Business Related Services	Business Services	Knowledge Intensive Business Services (KIBS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software and computer services (ICT)</li> <li>• Strategy and management consultancy</li> <li>• Auditing, accountancy, tax and legal advise</li> <li>• Marketing services, Opinion polling</li> <li>• Technical services, engineering</li> <li>• Personnel training, headhunting</li> </ul>
			Operational Business Services	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Security services</li> <li>• Equipment renting</li> <li>• Facility management, cleaning</li> <li>• Administration, bookkeeping</li> <li>• Temporary labour recruitment</li> <li>• Other operational services (e.g. catering, translating, call centres)</li> </ul>
		Network-intensive services	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wholesale, export and import services</li> <li>• Transport and logistics</li> <li>• Banking, insurance, stock exchange</li> <li>• Telecommunicationm couriers, cable services</li> <li>• Energy services</li> </ul>	
Consumer services partly used by enterprises (e.g. business travel, company health services, social insurance services)				

Fonte: Kox e Rubalcaba (2007)

## 1.2 Il settore dei servizi ad alto contenuto di conoscenza

In questo paragrafo s'introduce il tema delle società di servizi ad elevata intensità di conoscenza che operano verso altre imprese ovvero KIBS (Knowledge Intensive Business Service). Sebbene da qualche tempo si stia tentando di definire con precisione queste società (e le loro attività), dall'analisi della letteratura disponibile emerge che non esiste ancora una definizione univoca e condivisa di KIBS.

Come riportato da Nählinder (2002) in ambito accademico, sussiste una pletora di concetti simili a quello di KIBS<sup>1</sup>, definiti di volta in volta nel corso degli anni e per diverse ricerche condotte su quest'argomento.

Alcuni termini utilizzati come sinonimi sono, ad esempio: *Business Services* (Hauknes, 1998; European Commission, 1999); *Advanced Business Services* (Hermelin, 1997; Tordoir, 1994; Pedersen, 1999; Nachum, 1998); *Strategic Business Services* (OECD, 1999); *Production Oriented Services* (Dathe e Schmid, 2000); *Producer Services* (Dathe e Schmid, 2000; Carlsson e Centindamar Karaomerlioglu 1999); *R&T Services* (Hales, 2000); *Information and Knowledge Services* (Appelbaum & Albin, 1990); *Knowledge Based Services* (OECD, 1999); *Knowledge Intensive Services* (Windrum, 2000); *Knowledge Firms* (Roman, 1994; Blomqvist, 1994; Petterson 1996).

Tutte questi concetti fanno riferimento (con qualche sfumatura) agli stessi tipi di servizi anche se, come in precedenza sottolineato non esiste ancora un'unica e condivisa definizione. Pur tuttavia si possono individuare alcuni tratti fondamentali che caratterizzano queste società di servizi.

Molti ricercatori concordano sul fatto che i KIBS siano divenuti fondamentali per il funzionamento dell'economia e in particolare della cosiddetta *knowledge economy*<sup>2</sup>. Infatti, queste società forniscono ad altre imprese

---

<sup>1</sup> D'ora in poi nello scrivere "Kibs firm" si ometterà il sostantivo "firm", intendendo con il solo "Kibs" riferirsi alle imprese di servizi, così come prassi consolidata nella letteratura sull'argomento, a meno di necessarie puntualizzazioni.

<sup>2</sup> In breve, *knowledge economy* è una definizione che si riferisce sia all'*economy of knowledge* incentrata sulla produzione e la gestione delle conoscenze all'interno di un sistema che presenta vincoli economici; sia alla *knowledge-based economy*. In questo secondo significato, più frequentemente utilizzato, si riferisce all'uso della conoscenza e delle *knowledge technologies* (come la *knowledge*



competenze e conoscenze che queste ultime non intendono o non sono in grado di sviluppare all'interno. In particolare, i KIBS aiutano le aziende ad essere innovative, essendo loro stessi innovativi.

Il punto di partenza per la maggior parte delle ricerche e discussioni sui KIBS è il rapporto di Miles e colleghi della metà degli anni Novanta, che fornisce una prima descrizione della nozione di KIBS e affronta il tema dell'innovazione nei servizi in generale e, per la prima volta, nei KIBS in particolare. Questo lavoro è divenuto la pietra miliare per tutti i successivi studi sul tema dei KIBS. Come messo in luce da Miles e gli altri autori (1995), tre appaiono essere le principali caratteristiche dei KIBS:

- I KIBS producono informazioni o servizi che generano conoscenza per le altre imprese. Infatti, una delle principali funzioni attribuite ai KIBS è di favorire lo sviluppo di nuova conoscenza per le aziende loro clienti. Gli addetti di queste società hanno spesso un alto livello d'istruzione.
- I servizi erogati dai KIBS sono spesso basati su tecnologie nuove o emergenti. Tra queste si evidenzia per importanza *l'Information and Communication Technology*, che frequentemente aiuta a portare l'innovazione nelle imprese clienti.
- I servizi prodotti dai KIBS sono in molti casi progettati e sviluppati in collaborazione con le imprese utenti, che assumono particolare importanza nella realizzazione, spesso personalizzata, dei servizi stessi. Infatti, è necessaria una continua interazione con le aziende clienti, che sovente porta ad una fidelizzazione del cliente.

Riassumendo, quindi le società con le caratteristiche tali da poter essere definite KIBS fanno largo uso di nuova conoscenza e tecnologia, sono formate da personale con una preparazione di livello superiore e presentano forti interazioni

---

*engineering* e il *knowledge management*) per produrre benefici economici. La differenza fondamentale è che nella *knowledge economy*, la conoscenza è un prodotto, nella *knowledge-based economy*, la conoscenza è uno strumento. Questa differenza non è ancora ben distinta nella letteratura sull'argomento e lo studio e il dibattito accademico e scientifico sono ancora aperti. Entrambe le definizioni sono molto interdisciplinari e coinvolgono economisti, informatici, ingegneri, matematici, chimici, fisici, così come psicologi e sociologi.

ripetute nel tempo con l'azienda che hanno come utente finale.

### **1.3 Le definizioni operative di KIBS**

In letteratura, diversi autori hanno tentato di focalizzare il concetto di KIBS, dando una definizione per questo tipo di società. Infatti, ad esempio, Nählinder (2002) in un suo lavoro riporta tredici differenti descrizioni di KIBS fatte da: Miles et al. (1995); Hertog e Bilderbeek (1998); Hales (1998); Windrum e Tomlinson (1998); Larsen (1998); Skogli (1998); Hauknes (1999); Muller e Zenker (2001); Maskell e Törnqvist (1999); Werner (2001); Toivonen (2001); Illeris e Plougmann (2001); Hipp (1999).

Di queste, cinque (Hertog e Bilderbeek; Hales; Windrum e Tomlinson; Norvig Larsen; Skogli) sono state tra l'altro introdotte nell'ambito del progetto SI4S (Services in Innovation, Innovation in Services) coordinato dallo STEP group a Oslo. Questo progetto si è focalizzato sulle interazioni di tipo dinamico tra i settori dei servizi e quelli più propriamente legati all'industria.

Nel rapporto di Miles et al. (1995) che si basa sia sull'esplorazione della letteratura fino allora disponibile sull'argomento, sia sull'analisi di alcuni casi di studio svolti dagli autori in Olanda e nel Regno Unito, è riportato che i KIBS possono essere descritti come imprese di servizi che racchiudono un alto valore aggiunto intellettuale e sono fortemente innovative. Inoltre, Miles in questo fondamentale lavoro afferma che KIBS sono società o organizzazioni private:

- che hanno al loro interno personale con approfondita conoscenza professionale, cioè conoscenza e/o abilità correlata a una specifica materia (spesso tecnica) o ad uno specifico settore.
- che forniscono:
  - prodotti e servizi basati sulla conoscenza (e, spesso, con ampio impiego della tecnologia);
  - prodotti e servizi intermedi che favoriscono attività di analisi delle informazioni e la creazione di conoscenza all'interno delle imprese

clienti;

- i cui principali clienti sono di tipo “business” (compresi i servizi pubblici), quindi non il singolo consumatore.

Gli autori propongono anche una distinzione all’interno dei KIBS fra *traditional professional services* (P-KIBS) e *new technology-based services* (T-KIBS) che sarà ripresa ed esplicitata nei prossimi paragrafi.

Invece, altri lavori analizzati da Nählinder non forniscono una chiara definizione operativa per i KIBS. Uno di questi è quello di Hertog e Bilderbeek (1998), che si focalizza sul ruolo dei KIBS in relazione ai loro clienti. Il punto centrale della ricerca è sulla co-produzione della conoscenza, una delle più importanti caratteristiche dei KIBS. In questo caso gli autori hanno ritenuto che una traduzione più operativa dei settori dei KIBS non fosse necessaria. In modo simile Hales (1998) esplicita che egli non sta mappando i KIBS come settore, ma piuttosto “esplorando, in un contesto più ampio e riguardante tutta la società, le relazioni dinamiche tra le imprese e i mercati e il crescente significativo scambio di conoscenza nei *knowledge-intensive services*”. Ovvero la sua analisi si concentra su un sistema piuttosto che su un settore.

Windrum e Tomlinson (1998) cercano di individuare le tendenze che caratterizzano il settore dei servizi e KIBS nel Regno Unito e in Olanda. Gli autori analizzano l’impatto dell’attività dei KIBS sulla produttività nazionale, notando sia un loro incremento sia un aumento delle funzioni svolte dai KIBS all’interno dell’economia dei paesi considerati. Tuttavia, per il loro studio, non disponendo di dati disaggregati, utilizzano le tabelle input-output con le categorie che “contengono” i KIBS ovvero: comunicazioni, finanza e assicurazioni, immobiliari e servizi di tipo business.

Larsen (1998), analizza e realizza una mappa del settore dei KIBS nell’economia danese. Attraverso la classificazione industriale NACE (Nomenclature des Activités Communauté Européen), che al paragrafo quattro esporremo in dettaglio, l’autore fornisce una definizione operativa dei settori dei KIBS. In particolare per il suo lavoro considera le seguenti classi della NACE

(Rev.1): “computer and related activities” (divisione 72), “research and development” (divisione 73) e “other business activities” (divisione 74). Le classificazioni industriali sono un modo di costruire i settori attraverso un ordinamento sistematico dell’economia basata sui prodotti principali di un’impresa. Da notare che, nel suo lavoro, Larsen include solo alcune parti di “other business activities” e “technical consulting and testing”.

Skogli (1998), nel suo lavoro sul ruolo dei T-KIBS all’interno del sistema innovativo nazionale della Norvegia, sviluppa una definizione operativa di quelli che chiama *technology related KIBS* (diversamente da *technology based* come in Miles et al., 1995). Egli definisce i settori T-KIBS, partendo sempre dalla classificazione NACE (Rev. 1), come: “computer and related activities” (divisione 72), “research and development” (divisione 73), “architectural, engineering and other technical activities” (classe 7421) e “technical testing and analysis” (classe 7422). Aggiunge anche che vi sono diversi potenziali T-KIBS, includendo nella sua definizione anche la R&S sulle scienze sociali come *technology based*. Hauknes (1999) utilizza la stessa identica definizione operativa.

Muller e Zenker (2001) indagano sulle interazioni tra PMI e KIBS nelle regioni dell’Alsazia (Francia) e del Baden (Germania). La loro definizione si basa sulla classificazione NACE Rev. 1 e include i seguenti settori: (gruppo 721) “Hardware consultancy”, (gruppo 722) “Software consultancy and supply”, (gruppo 723) “Data processing”, (gruppo 724) “Database activities”, (gruppo 725) “Maintenance and repair of office, accounting and computing machinery”, (gruppo 726) “Other computer related activities”, (classe 7411) “Legal activities”, (classe 7412) “Accounting, bookkeeping and auditing activities; tax consultancy”, (classe 7413) “Market research and public opinion polling”, (classe 7414) “Business and management consultancy activities”, (gruppo 742) “Architectural and engineering activities and related technical consultancy”, (gruppo 743) “Technical testing and analysis”, (gruppo 744) “Advertising” e anche (classe 7484) “Other business activities n.e.c.”

Maskell e Törnqvist (1999) nel loro libro “Building a cross-border learning region”, distinguono i settori in cui rientrano i KIBS con quelli in cui si trovano gli altri tipi di servizi nell’analisi della regione del Öresund (tra Danimarca e Svezia). Essi, dalla classificazione NACE Rev.1, definiscono i settori per i KIBS come “computer and related activities” (divisione 72), “research and development” (divisione 73) e “other business activities” (divisione 74).

Werner (2001) distingue tre tipi di KIBS: *technological KIBS*, *KIBS for computing and software*, e *non-technological KIBS*. Egli compie questa operazione applicandola al caso finlandese, utilizzando la classificazione TOL-95 che segue la ISIC Rev.3. Quindi considera i settori: “hardware consultancy” (classe 7210), “software consultancy and supply” (classe 7220), “data processing” (classe 7230), “database activities” (classe 7240), “research and experimental development on natural sciences and engineering” (classe 7310), “legal activities” (classe 7411), “accounting” (classe 7412), “market research” (classe 7413), “business and management consultancy activities” (classe 7414), “architectural and engineering activities and related technical consultancy” (classe 7421), “technical testing and analysis” (classe 7422), una parte di “advertising” (classe 7430) e alcune voci di “other business activities” (classe 7499).

Toivonen (2001) analizza in profondità lo sviluppo dei KIBS in Finlandia. Nel suo lavoro, tra l’altro, dimostra come i confini tra differenti tipi di KIBS stiano cadendo, distinguendo tra sette diversi tipi di settori: “computer and related activities”, “research and development”, “legal and financial services”, “technical services”, “consultancy and labour recruitment” e, infine, “training in the private sector”. Riferendosi alla ISIC Rev. 3, sono coinvolti: “computer and related activities” (divisione 72), “research and development” (divisione 73), “other business activities” (divisione 74) e “education” (divisione 80). Questa classificazione operativa è più ampia di quella precedente di Werner.

Illeris e Plougmann (2001) studiano l’occupazione e le *skill* nei servizi all’interno del progetto “Service Development, Internationalisation and

Competence”. Essi definiscono i settori per i KIBS come: “computer and related activities”, “research and development”, “legal, accounting, bookkeeping and auditing activities”; “tax consultancy”; “market research and public opinion polling”; “business and management consultancy”, “architectural, engineering and other technical activities” e “technical testing and analysing”.

Hipp (1999) discute il concetto di KIBS in relazione alla creazione di conoscenza. Considera le società che trasformano l’informazione in prodotti che, in questo caso, sono servizi. I KIBS sono dunque *knowledge intensive* e hanno stretti rapporti con le imprese clienti e i processi innovativi. Hipp applica questo studio alla Germania e considera come KIBS quelle società che nella ricerca hanno detto di avere come clienti sia imprese manifatturiere che altre aziende di servizi e che hanno risposto che le università e gli altri enti di ricerca sono importanti fonti di conoscenza. Ma questo implica che la distribuzione dei KIBS non sia indipendente dal settore. Altri punti critici per questo lavoro sono riportati da Nählinder (2002).

Da tutte queste ricerche, esaminate da Nählinder nel suo lavoro, possono essere tratte alcune conclusioni: la prima, forse la più scontata ma non di poca importanza, è che le definizioni di KIBS non coincidono e addirittura differiscono all’interno dello stesso progetto (SI4S).

Tab. 1.2 Metodi di identificazione per i KIBS

<b>Metodo di identificazione</b>	<b>Autori</b>
elenco di servizi specifici	Miles et al. (1995)
senza una specifica <i>working definition</i> ma con una semplice descrizione	den Hertog e Bilderbeek (1998); Hales (1998)
tavole input-output	Windrum e Tomlinson (1998)
classificazioni industriali	Hauknes (1999); Illeris e Plougmann (2001); Maskell e Törnqvist (1999); Norvig Larsen (1998); Skogli (1998); Muller e Zenker (2001); Toivonen (2001); Werner (2001)
indicatori creati appositamente per studio su rapporti tra imprese	Hipp (1999)

Fonte: Nählinder, 2002

Questa mancanza di una definizione comune e condivisa rende difficile confrontare i vari studi e generare un ritratto unico e globale dei KIBS. La seconda conclusione è che esistono diversi metodi, riportabili in cinque categorie (Nählinder, 2002) per rendere operativo il concetto di KIBS (tab. 1.2).

Quindi i lavori di ricerca condotti suggeriscono un nuovo approfondimento del concetto di KIBS che, attraverso l'uso di classificazioni industriali, rimanda ad una raccolta di diversi settori dei servizi.

#### **1.4 KIBS: una definizione riassuntiva**

Dai paragrafi precedenti è chiaro che non esiste ancora una definizione di KIBS univoca e condivisa tra i diversi ricercatori che se ne sono occupati.

Comunque dai vari studi emerge che le imprese KIBS forniscono servizi di tipo business. Ovvero che società KIBS forniscono ad altre imprese o organizzazioni (private o pubbliche). Sono servizi che di solito hanno natura intermedia, cioè non hanno come obiettivo l'uso finale ma sono input per i processi industriali o per la produzione di altri servizi.

Altra caratteristica importante è che sono servizi *knowledge-intensive*, cioè ad alto contenuto di conoscenza. In altre parole, sono frutto di un lavoro con un alto tasso di *expertise* (abilità/capacità) posseduta dal personale che compone la società KIBS e che proviene da diversi settori. Inoltre contribuiscono alla formazione di conoscenza e dei processi innovativi delle aziende clienti. Secondo Miles (2005) non è facile misurare la *knowledge-intensity* (cioè il contenuto di conoscenza) di una società, ma per l'autore un indicatore opportuno è la quota di laureati nella forza lavoro.

Quindi, considerando tutto ciò che finora è stato esposto, una **nostra definizione** di sintesi di KIBS che emerge dall'analisi della letteratura svolta e che sarà adottata in questo lavoro è:

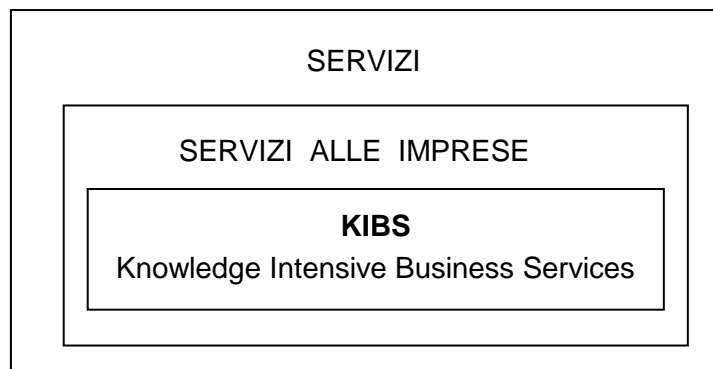
*società' di servizi private (estremamente flessibili) che svolgono attività di raccolta, analisi, generazione e/o distribuzione di*

*conoscenza, per fornire competenze e soluzioni (sotto forma di servizi/prodotti) che i clienti - altre imprese o organizzazioni (private o pubbliche) - non sono in grado o non intendono sviluppare in proprio.*

Per meglio comprendere la natura di queste società, è possibile aiutarsi con una rappresentazione grafica (fig. 1.1) che illustri la posizione dei KIBS all'interno del settore dei servizi.

Miles et al. (1995), come in precedenza evidenziato, nel loro studio hanno distinto due grandi categorie di KIBS: *Professional KIBS* e *Technology KIBS*. Questa distinzione è stata poi ripresa da altri (tra tutti ricordiamo Toivonen, 2004; Nählinder, 2002).

Fig. 1.1 Posizionamento dei KIBS all'interno del settore dei Servizi.



Nella prima categoria rientrano imprese di servizi di tipo più “tradizionale” come aziende di contabilità, servizi legali, quelli di tipo finanziario, liberi professionisti (architetti, ingegneri). Nella seconda categoria troviamo imprese per servizi telematici, di *computer networks*, per sviluppo di software, di consulenza e per la ricerca e sviluppo. Tuttavia è difficile fare una netta distinzione perché molte società possono ricadere in entrambe le categorie, ad esempio aziende di marketing, pubblicità, design, consulenza amministrativa e gestionale. Sicuramente non si possono dire KIBS le società di servizi medici e



per la salute rivolte al cittadino, le poste, i servizi immobiliari, i servizi finanziari rivolti alle persone, i servizi educativi (purché non siano di formazione o aggiornamento professionale), il commercio al minuto o all'ingrosso, le attività turistiche, le società d'intrattenimento.

È ormai nota l'importanza dei servizi connessi alle imprese nell'economia di mercato europea. La caratteristica essenziale di tali servizi tuttavia è rappresentata dal fatto che essi sono presenti e integrati in ciascuna delle fasi della catena del valore aggiunto. Essi sono fondamentali per il quotidiano funzionamento di tutte le imprese, tanto del settore manifatturiero quanto di quello dei servizi, microimprese e aziende di grandi dimensioni.

Tab. 1.3 Principali servizi necessari per il funzionamento delle imprese (approccio funzionale)

<b>Area dei Professional KIBS</b>		<b>Area dei Technology KIBS</b>	
<b>Funzioni nelle imprese</b>	<b>Principali servizi connessi</b>	<b>Funzioni nelle imprese</b>	<b>Principali servizi connessi</b>
Amministrazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulenza gestionale</li> <li>• Servizi giuridici</li> <li>• Auditing e contabilità</li> </ul>	Gestione dell'informazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servizi informatici e di IT</li> <li>• Telecomunicazioni</li> </ul>
Commercializzazione e vendite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pubblicità</li> <li>• Relazioni pubbliche</li> <li>• Fiere ed esposizioni</li> <li>• Organizzazioni di convegni</li> </ul>	Produzione e funzioni tecniche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingegneria e servizi tecnici</li> <li>• Prove e controllo di qualità</li> <li>• Servizi di R &amp; S</li> <li>• Design industriale</li> </ul>
Risorse umane	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezione del personale</li> <li>• Formazione professionale</li> </ul>		

Fonte: adattato da Commissione delle Comunità Europee (2003)

Tutte le imprese hanno bisogno di servizi per produrre ed essere concorrenziali.

Un elenco dei principali servizi alle imprese, raggruppati per funzione produttiva e suddivisi tra *Professional KIBS* e *Technology KIBS*, si può vedere nella tabella sopra (tab. 1.3).

In ogni caso nel prossimo paragrafo si chiariranno i settori economici in cui rientrano le attività dei KIBS ricorrendo alle possibili classificazioni industriali utilizzate a livello mondiale, europeo e italiano.

### 1.5 Una classificazione operativa dei settori coinvolti

Nel paragrafo precedente è stata data la definizione di KIBS e illustrato a quali servizi ci si riferisce. Ora, in questo paragrafo, evidenzieremo quali siano i settori economici che operativamente e quindi con possibilità concreta di studio e misurazione vengono coinvolti dalle attività di queste società.

Una possibilità, che dimostra più vantaggi che svantaggi, è l'uso delle classificazioni industriali che esistono a livello mondiale, europeo e italiano. Queste classificazioni permettono di definire la popolazione formata dai KIBS e consentono il confronto tra studi diversi e paesi differenti. Inoltre è possibile distinguere quali tipi di società sono incluse nella definizione senza ricorrere ad esempi o descrizioni soggettive. Permettono pure di recuperare dati e statistiche disponibili e/o sviluppati in precedenza. Così è tracciabile e valutabile un quadro complessivo dei settori e anche una loro comparazione nel tempo. Infine è possibile evidenziare le differenze tra le tredici *working definition* (definizioni operative) sopra esposte.

Una classificazione a livello mondiale è l'International Standard Industrial Classification (ISIC) introdotta dalle Nazioni Unite nel 1948 ed arrivata alla versione 4 rilasciata ufficialmente l'11 agosto del 2008. In questo lavoro, però, si farà riferimento alla versione 3.1 del 2002. Questo permette sia un riferimento ai lavori di ricerca precedenti ed un possibile confronto con essi, sia una più semplice classificazione operativa, dato che l'uso della versione 3.1 nulla toglie alla comprensione del fenomeno in oggetto.

L'ISIC ha una struttura gerarchica che si basa su 4 livelli: Classi (con codice di 4 cifre), Gruppi (con codice di 3 cifre), Divisioni (con codice di 2 cifre), Categorie (con codice una lettera). Riportiamo un esempio nella tabella 1.4 seguente.

A questo punto sono necessarie alcune considerazioni sul concetto di *business services* come categoria statistica. In effetti, differenti ricercatori definiscono *business services* in modi diversi (Nählinder, 2002).

Tab. 1.4 Descrizione della classificazione industriale ISIC Rev. 3.1

Livello	Codice	Descrizione
Categoria	I	Transport, storage and communications
Divisione	64	Post and telecommunications
Gruppo	641	Post and courier activities
Classe	6411	National post activities

Fonte: nostra elaborazione dalla classificazione ISIC Rev 3.1

Non vi è un'esplicita traduzione operativa e, quando ciò avviene, è fatto con riferimento a diverse classificazioni industriali che con difficoltà si raccordano tra loro. Resta dunque una certa incertezza e vaghezza concettuale sulla definizione di *business services* che, tuttavia, richiede una traduzione operativa come categoria statistica. In questo caso, allora, possono essere definiti (seguendo una suddivisione predisposta dall'OECD) come *business services* quei settori che fanno parte del FIRB (*Finance, Insurance, Real estate e Business services*; divisioni dalla 65 alla 74 dell'ISIC Rev. 3.1), ad esclusione di: "Financial intermediation, except insurance and pension funding" (65); "Insurance and pension funding, except compulsory social security" (66); "Activities auxiliary to financial intermediation" (67); "Real estate activities" (70).

Dunque il concetto di *business services* include, nella ISIC Rev. 3.1, le divisioni: "renting of machinery" (71), "computer and related activities" (72), "R&D" (73) e "other business services" (74).

È importante rilevare l'esclusione di alcuni settori: quello dell'educazione (come evidenziato anche Toivonen, 2004), i servizi finanziari e alcuni servizi pubblici come le ricerche condotte all'interno delle università. Nessuno di questi è *business services*, anche se sono tutti *knowledge intensive services* (KIS).

La sottile linea di divisione è sicuramente criticabile, ad esempio se si confronta la R&S sviluppata nelle imprese con quella sviluppata nelle università che si può assumere svolgano funzioni del tutto analoghe. Tuttavia, secondo la definizione adottata, solo le società private sono KIBS. Non ci si deve confondere tra chi produce il servizio (il settore pubblico o il settore privato) e la funzione

che il servizio soddisfa. In base alla definizione di KIBS data sopra, il settore pubblico che produce servizi è escluso dalla definizione di KIBS e dalla classificazione operativa. Come detto in precedenza, questo implica, ad esempio, che la R&S prodotta nelle università sia esclusa.

Un'altra ragione aggiuntiva riportata da Nählinder (2002) è dovuta alla forte difficoltà di identificare la produzione di *knowledge intensive services* del settore pubblico attraverso l'uso delle classificazioni industriali.

Resta, infine, da evidenziare che la divisione 71 "renting of machinery", viste le definizioni date in precedenza, non contiene alcun tipo di KIBS e pertanto non sarà presa in considerazione.

Così, nel nostro caso, i settori coinvolti nelle attività dei KIBS classificati secondo l'ISIC Rev. 3.1 sono riportati nella seguente tabella 1.5.

Tab. 1.5 Settori economici potenzialmente coinvolti nelle attività dei KIBS in accordo con la classificazione industriale ISIC Rev. 3.1

Codice	Descrizione
K	Real estate, renting and business activities
72	Computer and related activities
721	Hardware consultancy
7210	Hardware consultancy
722	Software publishing, consultancy and supply
7221	Software publishing
7229	Other software consultancy and supply
723	Data processing
7230	Data processing
724	Database activities and online distribution of electronic content
7240	Database activities and online distribution of electronic content
725	Maintenance and repair of office, accounting and computing machinery
7250	Maintenance and repair of office, accounting and computing machinery
729	Other computer-related activities
7290	Other computer-related activities
73	Research and development
731	Research and experimental development on natural sciences and engineering (NSE)
7310	Research and experimental development on natural sciences and engineering (NSE)
732	Research and experimental development on social sciences and humanities (SSH)
7320	Research and experimental development on social sciences and humanities (SSH)
74	Other business activities
741	Legal, accounting, bookkeeping and auditing activities; tax consultancy; market research and public opinion polling; business and management consultancy

7411	Legal activities
7412	Accounting, bookkeeping and auditing activities; tax consultancy
7413	Market research and public opinion polling
7414	Business and management consultancy activities
742	Architectural, engineering and other technical activities
7421	Architectural and engineering activities and related technical consultancy
7422	Technical testing and analysis
743	Advertising
7430	Advertising
749	Business activities n.e.c.
7491	Labour recruitment and provision of personnel
7492	Investigation and security activities
7493	Building-cleaning and industrial-cleaning activities
7494	Photographic activities
7495	Packaging activities
7499	Other business activities n.e.c.

Fonte: nostra elaborazione dalla classificazione ISIC Rev 3.1

Come si può dedurre dalla tabella i settori potenzialmente coinvolti nelle attività dei KIBS secondo la classificazione ISIC Rev. 3.1 sono composti da : 1 categoria (K), 3 divisioni (72, 73, 74), 12 gruppi (721, 722, 723, 724, 725, 729, 731, 732, 741, 742, 743, 749) e 22 classi (7210, 7221, 7229, 7230, 7240, 7250, 7290, 7310, 7320, 7411, 7412, 7413, 7414, 7421, 7422, 7430, 7491, 7492, 7493, 7494, 7495, 7499).

Tuttavia, secondo alcuni ricercatori (Nählinder, Toivonen, Miles) alcuni gruppi o alcune classi hanno con difficoltà possono essere propriamente considerati come KIBS. Ad esempio, secondo Toivonen (2004), “Maintenance and repair of office, accounting and computing machinery” (725) non è da considerare *knowledge intensive*. Questo tipo di attività non concorda con le altre attività classificate tra quelle svolte dai KIBS e il loro grado di *knowledge intensive* non è chiaro. Perciò concordando con le considerazioni di Toivonen e Nählinder saranno escluse dalla classificazione operativa. Un altro gruppo “Advertising” (743) potrebbe far scaturire qualche obiezione. Tuttavia Toivonen (2004) ha dimostrato che, sebbene meno *knowledge intensive*, anche questo settore può essere considerato come *knowledge intensive business services*. Anche la classe “Labour recruitment and provision of personnel” (7491) può

creare qualche difficoltà, tuttavia i ricercatori la considerano di tipo KIBS facendo riferimento al tipo di lavoratori che organizzano l'attività. La classe "Other business activities" (7499) è molto eterogenea. Nonostante ciò, gli studiosi ritengono preferibile considerarla. Infine sono sicuramente escluse alcune classi che non presentano alcuna caratteristica tipica dei KIBS e sono: "Investigation and security activities" (7492), "Building-cleaning" and "industrial-cleaning activities" (7493), "Photographic activities" (7494) e "Packaging activities" (7495).

Perciò, alla fine, i settori operativamente coinvolti nelle attività dei KIBS secondo la classificazione ISIC Rev. 3.1 sono composti da : 1 categoria (K), 3 divisioni (72, 73, 74), 11 gruppi (721, 722, 723, 724, 729, 731, 732, 741, 742, 743, 749) e 17 classi (7210, 7221, 7229, 7230, 7240, 7290, 7310, 7320, 7411, 7412, 7413, 7414, 7421, 7422, 7430, 7491, 7499).

Questi sono riportati per maggiore chiarezza nella seguente tabella 1.6.

Tab. 1.6 Settori economici operativamente coinvolti nelle attività dei KIBS in accordo con la classificazione industriale ISIC Rev. 3.1

Codice	Descrizione
K	Real estate, renting and business activities
72	Computer and related activities
721	Hardware consultancy
7210	Hardware consultancy
722	Software publishing, consultancy and supply
7221	Software publishing
7229	Other software consultancy and supply
723	Data processing
7230	Data processing
724	Database activities and online distribution of electronic content
7240	Database activities and online distribution of electronic content
729	Other computer-related activities
7290	Other computer-related activities
73	Research and development
731	Research and experimental development on natural sciences and engineering (NSE)
7310	Research and experimental development on natural sciences and engineering (NSE)
732	Research and experimental development on social sciences and humanities (SSH)
7320	Research and experimental development on social sciences and humanities (SSH)
74	Other business activities
741	Legal, accounting, bookkeeping and auditing activities; tax consultancy; market

	research and public opinion polling; business and management consultancy
7411	Legal activities
7412	Accounting, bookkeeping and auditing activities; tax consultancy
7413	Market research and public opinion polling
7414	Business and management consultancy activities
742	Architectural, engineering and other technical activities
7421	Architectural and engineering activities and related technical consultancy
7422	Technical testing and analysis
743	Advertising
7430	Advertising
749	Business activities n.e.c.
7491	Labour recruitment and provision of personnel
7499	Other business activities n.e.c.

Fonte: nostra elaborazione dalla classificazione ISIC Rev 3.1

Come a livello internazionale esiste la classificazione statistica delle attività economiche ISIC, così a livello europeo esiste la corrispondente classificazione che è la NACE (*Nomenclature générale des activités économiques*) attualmente arrivata alla versione 2 (valida dal 1 gennaio 2008). Però, così come si è fatto per la classificazione ISIC, anche nel caso della NACE considereremo la Rev 1.1 (per gli stessi motivi sopra esposti di utilizzo della ISIC Rev. 3.1). Essa venne creata per la prima volta nel 1970 dall'Eurostat, organo statistico della Commissione Europea, e poi successivamente aggiornata. La versione Rev. 1.1 è stata approvata con regolamento della Commissione n. 29/2002, pubblicato su Official Journal del 10 gennaio 2002. La NACE è completamente in linea con la ISIC. La struttura è formata da 4 livelli:

- livello 1: 17 sezioni, identificate con le lettere alfabetiche (da A a Q); 31 sub-sezioni, identificate con due caratteri alfabetici (da AA a QA);
- livello 2: 62 divisioni identificate con due numeri (da 01 a 99);
- livello 3: 224 gruppi identificate con tre numeri (da 01.1 a 99.0);
- livello 4: 514 classi identificate con quattro numeri (da 01.11 a 99.00).

Per quanto riguarda le attività svolte dai KIBS, la sezione che interessa è la K: "Real estate, renting and business activities". All'interno di questa sezione secondo Miles (2005) vanno considerate 3 divisioni (72, 73, 74), 13 gruppi (72.1,

72.2, 72.3, 72.4, 72.6, 73.1, 73.2, 74.1, 74.2, 74.3, 74.4, 74.5, 74.8) e 18 classi (72.10, 72.21, 72.22, 72.30, 72.40, 72.60, 73.10, 73.20, 74.11, 74.12, 74.13, 74.14, 74.15, 74.20, 74.30, 74.40, 74.50, 74.87). Per maggiore chiarezza riportiamo nella seguente tabella 1.7 la nomenclatura della classificazione NACE Rev. 1.1.

Tab. 1.7 Settori economici operativamente coinvolti nelle attività dei KIBS in accordo con la classificazione industriale NACE Rev. 1.1 e con confronto con la classificazione ISIC Rev. 3.1

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Riferimento alla ISIC Rev. 3.1</b>
K	Real estate, renting and business activities	K
KA	Real estate, renting and business activities	K
72	Computer and related activities	72
72.1	Hardware consultancy	721
72.10	Hardware consultancy	7210
72.2	Software consultancy and supply	722
72.21	Publishing of software	7221
72.22	Other software consultancy and supply	<b>7229</b>
72.3	Data processing	723
72.30	Data processing	7230
72.4	Database activities	724
72.40	Database activities	7240
72.6	Other computer-related activities	<b>729</b>
72.60	Other computer-related activities	<b>7290</b>
73	Research and development	73
73.1	Research and experimental development on natural sciences and engineering	731
73.10	Research and experimental development on natural sciences and engineering	7310
73.2	Research and experimental development on social sciences and humanities	732
73.20	Research and experimental development on social sciences and humanities	7320
74	Other business activities	74
74.1	Legal, accounting, bookkeeping and auditing activities; tax consultancy; market research and public opinion polling; business and management consultancy; holdings	741
74.11	Legal activities	7411
74.12	Accounting, bookkeeping and auditing activities; tax consultancy	7412
74.13	Market research and public opinion polling	7413
74.14	Business and management consultancy activities	7414
74.15	Management activities of holding companies	<b>7414</b>
74.2	Architectural and engineering activities and related technical consultancy	742



74.20	Architectural and engineering activities and related technical consultancy	<b>7421</b>
74.3	Technical testing and analysis	<b>742</b>
74.30	Technical testing and analysis	<b>7422</b>
74.4	Advertising	<b>743</b>
74.40	Advertising	<b>7430</b>
74.5	Labour recruitment and provision of personnel	<b>749</b>
74.50	Labour recruitment and provision of personnel	<b>7491</b>
74.8	Miscellaneous business activities n.e.c.	<b>749</b>
74.87	Other business activities n.e.c.	<b>7499</b>

Fonte: nostra elaborazione dalla classificazione NACE Rev 1.1

In grassetto sono evidenziate le differenze di codice tra la ISIC Rev. 3.1 e la NACE Rev. 1.1. Anche in quest'ultima classificazione Miles suggerisce non vi siano attività propriamente svolte dai KIBS. Infatti dalla sezione K sono state esclusi alcuni gruppi e alcune classi: "Investigation and security activities" (74.6); "Industrial cleaning" (74.7); "Packaging activities" (74.82); "Secretarial and translation activities" (74.85). Miles, a differenza di Toivonen e Nählinder, nel suo lavoro considera anche due attività come "Maintenance and repair of office, accounting and computing machinery" (72.5) e "Photographic activities" (74.81) come attività svolte dai KIBS. Tuttavia viste le considerazioni fatte in precedenza, seguendo la linea di Toivonen e Nählinder, nel prosieguo non verranno considerate.

A livello nazionale la classificazione delle attività economiche è la ATECO predisposta dall'Istituto Nazionale di Statistica. L'ultima versione è la ATECO 2007 introdotta dal 1 gennaio 2008. Anche in questo caso, come nei precedenti ISIC e NACE e sempre per i medesimi motivi sopra esposti, considereremo la versione del 2002, in cui le varie attività economiche sono raggruppate, dal generale al particolare, in sezioni, sottosezioni, divisioni, gruppi, classi e categorie.

A livello di classe di attività economica l'Ateco 2002 coincide perfettamente con la Nace Rev. 1.1.

La classificazione Ateco 2002 comprende 883 categorie, raggruppate in 514 classi, 224 gruppi, 62 divisioni, 17 sezioni, due delle quali sono articolate in 16

sottosezioni.

Le sezioni e le sottosezioni sono contraddistinte da un codice alfabetico costituito, rispettivamente, da una e da due lettere maiuscole, denominato codice di tabulazione ed utilizzato principalmente nella fase di diffusione dei dati statistici. Le divisioni, i gruppi, le classi e le categorie di attività economica sono contraddistinte da un codice numerico. La parte di classificazione utilizzata per identificare i KIBS è riportata nella seguente tabella 1.8.

Tab. 1.8 Settori economici operativamente coinvolti nelle attività dei KIBS in accordo con la classificazione industriale ATECO 2002

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
<b>K</b>	<b>Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, servizi alle imprese</b>
<b>72</b>	<b>Informatica e attività connesse</b>
72.1	Consulenza per installazione di sistemi informatici
72.10	Consulenza per installazione di sistemi informatici
72.10.0	Consulenza per installazione di sistemi hardware
72.2	Realizzazione di software e consulenza informatica
72.21	Edizione di software
72.21.0	Edizione di software
72.22	Altre realizzazioni di software e consulenza informatica
72.22.0	Altre realizzazioni di software e consulenza software
72.3	Elaborazione elettronica dei dati
72.30	Elaborazione elettronica dei dati
72.30.0	Elaborazione e registrazione elettronica dei dati
72.4	Attività delle banche di dati
72.40	Attività delle banche di dati
72.40.0	Attività delle banche di dati
72.6	Altre attività connesse all'informatica
72.60	Altre attività connesse all'informatica
72.60.0	Altre attività connesse all'informatica
<b>73</b>	<b>Ricerca e sviluppo</b>
73.1	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria
73.10	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria
73.10.0	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria
73.2	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche
73.20	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche
73.20.0	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche
<b>74</b>	<b>Attività di servizi alle imprese</b>
74.1	Attività legali, contabilità, consulenza fiscale e societaria; studi di mercato e sondaggi di opinione; consulenza commerciale e di gestione
74.11	Attività degli studi legali e notarili
74.11.1	Attività degli studi legali

74.11.2	Attività degli studi notarili
74.12	Contabilità, consulenza societaria, incarichi giudiziari, consulenza in materia fiscale
74.12.1	Attività degli studi commerciali, tributari e di revisione contabile
74.12.	Attività delle società di revisione e certificazione di bilanci
74.13	Studi di mercato e sondaggi di opinione
74.13	Studi di mercato e sondaggi di opinione
74.14	Consulenza amministrativo-gestionale
74.14.1	Consulenza finanziaria
74.14.2	Consulenza del lavoro
74.14.4	Consulenza amministrativo-gestionale e pianificazione aziendale
74.14.5	Pubbliche relazioni
74.15	Amministrazione di imprese (holding)
74.15.0	Amministrazione di imprese (holding)
74.2	Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici
74.20	Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici
74.20.1	Studi di architettura e di ingegneria
74.20.2	Servizi di ingegneria integrata
74.20.3	Attività di aerofotogrammetria e cartografia
74.20.4	Attività di studio geologico e di prospezione geognostica e mineraria
74.20.5	Altre attività tecniche nca
74.3	Collaudi ed analisi tecniche
74.30	Collaudi ed analisi tecniche
74.30.1	Collaudi e analisi tecniche di prodotti
74.30.2	Controllo di qualità e certificazione di prodotti, processi e sistemi
74.4	Pubblicità
74.40	Pubblicità
74.40.1	Studi di promozione pubblicitaria
74.40.2	Agenzie di concessione degli spazi pubblicitari
74.5	Servizi di ricerca, selezione e fornitura di personale
74.50	Servizi di ricerca, selezione e fornitura di personale
74.50.1	Servizi di ricerca, selezione, collocamento e supporto per il ricollocamento di personale
74.8	Altre attività di servizi alle imprese
74.87.5	Design e styling relativo a tessili, abbigliamento, calzature, gioielleria, mobili e altri beni personali o per la casa
74.87.6	Organizzazione di fiere, esposizioni, convegni
74.87.8	Altre attività di servizi alle imprese nca

Fonte: nostra elaborazione dalla classificazione ATECO 2002

In questo paragrafo abbiamo quindi riportato tre classificazioni operative per i KIBS adottabili rispetto alle classificazioni delle attività economiche a livello internazionale (ISIC Rev. 3.1), europeo (NACE Rev. 1.1) e italiano (ATECO 2002). Va rilevato che questo tipo di classificazioni è utile perché

permette un possibile confronto tra paesi diversi. È da evidenziare, tuttavia, che il loro uso e, soprattutto, il grado di dettaglio resta comunque vincolato alle statistiche disponibili per i vari paesi.

### **1.6 I KIBS a supporto dell'innovazione**

I KIBS sono parte integrante dell'economia e quindi sono vitali per il suo funzionamento e sviluppo. L'attività svolta dai KIBS è tale che essa esercita una forte influenza per quanto riguarda le prestazioni e lo sviluppo dei loro clienti. Analizzeremo in questo paragrafo i possibili ruoli svolti da queste società, partendo da quelli evidenziati nella letteratura esistente.

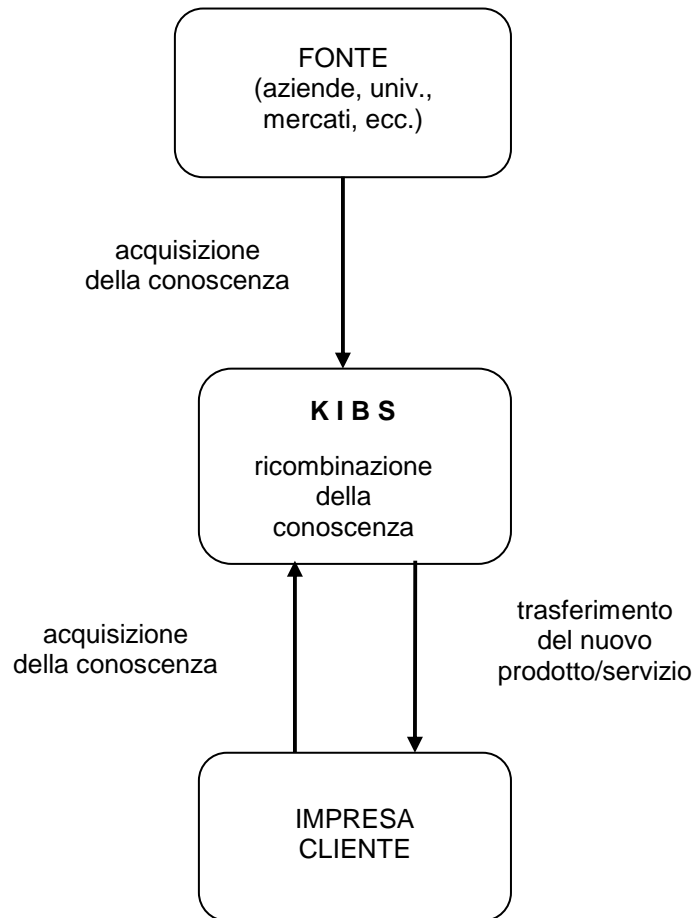
Anzitutto, come evidenziato da den Hertog (2000), i KIBS permettono una fusione e integrazione tra la più generica informazione scientifica e tecnologica esistente ma “dispersa” nei vari campi dell'economia e le richieste più specifiche formulate dalle aziende clienti. In questo senso i KIBS operano come catalizzatori che permettono l'integrazione tra la conoscenza generica o quasi-generica e la conoscenza tacita localizzata nelle pratiche quotidiane delle imprese e dei settori in cui operano.

I flussi di conoscenza tra KIBS e le imprese non sono unilaterali: KIBS offrono soluzioni specifiche alle aziende che viceversa permettono loro di acquisire nuove conoscenze e di incrementare quelle possedute che poi possono essere ri-utilizzate per altri casi/contesti.

Tre sono le principali fasi del processo di produzione e diffusione di conoscenza da parte dei KIBS (fig. 1.2) che abbiamo definito:

1. acquisizione / appropriazione (comprendente l'analisi e la selezione) di nuova conoscenza (tacita o codificata);
2. ricombinazione della conoscenza all'interno dei KIBS;
3. trasferimento all'impresa cliente.

Fig. 1.2 Flussi di conoscenza tra KIBS, fonti ed impresa cliente



La conoscenza assunta interagendo con i clienti (principalmente *learning by trying*) è combinata con quella già posseduta dal KIBS mentre conoscenza addizionale è acquisita sul mercato (principalmente codificando conoscenza tacita<sup>3</sup>) e così nuova conoscenza è generata (generalmente in “moduli”, permettendo la creazione di un mercato vero e proprio). Avviene, quindi, il trasferimento all’impresa cliente sotto forma di nuove soluzioni o migliorati servizi.

Come riportato da Miozzo e Grimshaw (2006), il ruolo di intermediari della conoscenza (*knowledge intermediaries*) svolto dai KIBS può essere collegato alla loro crescita. Molte di queste società hanno interazioni strette e continue con le

---

<sup>3</sup> Per una definizione di conoscenza tacita si veda il par. 6 del cap. 2

imprese loro clienti svolgendo da supporti per i cambiamenti innovativi. E questo ruolo crescente è ormai stato riconosciuto nell'esteso sistema dell'innovazione (Muller e Zenker 2001).

Tuttavia, a volte, il ruolo di supporto può essere piuttosto limitato perché i KIBS con un'attività più proattiva, possono fungere da veri e propri leader nel processo innovativo e sviluppare in proprio il lavoro di R&S che altre aziende industriali non svolgono, ricoprendo un ruolo di *innovation integrator* (Miozzo e Grimshaw, 2006).

In passato molte di queste strategie proattive sono nate attorno a relazioni *one-to-one* con le imprese industriali. Ma, in tempi più recenti, le relazioni sono diventate più complesse, facendo mutare le classiche relazioni cliente-fornitore e dando sviluppo a nuovi più complessi legami per i KIBS all'interno di network. La posizione e il ruolo assunto dai KIBS in un network possono variare non solo all'interno di diversi progetti e nel tempo ma anche per lo stesso unico progetto. In un network, un'azienda A può collaborare con l'impresa B in una fase di un progetto, ma allo stesso tempo esserne concorrente per un'altra fase in cui invece collabora con altre società. È soprattutto, all'interno dei *business network* che, come riportato da Todeva (2006), i KIBS possono svolgere il loro ruolo di *intermediary*, ovvero agenti che connettono vari attori facilitando le interazioni e il funzionamento del network e, più estesamente, del mercato. È da evidenziare che, in un network, il ruolo d'intermediari non è svolto dai KIBS esclusivamente tra imprese ma anche tra aziende e università o altre organizzazioni pubbliche di ricerca.

La produzione di servizi (e, di conseguenza, di nuova conoscenza) è spesso uno sforzo congiunto tra fornitore (KIBS) e cliente (che può essere utilizzatore finale o altro intermediario) per trovare assieme le soluzioni ai problemi e alle sfide che si presentano.

In questo processo di co-produzione, la qualità del prodotto finale dipende dalla:

- natura delle interazioni tra il service provider (KIBS) e il cliente

- qualità della comunicazione che intercorre tra le parti

Un importante risultato di queste interazioni è che i feedback dai clienti producono innovazione nei KIBS che, a loro volta, con le loro soluzioni, influenzano l'attività innovativa delle aziende clienti. Qui prendono forma i concetti di *interactive learning* e *user-producer linkages* o *relationship* (Lundvall, 1988) per sottolineare il processo a doppio senso tra KIBS e le altre imprese.

In particolare i ruoli dei KIBS nel supporto all'innovazione per le altre imprese loro clienti, com'è emerso dall'analisi della letteratura (ed in particolare in den Hertog, 2000; Bilderbeek e den Hertog, 1997; Miles et al., 1995) possono essere quelli di:

a. Facilitator

Supporta un cliente nel suo processo innovativo (consulenza su processi/prodotti innovativi esistenti nel mercato) ma non produce l'innovazione e nemmeno la trasferisce da un'altra azienda.

Es.: introduzione di un nuovo sistema di contabilità o un nuovo canale distributivo.

b. Carrier

Trasferisce l'innovazione presente in una società o un'impresa esistente alla società o impresa cliente, anche se l'innovazione non è prodotta dal KIBS.

Es.: l'implementazione e adattamento di un innovativo sistema ERP (SAP, BAAN) o una consulenza specializzata per una nuova applicazione CAD/CAM.

c. Source

KIBS inizia, realizza (sotto forma di prodotti o servizi) e sviluppa innovazione in stretta interazione con l'azienda cliente.

Es.: un'azienda pubblicitaria che progetta e sviluppa una nuova campagna pubblicitaria per un'impresa cliente; un provider che sviluppa una nuova soluzione di tipo call center su necessità specifiche del

cliente.

Dunque all'interno del sistema innovativo i KIBS possono fungere da fonti esterne di conoscenza, contribuendo in questo modo ad una nuova visione innovativa per i loro clienti. L'introduzione d'innovazione può avvenire (Muller e Zenker, 2001) formando lavoratori più qualificati, suggerendo ristrutturazioni di processi o metodologie produttive e quindi rinforzando la crescita e le performance economiche dell'azienda utilizzatrice.

Allora, secondo Muller e Zenker (2001) e Czarnitzki e Spielkamp (2003) i KIBS possono essere considerati *bridges for innovation* fungendo per le loro aziende clienti (che possono essere imprese industriali o altre società di servizi) da:

\* Purchaser – Compratori

KIBS acquistano per conto del loro cliente le soluzioni (conoscenze o attrezzature) da imprese o da altre società di servizi.

\* Provider – Fornitori

KIBS forniscono servizi o conoscenza ex novo alle aziende clienti. I servizi diventano parte dei prodotti delle imprese clienti.

\* Partner

KIBS erogano conoscenza o servizi che sono complementari a quelli delle aziende clienti. In questo caso può avvenire una co-produzione di conoscenza sotto forma di prodotti/servizi.

L'importanza dei KIBS come *bridges* tra i vari attori di un sistema innovativo (imprese, amministrazioni pubbliche, enti di R&S, università, istituzioni per la formazione) è evidenziata anche da Thomi e Böhn (2003). Mentre Wood (2005) riprende questo ruolo di bridge tra quelle che definisce come *knowledge capabilities* localizzate all'interno dell'azienda e la più generale conoscenza tecnologica esistente all'esterno.

La rilevanza all'interno del sistema innovativo scaturisce anche dai numerosi e versatili contatti con i diversi *stakeholders*. Su questa base è stato suggerito che i KIBS agiscono come *orchestrators* (Toivonen, 2004)



dell'innovazione. Sono considerati come un nodo in un sistema formato da clienti, partner che cooperano, istituzioni pubbliche e fondazioni o enti per la ricerca e sviluppo. Inoltre costituiscono una parte della conoscenza e dell'infrastruttura per l'innovazione dell'intera società assieme alle istituzioni per la formazione (HEIs, High Education Institutions) e la ricerca (RTOs, Research and Technology Organizations).

Analisi dettagliate sulla natura di intermediazione dei KIBS sono iniziate piuttosto recentemente (Toivonen, 2004). Secondo Toivonen è possibile riassumere i legami tra i temi più ricorrenti in letteratura sull'innovazione e alcuni risultati degli studi sui KIBS nella seguente tabella 1.9.

Tab. 1.9 I ruoli e il funzionamento dei KIBS in relazione all'innovazione

<b>Assunti sul tema dell'innovazione</b>	<b>Ruolo e funzionamento dei kibs</b>
Le innovazioni sono insite nelle attività sociali	I KIBS agiscono come sources di conoscenza e supporto di innovazione; si sviluppano come "seconda infrastruttura della conoscenza" dietro la primaria infrastruttura della conoscenza pubblica
Ci sono diversi tipi di innovazioni oltre che invenzioni tecniche di tipo radicale	KIBS sono importanti esempi di innovatori attivi nel settore dei servizi
L'innovazione è strettamente connessa con l'apprendimento	Soluzioni innovative fornite dai KIBS provengono da un processo di apprendimento congiunto con le imprese clienti; l'istruzione / addestramento dello staff rappresenta un'importante forma di spesa per l'innovazione nei KIBS
La conoscenza tacita gioca un ruolo importante nell'innovazione	KIBS supportano i loro clienti a trasformare la conoscenza tacita in conoscenza esplicita e ad identificare i temi cruciali in modo che le opportunità innovative possano essere effettivamente utilizzate
L'innovazione è un processo complesso	KIBS agiscono come facilitators nella gestione del processo innovativo delle aziende clienti
La diffusione dell'innovazione è importante in aggiunta alla creazione dell'innovazione	KIBS agiscono come carriers di innovazioni verso le imprese clienti
L'innovazione è una sfida collettiva, le relazioni di tipo network sono essenziali a questo fine	KIBS agiscono come nodi e brokers nei networks per l'innovazione

Fonte: Toivonen, 2004

La tabella mostra che i KIBS hanno un ruolo importante rispetto ai principali aspetti dell'innovazione. In aggiunta il funzionamento stesso dei KIBS presenta numerosi esempi che sono in linea con questa prospettiva.

Anche Wood (2006) sottolinea come l'innovazione sia essenzialmente un *service-based process*, quindi un processo in cui i servizi hanno un'importanza fondamentale anche per le altre imprese. Da notare che l'innovazione si esprime anche come nuove idee di design, strategie di marketing, nuove forme di organizzazione e di struttura in azienda, servizi che i KIBS sono in grado di erogare alle imprese loro clienti.

### **1.7 La prossimità per i KIBS**

Un tema che assume importanza nell'analisi dei KIBS e delle loro attività è la prossimità; un aspetto che è proprio legato alla presenza di queste società nel territorio e alle relazioni solitamente piuttosto strette che instaurano con i clienti.

Da più parti si sostiene che, specialmente nel settore preso in considerazione in questa ricerca e cioè quello delle società di informatica, la spinta verso la standardizzazione (di linguaggi, di codici e di approcci) nonché la disponibilità di mezzi e reti di comunicazione rendano facile sia le comunicazioni tra KIBS ed impresa cliente sia l'assistenza anche a grande distanza senza la necessità di un contatto vis-a-vis tra le parti. Sarebbe quindi non importante la prossimità dei KIBS alle imprese clienti.

Nella realtà, invece, la relazione tra cliente e fornitore è assai più complessa e, come anche evidenziato dai casi esaminati che saranno esposti nel prosieguo del lavoro, la prossimità è fondamentale, soprattutto se intesa non esclusivamente come prossimità di tipo geografico (e quindi con una componente propriamente fisica) che, come vedremo, resta influente, ma di tipo cognitivo (e quindi con una componente meno materiale).

Ad esempio, Hyypia e Kauntonen (2005) hanno approfondito il tema della prossimità nelle relazioni tra KIBS e clienti, e sostengono che la natura locale del ricorso ai KIBS sia dovuta a diversi fattori, anche complessi, e la prossimità possa essere di vari tipi:

- *geografica*, che è data dalla distanza fisica misurabile tra gli attori in

una relazione economica. Alcuni degli ostacoli imposti dalla lontananza fisica possono essere superati utilizzando infrastrutture logistiche e di trasferimento di conoscenza che, in ogni caso, portano a dispendio di tempo e sono costose.

- *industriale o economica*, che sussiste quando gli attori possiedono parti del processo produttivo complementari tra loro o simili. Ad esempio lavorano a fasi del processo che si susseguono tra loro.
- *organizzativa*, che indica il livello di integrazione nelle relazioni, sia orizzontali sia verticali, che intercorrono tra le parti. Questo tipo di prossimità può influenzare la capacità degli attori di risolvere problemi e può aiutare a ridurre quelli causati dalla distanza fisica.
- *temporale*, che implica la coesistenza di varie forme di azione e cooperazione tra le parti. A causa di accumulo di conoscenze, i membri di un network innovativo che sono nelle diverse fasi di sviluppo possono interpretare gli stessi dati in modi diversi.
- *culturale*, che implica la condivisione di idee e valori tra gli attori. Questo concetto presenta molteplici aspetti fondamentali: la capacità degli attori di inviare, ricevere e comprendere i codici, le informazioni e significati in un modo comune. Attributi che incidono per il successo delle loro azioni congiunte.
- *cognitiva*, che si presenta quando gli attori evidenziano basi cognitive, linguaggi e modi di pensare simili. Si sovrappone al concetto di prossimità culturale del punto precedente; tuttavia la prossimità cognitiva può esistere in assenza di quella culturale e viceversa. Quella culturale attiene più al modo di comportarsi degli attori, mentre quella cognitiva al loro modo comune di pensare.
- *sociale*, che si riferisce al radicamento delle relazioni sociali tra gli attori. Relazioni radicate implicano fiducia reciproca, affinità, impegno ed esperienza comuni. Questi sono elementi che contribuiscono ad eliminare i comportamenti puramente opportunistici e pertanto

facilitano il libero scambio di conoscenza e, nel lungo periodo, permettono un efficace apprendimento interattivo tra le parti.

- *istituzionale*, che è associabile al quadro istituzionale all'interno del quale si muovono le organizzazioni e gli individui. L'impianto formale (fatto da leggi e norme) e informale (formato da norme culturali e abitudini) definiscono le "regole del gioco" e in questo modo offrono condizioni stabili e prevedibili per l'apprendimento interattivo degli attori.

Gli autori mostrano anche come il ruolo giocato dai vari tipi di prossimità cambi secondo il contesto. Comunque quelle esposte sopra sono forme interrelate di prossimità, per cui la mancanza di un tipo può essere talora sopperita dalla presenza di un altro. Tuttavia è sufficiente la presenza di una sola forma per facilitare le interazioni cognitive tra le parti. È da sottolineare, però, che un eccesso di prossimità potrebbe soffocare il processo innovativo, in quanto l'uniformità nei comportamenti soffoca la creatività e la nascita di nuove idee. In ogni caso la prossimità conta poiché lo sviluppo di conoscenza tacita comune comporta stretti contatti.

Altri autori (Torre e Rallet, 2005) hanno cercato di semplificare la classificazione e rendere più operative le varie forme di prossimità sintetizzandole nei due concetti di prossimità geografica ed "organizzata".

L'importanza della prima, è rilevata anche da Antonietti e Cainelli (2007), secondo cui la prossimità geografica permette ricadute di conoscenza e la più agevole gestione delle transazioni complesse, aumentando la competitività delle imprese che si avvalgono dei KIBS, anche di fronte alla crescente globalizzazione della produzione.

Secondo Aslesen e Isaksen (2004), inoltre la prossimità geografica tra KIBS e imprese clienti, può avviare alcuni meccanismi di aggiornamento che possono stimolare processi d'innovazione nei KIBS. Inoltre stimola la concorrenza tra quelli nella stessa zona, perché i KIBS possono facilmente osservarsi e monitorarsi tra loro, nonché copiare le soluzioni di successo adottate dai

concorrenti. Ma soprattutto i rapporti tra KIBS e cliente comportano spesso il trasferimento di risorse immateriali e un forte elemento di personalizzazione, aspetti che favoriscono la vicinanza geografica tra le parti (Aslesen e Jakobsen, 2007) perché esigono una serie di scambi di conoscenza ripetuta nel tempo. Questi hanno efficacia ed efficienze solo se attuabili tramite interazioni dirette che richiedono una certa vicinanza per avvenire con la dovuta frequenza.

La seconda, secondo Torre e Rallet (2005), rappresenta una prossimità relazionale ed è la capacità di un'organizzazione (di un network) di fare interagire i suoi membri. Questa è determinata dalla presenza di “strutture organizzative” (comunità, reti, filiere ecc.) che facilitano l'interazione tra gli attori che vi appartengono (Bolisani e Scarso, 2009). La prossimità organizzata è indispensabile affinché la cooperazione tra i soggetti e l'interazione cognitiva abbiano luogo.

Per Consoli e Patrucco (2004), la prossimità sociale consente una ricombinazione collettiva e la rigenerazione delle conoscenze individuali. Secondo gli autori, la prossimità sociale facilita una collettiva, vale a dire quasi pubblica o semi-privata, trasmissione della conoscenza in cui gli scambi sono credibili, leali e replicabili grazie alla condivisione delle stesse norme sociali, convenzioni e pratiche e a causa di costi più elevati in termini di esclusione sociale e cattiva reputazione. Per il settore dei KIBS la prossimità sociale porta minori costi di transazione, visto che lo scambio di conoscenze è favorito da un ambiente affidabile. Come conseguenza un network di scambi di conoscenze reciproche e ripetute si stabilisce sulla prossimità relazionale e sulla fiducia.

Un modo che mette in luce l'importanza della prossimità cognitiva, è quello di valutare la presenza di una certa specializzazione cognitiva rispetto alle tecnologie adottate dall'impresa informatica e ai settori o mercati serviti, le cui modalità di manifestarsi sono riassunte nella seguente figura 1.3.

Fig. 1.3 La specializzazione cognitiva

<b>Tecnologia</b>	<i>Unico tipo</i>	Uni Tecnologica Settoriale	Uni-tecnologica
	<i>Più tipi</i>	Uni-settoriale	Multi Tecnologica Settoriale
		<i>Uno</i>	<i>Molti</i>
		<b>Settore</b>	

Come si può vedere la specializzazione cognitiva può essere tecnologica o settoriale, in particolare si hanno i quattro casi:

- \* Uni tecnologica settoriale: la società informatica si è concentrata sullo sviluppo e applicazione di un solo tipo di tecnologia a favore di un solo settore produttivo (ad es. lo sviluppo di un ERP per il settore degli studi commercialisti).
- \* Uni-tecnologica: l'impresa informatica ha sviluppato un solo tipo di soluzione che soddisfa le esigenze di diversi clienti (es. una soluzione gestionale adattabile a diversi contesti).
- \* Uni-settoriale: la società informatica propone un prodotto che ha un solo tipo di clientela (es. software di gestione bancaria).
- \* Multi tecnologica e settoriale: l'impresa informatica ha la capacità di proporre prodotti e servizi in grado di esaudire praticamente ogni tipo di richiesta possa provenire dai diversi settori di mercato.

In ogni caso espresso la specializzazione sottintende una vicinanza tra impresa KIBS e azienda cliente che facilita l'interazione tra le parti.

### 1.8 Strumenti di supporto dell'attività dei KIBS

I KIBS sono facilitati nelle loro attività se sono inseriti in un ambiente che permetta loro di svilupparsi e quindi che favorisca la produzione di nuova

conoscenza. Tra gli strumenti più diretti a supporto dei KIBS, delle loro attività e del trasferimento d'innovazione possiamo sicuramente nominare i Parchi Scientifici (PS), i Parchi Tecnologici (PT) e i Business Innovation Centres (BIC).

Questi operano principalmente in tre modi:

- \* fornendo infrastrutture logistiche (di tipo fisico);
- \* fornendo infrastrutture per l'Information Technology (hardware e reti telematiche);
- \* fornendo servizi (solitamente di base).

Possono poi ospitare al loro interno altre attività come:

- \* attività di ricerca (laboratori, centri di ricerca pubblici o privati);
- \* attività produttive (vecchie e nuove imprese che operano in settori innovativi usufruendo di queste realtà).

In Italia, le politiche pubbliche a favore dei PS, PT e BIC si sono sviluppate piuttosto in ritardo rispetto agli altri paesi europei. Alcune iniziative sono partite autonomamente e localmente in tempi diversi con differenti strutture coinvolte e con vari obiettivi e poi si sono integrate con i programmi nazionali ed europei. Questo purtroppo riflette una mancanza sia di una coerente strategia nazionale sia di un chiaro modello di riferimento in particolare durante gli anni ottanta (Marinazzo, 1995). Tuttavia, nessuno studio recente è stato pubblicato riguardo alle varie iniziative. Secondo Cavola e Martinelli (2002), dalle ricerche esistenti appare che solo poche di queste strutture sono realmente diventate operative. Molte sono ancora in forma di progetti in attesa di fondi. Il rischio è che vi sia una corsa per ottenere finanziamenti pubblici da parte delle istituzioni locali cui, purtroppo, non corrisponde l'attuazione dei progetti.

Da quanto esposto da Cavola e Martinelli, purtroppo appaiono rilevanti le differenze che emergono tra il Mezzogiorno e il resto del paese riguardo all'impatto delle varie iniziative e politiche sostenute. Ad esempio in Lombardia e in Emilia Romagna le politiche regionali sono simili. Qui le regioni hanno supportato la creazione di centri di servizi per le PMI (in modo particolare per i finanziamenti). Hanno aiutato e facilitato le interazioni tra fornitori e clienti.

Entrambi i governi regionali ipotizzano che siano necessari ulteriori impegni politici basati su un miglior coordinamento delle iniziative, sviluppando i servizi offerti e favorendo un'integrazione internazionale. Invece, l'esperienza della Regione Puglia è significativamente diversa. La sua strategia è stata quella di un rafforzamento della ricerca di sostegno pubblico per le attività di ricerca e sviluppo, piuttosto che supportare le PMI e favorire i loro legami regionali. Questo tipo d'indirizzo dipende fortemente da fondi pubblici, senza mostrare immediati effetti sull'economia regionale. Pochi sforzi sono stati compiuti per favorire l'associazione delle imprese tra loro e con le istituzioni presenti. Inoltre si è avuto un ritardo nella gestione di fondi e nell'implementare i programmi, evidenziando poca flessibilità e debole capacità necessarie per una pianificazione strategica. Esiste dunque una diversità di gestione delle risorse nelle varie aree del Paese che dipende molto dal sostegno politico alle iniziative.

L'Italia non possiede una struttura industriale formata da grandi aziende, ma le sue basi produttive risiedono nelle PMI. Molte di queste sono piuttosto dinamiche nei mercati internazionali, spesso integrate in un sistema produttivo estremamente flessibile e possono produrre importanti innovazioni. Tuttavia è da sottolineare che rispetto ai sistemi di grandi aziende presentano debolezze finanziarie, di conoscenze e di mercato. Ad esempio, in termini di innovazione tecnologica è evidente che Italia sia piuttosto in ritardo rispetto agli altri paesi europei e questo implica che sia necessariamente importatrice di tecnologia.

Questo tipo di struttura nazionale spiega perché i KIBS, sebbene cresciuti molto, ancora non hanno raggiunto la rilevanza che possiedono negli altri paesi come gli Stati Uniti, la Francia e il Regno Unito. Aiutano a dimostrare anche perché nel nostro paese i KIBS siano formati da piccole società principalmente orientate ai mercati locali. Con l'eccezione di poche imprese nel campo dei servizi per l'ICT, non ci sono KIBS formati da grandi aziende nazionali o multinazionali come nel resto d'Europa. L'Italia può diventare così un buon mercato per aziende estere fornitrici di servizi che approcciano i mercati locali in agguerrita concorrenza con le imprese italiane. A confronto con gli altri paesi



europei la presenza di KIBS formati da società multinazionali straniere appare inferiore solo a quella della Grecia e del Portogallo (Cavola e Martinelli, 2002).

Inoltre esistono forti segnali che i KIBS in Italia stanno affrontando un processo di selezione basato sulla competitività e sulle performance. Questo potrebbe portare allo sviluppo di una maggiore collaborazione tra società piccole e medie fornitrici di servizi anche con differenti specializzazioni. Oppure si potrebbe presentare un'ulteriore frammentazione della domanda e questo svilupperebbe una più profonda specializzazione dei KIBS.

In questa situazione le politiche di supporto allo sviluppo dei KIBS non sono facilmente intuibili. Nel passato, vari e con diversi risultati sono stati i progetti e programmi che hanno cercato di influenzare l'uso dei KIBS e la diffusione dell'innovazione sia dal punto di vista della domanda che da quello dell'offerta (programmi a supporto di R&S, progetti di finanziamento, programmi per la diffusione dell'innovazione per le PMI). Sebbene lo scopo fosse positivo, alcune di queste misure hanno costituito una forma di sovrabbondanza istituzionale non sempre utile. I maggiori successi si sono comunque avuti nelle regioni dove esiste una forte interazione tra domanda e offerta e dove le istituzioni hanno una presenza importante e i mercati sono dinamici.

### **1.9 Possibili scenari per i KIBS e le loro attività**

Nella letteratura esistente per quest'argomento, esistono solo pochi studi (e nessuno per l'Italia) che hanno cercato di individuare i possibili sviluppi dei KIBS, focalizzandosi su alcune particolarità di queste società, e di delineare eventuali scenari sostenibili. Qui di seguito, riportiamo le considerazioni espresse da Toivonen (2004), Kox (2002) e Miles (2005).

Toivonen (2004) nel suo lavoro evidenzia alcuni fondamentali temi che rappresentano possibili trend per i KIBS che riassume nei seguenti punti:

- \* Si nota un incremento della domanda di servizi forniti da esperti dall'esterno delle imprese e una crescente enfasi sulla loro qualità e

qualificato uso.

E' in continuo aumento l'outsourcing da parte delle aziende favorito anche dalla crescente divisione del lavoro e dallo sviluppo delle ICT. Questo favorirebbe la presenza e crescita di KIBS.

- \* Si assiste ad un aumento di stretti legami tra KIBS e le strategie delle aziende clienti.

L'impresa cliente sempre più spesso affida ai KIBS temi e compiti che sono strategici. Questo incide profondamente sul rapporto KIBS - cliente e sul modo di progettare e operare all'interno dei KIBS.

- \* Si ha una crescente importanza del know-how specifico per il business del cliente.

I KIBS devono specializzarsi su temi mirati per ogni cliente, senza tuttavia correre il rischio di limitare troppo la loro soluzione. Frequentemente, per dare risposte adeguate, sono obbligati a studiare anche i clienti dell'azienda servita.

- \* È necessaria un'espansione del contenuto del servizio fornito al cliente. Recentemente, soprattutto grazie alle nuove tecnologie, si hanno pacchetti di servizi generalizzati e soluzioni integrate. Così i KIBS possono utilizzare singoli moduli in accordo con le necessità del cliente. È insito però il rischio di eccessiva semplificazione.

- \* Si va chiarendo una diffusione delle procedure di consulenza.

Il modo più facile di esaminare, immagazzinare e trasferire informazione (e l'affermarsi delle ICT) permette un nuovo modo di lavorare e perciò si ipotizza lo sviluppo delle attività più di routine dei KIBS verso servizi con un maggiore valore aggiunto.

- \* Si nota una convergenza e fusione tra KIBS di diversi sub-settori e tra KIBS e settori adiacenti.

La dissolvenza di confini settoriali permette lo sviluppo di servizi comuni. La convergenza avviene attraverso: l'ampliamento delle *skills* del personale tramite *training*; l'incremento di competenze diverse grazie

ad una accurata selezione del personale; la completezza dei loro servizi attraverso la cooperazione; il penetrare in nuovi mercati tramite acquisizioni e fusioni aziendali.

- \* Si va verso una tendenza alla concentrazione nel settore dei KIBS. Ciò sta avvenendo sia a livello nazionale sia internazionale e potrebbe portare alla “polarizzazione” ovvero la divisione tra piccole e grandi imprese KIBS con la diminuzione delle medie. Ciò può far nascere degli squilibri nell’offerta di servizi per le aziende clienti.
- \* Si assiste ad un’attività di diversificazione e di internazionalizzazione. A questo riguardo Toivonen (2005) individua tre possibili diversi modelli:
  - il modello di ‘modern evolution’. Inizia attraverso il sostegno alle attività internazionali dell’impresa cliente che appartiene al mercato locale ma opera anche nel mondo. Così questa azienda cliente permette la graduale promozione verso l’internazionalizzazione delle attività proprie dei KIBS che, pur restando locali, ottengono commesse da clienti internazionali in Italia, oppure da clienti nazionali che però hanno sedi di attività all’estero. La via di espansione dell’attività preferita in questo caso dai KIBS è di creare delle affiliazioni.
  - il modello ‘born global’. Utilizzato soprattutto nel caso dei KIBS nel settore IT o KIBS le cui attività sono legate allo sviluppo delle nuove tecnologie. L’internazionalizzazione inizia subito dopo la creazione dell’impresa KIBS, a volte senza iniziare l’attività nel mercato interno locale. Può avvenire in diversi modi simultaneamente: attraverso acquisizioni, alleanze, affiliazioni, ecc..
  - il modello ‘think globally, act locally’. Questo modello si applica bene ad imprese che operano principalmente nei mercati interni e che hanno consapevolezza dell’internazionalizzazione del loro business ma, a volte, hanno difficoltà ad agire globalmente. Queste aziende

restano nel mercato locale ma, se necessario, operano attraverso networks (anche internazionali). Le forme di networks variano di caso in caso, dalla semplice cooperazione alla relazione esclusiva.

Riguardo ai possibili scenari per i KIBS, Toivonen ha analizzato queste società attraverso uno studio “predittivo”, condotto per produrre suggerimenti per le possibili politiche a favore di queste società in Finlandia e all’interno delle sue principali aree urbane. L’autrice ha considerato tre possibili (e non necessariamente esclusivi) scenari per il ruolo futuro dei KIBS:

1. La prospettiva di una struttura a “due strati” nel settore dei KIBS. L’idea centrale, in questo caso, è che emerga una differenziazione tra diversi KIBS. Quelli che si specializzano su tipi di problemi o di tecnologia molto particolari e gli altri che, invece, ricopriranno un ruolo di coordinamento e d’integrazione per queste attività.
2. I KIBS che contribuiscono (condividendolo) al business dei loro clienti. Questo denota un notevole approfondimento e rafforzamento delle relazioni tra i KIBS e le loro aziende clienti, tanto da divenire cruciali per le strategie e gli approvvigionamenti di queste ultime; ma anche per aiutare a individuare i problemi e supportare le decisioni di business.
3. In quest’ultimo caso, i servizi svolti all’interno dell’azienda cliente diventano forti competitori per i KIBS. Non solo nella forma in cui l’azienda adotta soluzioni in-house piuttosto che acquisire i servizi dai KIBS, ma anche nel modo in cui molte grandi imprese di diversi settori rivendono i loro servizi sviluppati in-house (senza ausilio dei KIBS) al mercato esterno, facendo diventare più difficile la competizione su questo terreno per i KIBS “puri”.

Lo studio sviluppato da Kox (2002), invece, si concentra di più sulle performance del settore dei business services in Olanda. Si può notare una certa coincidenza tra i due scenari da lui descritti e gli ultimi due presentati da Toivonen. Si noti, tuttavia, che “*business services*” implica una definizione più

ampia rispetto a quella dei KIBS, sebbene quest'ultima sia parte fondamentale della prima. Si ribadisce, quindi, che Kox si focalizza principalmente sulle prospettive di crescita per i *business services* nel complesso e non esclusivamente per i KIBS. Egli mette in contrapposizione uno scenario che definisce “*powerhouse*”, in cui le società di servizi lavorano bene sia nel mercato interno che in quello internazionale, con uno che definisce di “mediocrità”. In quest'ultimo la crescita dei *business services* in Olanda è vicino alla media degli altri settori economici di cui segue l'andamento. Invece nel primo caso è superiore di molto alla media e assume un notevole peso nell'economia complessiva.

Un terzo studio sugli scenari possibili per i KIBS è quello sviluppato da Miles (2005). Egli dipinge tre tipi di scenario che in parte sintetizzano i precedenti di Toivonen e Kox con delle ulteriori specifiche:

*Scenario A: KIBS leadership*

Questo si basa su una sintesi del secondo scenario proposto da Toivonen e su quello che Kox ha nominato “*powerhouse scenario*”.

Il settore dei KIBS cresce più degli altri in termini di creazione di posti di lavoro e di addetti e sul piano degli scambi internazionali. Si assiste ad un rapido incremento di nuove società soprattutto di imprese grandi e multinazionali. Un'alta domanda di servizi porta a una notevole crescita della produttività dei KIBS paragonata agli altri settori. Tuttavia non è semplicemente la crescita della domanda a far incrementare la produttività ma anche le applicazioni delle nuove tecnologie e l'incremento d'innovativi servizi correlati ai nuovi prodotti. Ad esempio lo sviluppo della banda larga e della connettività mobile può stimolare la domanda per nuovi servizi e nuove modalità di lavoro.

La crescita della domanda può anche essere associata a processi di focalizzazione delle imprese sulle *core competencies* e sul personale qualificato. Infatti, quando le aziende riducono la dimensione e le attività svolte, tendono a far crescere la domanda per i servizi che una volta svolgevano all'interno. Domanda che cerca una risposta all'esterno tra i *business services*.

Altre cause di crescita della domanda si possono ritrovare in uno sviluppo di nuove modalità di operare che possono derivare da problemi di trasposto, di libera circolazione e nell'alto costo delle fonti energetiche. Tutti fattori che spingono la domanda di nuovi o rielaborati servizi.

In questo scenario, i KIBS sono sempre più in grado di ricoprire un ruolo strategico nelle decisioni dei clienti. Essi, spesso, raggiungono una visione d'insieme che le imprese clienti hanno difficoltà a cogliere. I KIBS, a volte, diventano leader nel guidare le azioni all'interno di clusters o distretti di aziende e ciò richiede personale molto preparato e qualificato che molte volte può negoziare buone condizioni lavorative.

Per quanto riguarda l'offerta da parte dei KIBS, in questo contesto, si nota come essi tendano a spingere le strategie delle imprese clienti a mantenere rapporti esclusivi con alcuni di loro. Tuttavia le aziende clienti hanno la possibilità di scegliere fra molti KIBS e di valutarne i servizi.

Si rileva anche una propensione da parte dei KIBS a sviluppare una gamma di servizi standardizzati che possano rispondere alle esigenze di diversi clienti. Ma ciò si può scontrare con la necessità di adattare le soluzioni alla situazione e alla cultura locali. Possono così nascere società di servizi specializzate nel contestualizzare servizi troppo standardizzati che rischiano di non rispondere appieno alle esigenze specifiche di un'impresa.

In questo contesto, il commercio di servizi di tipo KIBS va progressivamente aumentando. Così alcuni tipi di servizi sono esposti a competizioni addirittura internazionali ma, allo stesso tempo, aumentano le possibilità di esportare servizi dall'Italia o Europa verso il resto del mondo e tra i vari paesi d'Europa. Piccole e grandi imprese possono raggiungere una presenza internazionale grazie anche allo sviluppo di politiche e norme per i servizi attuate dallo stato che permettano più libertà di scambio.

Infine, alcuni autori (den Hertog, 2000) vedono i KIBS come possibile seconda "*knowledge infrastructure*", a fianco della prima e cosiddetta "*public knowledge infrastructure*" formata dalle università e dai laboratori di altri enti

pubblici. A questo tema si associa la questione di quanto la conoscenza generata in queste strutture resti di tipo privato o diventi disponibile e di pubblico dominio. Inoltre non si riesce ad individuare chi dovrebbe controllare la qualità e gli standards delle ricerche condotte. Con l'espansione dei KIBS queste questioni dovrebbero essere rielaborate tenendo anche presenti le relazioni in gioco tra KIBS, università e gli altri enti di ricerca e sviluppo di servizi.

*Scenario B: KIBS plateau*

In questo scenario la crescita dei KIBS è bloccata a causa, principalmente, della scelta di approvvigionamento di servizi *in-house* da parte delle imprese utilizzatrici, che apportano frequenti cambiamenti e aggiornamenti tecnologici e manageriali.

Si basa, arricchendoli ulteriormente, su una sintesi del terzo scenario presentato da Toivonen e del secondo scenario di Kox.

La crescita, in questo caso, è lenta e più simile a quella dell'intera economia e può essere interpretata come la fase di maturazione del settore dei KIBS. C'è una diminuzione della domanda di servizi all'esterno.

Tre sono le caratteristiche rilevanti in questo scenario:

1. La competizione tra KIBS come risultato di una più vasta disponibilità di servizi forniti da imprese ed altri agenti esterni al settore dei KIBS. Invece di sviluppare nuovi KIBS come entità indipendenti, molte imprese decidono di tenere *in-house* le loro attività di servizi, così come offrire alcuni di questi servizi all'esterno mettendosi in questo modo in competizione con società KIBS specializzate. Toivonen descrive questo scenario come "clienti che diventano concorrenti". Ulteriore concorrenza deriva dal settore pubblico, in cui le università e i laboratori di ricerca statali sono stimolati ad offrire ad aziende servizi sostitutivi ai KIBS e quindi a venderli sottocosto.
2. Un' erogazione maggiore di servizi di tipo KIBS da parte di ex clienti. Per ragioni strategiche molti utilizzatori effettivi o potenziali decidono di auto-fornirsi dei servizi loro necessari piuttosto che acquisirli

dall'esterno. Una possibile causa è la crescente preoccupazione, giacché le necessità delle imprese crescono a dismisura e, conseguentemente, i costi in termini di capacità organizzative e di flessibilità associata al dover rimpiazzare troppe funzioni interne con KIBS esterni. Questo può portare ad un cambiamento nel modo di gestire l'impresa da parte dei managers con una maggior enfasi all'importanza di mantenere le funzioni strategiche all'interno dell'azienda. Spesso ciò è accompagnato da soluzioni tecnologiche di tipo *easy to use* che permettano anche riparazioni e adattamenti di tipo self service. Inoltre si assiste ad una disponibilità di forza lavoro qualificata per la quale il mercato del lavoro è estremamente flessibile e permette rapide assunzioni e licenziamenti. Infine, in questo quadro, i KIBS stessi possono contribuire a danneggiarsi dando l'impressione che i loro servizi siano inadeguati e, soprattutto, forniti a caro prezzo rispetto ai concorrenti.

3. Assoluta riduzione del fabbisogno di servizi di tipo KIBS.

Questo può essere associato ad una sostanziale mancanza di pianificazione di business o una drastica riduzione, ad esempio, legata a problemi nell'andamento economico mondiale o locale. In questo caso sarebbe utile che i governi semplificassero, snellissero e ottimizzassero le leggi ed i regolamenti.

Un altro elemento che impatta negativamente sulla crescita dei KIBS è dato dallo spostamento di queste società in parti del mondo ben collegate attraverso sviluppati sistemi di telecomunicazioni dove opera una forza lavoro a basso salario con alta specializzazione. Questo può implicare lo spostamento delle più sofisticate funzioni svolte dai KIBS all'estero, mantenendo all'interno le funzioni più routinarie e standard.

In aggiunta alla riduzione quantitativa della domanda si assiste anche ad una diminuzione qualitativa nel coinvolgimento dei KIBS nelle strategie delle aziende clienti. Dipartimenti all'interno dell'impresa sarebbero capaci di impiegare i KIBS per servizi altamente specializzati ma preferiscono non utilizzarli



svolgendo loro stessi le funzioni necessarie. Kox (2002) suggerisce che, in questo scenario, i KIBS sono più coinvolti nella diffusione della tecnologia piuttosto che nel promuovere nuove applicazioni molto innovative. Le stesse società KIBS non tenderebbero a sostenere innovazioni radicali ma a spingere per strategie di differenziazione di prodotto.

Con il peggioramento delle condizioni di mercato si nota un certo spostamento verso le più grandi e ben radicate aziende KIBS, sebbene alcune piccole società riescano a sopravvivere in mercati locali e strettamente settoriali. In questo caso, la forza lavoro può essere intensamente posta sotto pressione pur lavorando in condizioni contrattuali con minori protezioni.

Diversi fattori suggeriscono che esperienze internazionali per i KIBS in questo scenario sono difficili e le loro capacità sono più limitate che nello scenario precedente. Società di tutte le dimensioni sembrano spostarsi in cerca della loro giusta collocazione, la giusta nicchia.

Essendo svolte all'interno dell'impresa le funzioni di servizi, è possibile che meno conoscenza prodotta diventi di pubblico dominio. Come spesso accade, però, si sviluppano delle forze che controbilanciano ciò. Se molti servizi sono di tipo self-service e utilizzano nuove tecnologie specifiche, allora una più generica conoscenza di base per i servizi può essere largamente accessibile, mentre applicazioni apposite restano meno praticabili.

Alcuni sviluppi di questo scenario possono coinvolgere specifiche strategie e policy pensate appositamente per i KIBS. Infatti, si è visto che, ad esempio, un maggior incremento di capacità tecniche all'interno delle imprese possano ridurre la necessità di ricorso ai KIBS a danno proprio di queste società. In questo caso, quindi, è necessario promuovere con strategie mirate l'uso dei KIBS esterni.

#### *Scenario C: Two-tier KIBS*

Questo scenario rappresenta un'estensione ulteriore di un tema affrontato, con minor dettaglio, nei precedenti due scenari: lo sviluppo dei KIBS che fungono da intermediatori tra altri KIBS e i loro clienti. Questi KIBS possono essere chiamati "*service integrators*" o, come descritto da Toivonen

“*coordinators*”. La via di sviluppo di questi KIBS, in questo caso, è una combinazione tra una forte specializzazione e l’offerta di un più vasto e standardizzato set di servizi. Si possono trovare alcuni KIBS che operano come leader tra i fornitori e stipulano dei sub-contratti con altri fornitori per offrire specifici servizi. Questo scenario segue quelli descritti da Toivonen (il primo tipo) e quello esposto da Kox (il secondo).

In questo caso, molte KIBS firms sono molto specializzate raggiungendo un alto grado di produttività e innovazione attraverso la focalizzazione di servizi preparati appositamente per particolari settori industriali o funzioni organizzative. Queste imprese dimostrano una forte divisione interna del lavoro con personale più qualificato che è supportato da un gran numero di lavoratori più giovani. Molte società specializzate possono crescere fino a divenire grandi imprese facendo uso di sviluppate tecniche di knowledge management per sviluppare soluzioni che inizialmente sono per singoli clienti, ma poi sono riproducibili in altri contesti per altri casi.

Alcuni KIBS si specializzano nel dirigere i diversi contributi di altri KIBS agendo non solo da *brokers* ma, spesso, più attivamente come *integrators* di servizi. Cioè, oltre a fare da intermediari, completano il servizio richiesto dal cliente. In questo caso giocano un ruolo fondamentale nel definire le caratteristiche del servizio che forniscono. Gli *integrators* divengono così i responsabili della qualità del servizio offerto. Essi possono agire su scala locale o regionale, a volte, con sostegno pubblico, supportando gli sviluppi e l’ammodernamento di *cluster* o distretti di PMI. Questo sostegno diventa piuttosto importante in aree periferiche.

La via di sviluppo probabile sembra essere la formazione di KIBS grandi e multisettoriali che agiscano come *integrators*, sebbene questo scenario possa implicare una crescita della competizione internazionale nella fornitura di servizi così coordinati e integrati. Società in Europa possono scontrarsi con concorrenti di altre nazioni e alcune soluzioni strategiche possono comportare fusioni, acquisizioni o forme di partnership.

Ci possono essere anche casi in cui piccole imprese possono fungere da coordinatori o *integrators* per pacchetti di servizi con grandi aziende che, invece, forniscono alcuni elementi di questi servizi. Tuttavia, finché gli *integrators* rimangono in un'ottima posizione per determinare prezzi e condizioni contrattuali, si può prevedere che le grandi imprese aspirino a guadagnare e mantenere il controllo.

Molti tipi di relazioni, di contratti e di meccanismi di coordinamento si possono sviluppare grazie al *project management*, all'*information e communication technology* e ai *network systems*. Mentre cresce la domanda di capacità manageriali e di gestione di grandi e complessi sistemi produttivi. I manager necessitano, in questo caso, di comprendere la complessità delle richieste dei clienti. Essi dovrebbero essere capaci di creare *vision* condivise e organizzare *network* di partner e *supply chain* multiple, così come di lavorare con gruppi all'interno delle imprese e anche formati da diverse professionalità. Questo tipo di competenze e capacità sarà sempre più richiesto.

Date queste sfide, ci dovrebbero anche essere degli sforzi per standardizzare questi processi. Mentre progetti molto grandi e complessi richiederanno soluzioni preparate su misura, ci saranno anche soluzioni più semplici e facilmente applicabili per problemi ricorrenti.

Per servizi specializzati e per quelli che integrano gli esistenti, potrebbero adeguatamente essere utilizzati sia il *decision support system* sia il *project management system*.

La conoscenza utilizzata per i servizi più standardizzati è di base e soggetta ad essere facilmente disponibile. Tuttavia, la conoscenza e le skills necessarie nei servizi più su misura sono fortemente di tipo tacito.

Tutti gli scenari sul futuro sviluppo dei KIBS, sopra delineati, restano ovviamente ipotetici e sono stati condotti per società all'estero. Tuttavia può essere utile esplorare queste possibilità e le dinamiche che da queste possono emergere. L'eventuale futuro dei KIBS appare come una miscela di diversi elementi e la sua composizione può variare tra paesi e settori diversi e rimane un

tema per prossimi approfondimenti.

### **1.10 Il tema di ricerca**

In questo lavoro, dunque, partendo dalla letteratura esistente, si mira ad analizzare il ruolo svolto dai KIBS, sia come agenti fondamentali in quanto complementari o sostituti per la conoscenza delle aziende clienti, spesso formando reti di imprese (Business Network<sup>4</sup>); sia quali attori di primo piano in quella che in letteratura recente viene definita come Open Innovation<sup>5</sup>, quindi come strumenti di innovazione per le imprese clienti.

Nello specifico si sono considerati i cosiddetti Technology KIBS, ossia le società che operano nell'area informatica e telecomunicazioni e che fanno intenso uso delle tecnologie innovative.

In particolare si è indagato come tali società svolgano i processi di acquisizione o generazione, elaborazione e immagazzinamento, e trasferimento di conoscenza, e come questi processi siano influenzati dalle relazioni che queste società instaurano a monte con i produttori di conoscenza e a valle con le aziende clienti che utilizzano la conoscenza.

Infatti, i KIBS possono essere considerati come *knowledge gatekeepers* ricorrendo al concetto di “technological gatekeepers” come proposto da Allen (1977). L'autore, in particolare, riferendosi a persone all'interno di un'impresa afferma: “There thus existed in all of these organizations a small number of key people to whom others frequently turned for information. These key people - technological gatekeepers - differed from their colleagues in the degree to which they exposed themselves to sources of technological information outside their organisation” (Allen, 1977).

Così, come riassunto da Morrison (2004), i *gatekeepers* possiedono le seguenti caratteristiche:

---

<sup>4</sup> Per una definizione di Business Network si veda il par. 5 del cap. 2

<sup>5</sup> Per una definizione di Open Innovation si veda il par. 3 del cap. 2

1. costituiscono una piccola comunità di individui;
2. sono al cuore di un network informativo;
3. sono sovra-esposti a fonti esterne di informazioni;
4. i legami che sviluppano con agenti esterni sono prevalentemente informali.

Le caratteristiche sopra delineate indicano che le principali funzioni dei *gatekeepers* sono proprio la selezione, l'acquisizione e il trasferimento d'informazioni e conoscenza esterne verso l'interno dell'azienda cui appartengono. Queste sono proprio le attività svolte dai KIBS per altre imprese.

Ancora Allen (1977) "gatekeepers can understand at least a portion of the material published in the refereed journals and can then translate this information into terms that the average technologists can use". Questo significa che i *gatekeepers* supportano una sorta di funzione di "traduzione" per coloro (altre persone all'interno dell'impresa, nel pensiero di Allen, verso altre imprese se invece consideriamo i KIBS) che non possono interagire per diversi motivi con le fonti esterne di conoscenza.

I *gatekeepers* anzitutto identificano le fonti esterne di informazioni, poi le interpretano e le fanno proprie. In seconda battuta traducono i "pezzi" di conoscenza in un linguaggio significativo per i loro colleghi (Tushman e Katz, 1980), nel caso dei KIBS per le altre aziende.

Per svolgere questi compiti, i *gatekeepers* richiedono una *absorptive capacity* (capacità di assorbire) sopra la media, ovvero "la capacità di riconoscere il valore di nuove informazioni, assimilarle, e applicarle a fini commerciali", ossia vantaggiosamente per il proprio business (Cohen e Levintal, 1990) o, come successivamente espresso da Zahra e George (2002), "la capacità relativa alla creazione e all'utilizzo della conoscenza che accresce l'abilità di un'impresa di acquisire e mantenere un vantaggio competitivo". In aggiunta devono sviluppare forti capacità relazionali, in altre parole devono essere connessi a diverse fonti attraverso canali formali e informali, caratteristica essenziale per l'attività dei KIBS.

L'obiettivo della ricerca, dunque, è stato quello di comprendere come i KIBS possano svolgere la funzione di *knowledge gatekeepers* a supporto dei processi d'innovazione all'interno di un sistema industriale locale. Allo scopo si è studiato il ruolo che il settore dei servizi informatici veneto svolge come catalizzatore dello sviluppo delle imprese locali. Quest'analisi è stata condotta andando ad esaminare in profondità i processi cognitivi che caratterizzano le attività di queste imprese e l'impatto che questi hanno sulla loro capacità innovativa e su quella dei settori che fanno uso dei loro servizi.

## Capitolo 2

### **KIBS, INNOVAZIONE E RETI DI IMPRESE**

#### **2.1 Introduzione**

Nel passato la R&S interna all'impresa era un'importante risorsa strategica e rappresentava una formidabile barriera all'entrata in molti mercati e per vari competitori.

Come evidenziato da Chesbrough (2003) solo le grandi imprese come ad esempio DuPont, IBM e AT&T potevano concorrere nei rispettivi settori basandosi sulla R&S interna e, conseguentemente, riportando profitti non indifferenti. Le altre aziende che avessero voluto competere ed avere anche una minima chance di successo avrebbero dovuto impiegare notevoli risorse per creare i loro laboratori interni.

Oggi, tuttavia, le imprese leader del passato stanno incontrando una notevole concorrenza da parte di molte nuove entranti, soprattutto piccole e molto dinamiche. Sorprendentemente queste *newcomer* non conducono ricerche (o lo fanno pochissimo) al loro interno ma, piuttosto, recuperano nuove idee dal mercato in diversi modi; ad esempio, incorporando personale proveniente da grandi imprese e, quindi, già con consolidate capacità produttive, oppure acquistando brevetti o licenze già sviluppati da altre aziende che non riescono ad utilizzarli al loro interno.

Ma allora, perché la R&S interna non rappresenta più una risorsa strategica com'era in precedenza? La risposta risiede nel cambiamento del modo in cui le imprese generano nuove idee e le introducono nel mercato.

In questo capitolo affronteremo questi nuovi modelli di sviluppo,

innovazione e competizione tra le imprese, grandi o meno che siano.

Inoltre descriveremo il concetto di Business Network (BN) che è simile alla nozione di cultura, di organizzazione, nel senso che, come queste, può assumere diversi significati in base al contesto in cui è inserito e lascia spesso adito a diverse possibili interpretazioni.

Il BN è un concetto che può aiutare a spiegare sia l'organizzazione dell'economia e della società contemporanee, sia il comportamento degli attori che hanno rapporti d'affari tra loro e, in prima battuta, indica proprio ciò, ovvero le relazioni tra diversi eterogenei soggetti economici (Besser ed altri, 2006).

In una definizione un po' più dettagliata, con BN ci si riferisce a risorse, attività e attori tra loro interconnessi, ma allo stesso tempo, ai legami sociali che facilitano le relazioni e gli scambi tra imprese e tra queste e gli altri soggetti nella rete (Besser ed altri, 2006). I network facilitano la specializzazione delle imprese e richiedono una loro maggiore flessibilità per svolgere attività complementari tra loro.

Secondo Lester (1992) i BN sono sviluppati da manager delle imprese per incrementare la loro competitività internazionale. In particolare, le reti che si sviluppano tra addetti a differenti livelli all'interno di un'impresa, sono viste come mezzi che facilitano le comunicazioni e gli scambi d'informazioni, lo sviluppo di spirito di cooperazione, la fiducia nell'operato dei colleghi e l'incoraggiamento verso nuove iniziative. Le relazioni tra imprese, invece, facilitano le contrattazioni, la condivisione e lo scambio d'informazioni e conoscenza e lo sviluppo di partnership per progetti congiunti. Queste relazioni superano i confini dell'azienda e creano un sistema, a volte vasto, capace di azioni coordinate.

## **2.2 La closed innovation**

Nel vecchio modo di procedere, che Chesbrough (2003) definisce *Closed Innovation Model*, le imprese sono portate a seguire la seguente ipotesi: le

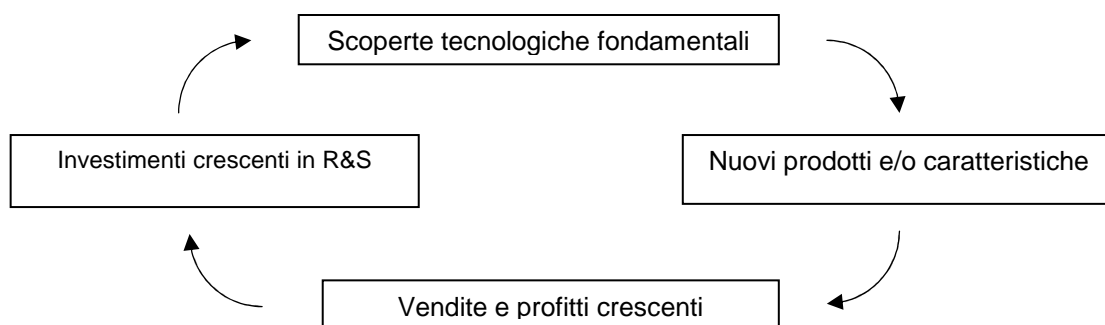


innovazioni di successo richiedono controllo. In altre parole, le aziende seguono un cammino preciso secondo il quale devono generare le idee che poi vorranno sviluppare, fabbricare, distribuire e commercializzare. Quest'approccio richiede una fortissima "auto-referenzialità": se vuoi qualcosa di ben fatto, devi produrlo da te stesso.

Per anni alla logica della *closed innovation* è stata tacitamente data una fondamentale importanza come "la giusta via" per portare con profitto nuove idee sul mercato. La maggior parte delle imprese che hanno riportato successi, ha affrontato il mercato utilizzando questo tipo di approccio. Il percorso da questo proposto ha portato le aziende ad investire pesantemente in attività interne di ricerca e sviluppo, ad assumere il personale migliore e più preparato e ad applicare le tecnologie più recenti, con costi non indifferenti. Ma, grazie a questi investimenti in personale e tecnologia le imprese sono state in grado di scoprire il maggior numero di idee innovative e tra queste selezionare le migliori che hanno tradotto in prodotti portati con successo sul mercato. Questo ha consentito loro di ricavare la maggior parte dei profitti che hanno protetto attraverso un aggressivo controllo delle loro proprietà intellettuali (brevetti e licenze).

Hanno potuto poi reinvestire i proventi in nuove attività di R&S che hanno portato a nuove scoperte innovative, creando così un circolo virtuoso per l'innovazione (fig. 2.1).

Fig 2.1 Il circolo virtuoso dell'innovazione



### 2.3 Tra closed and open innovation

Per la maggior parte del ventesimo secolo il modello della *closed innovation* ha funzionato e molto bene. Verso la fine del secolo, tuttavia, diversi fattori combinati assieme hanno cominciato a minare questo paradigma. Tra di essi, anzitutto, la sempre più forte mobilità dei lavoratori che ha fatto crescere la difficoltà delle imprese di controllare e proteggere le loro idee ed esperienze. Infatti, quando una persona lascia l'impresa dopo averci lavorato per anni, porta con se un'esperienza e conoscenze che solitamente può sfruttare nella nuova azienda. In altri casi, l'impiego di stage e tirocini nei laboratori d'impresa ha facilitato lo *spill out* di conoscenze che ha permesso poi di creare nuove società.

Un altro fattore che ha indebolito il modello vigente, è stato la disponibilità, il ricorso e l'utilizzo dei finanziamenti esterni all'azienda (ad esempio il *venture capital*). Questi hanno permesso a nuove aziende di sostenere gli sforzi per commercializzare idee innovative, a volte derivate come *spillover* dai laboratori di grandi imprese, divenendone addirittura formidabili concorrenti.

Altri fattori da ricordare sono il sempre più breve *time to market* per molti prodotti e servizi che mette in difficoltà le grandi società poco snelle e veloci e la competizione che ormai è divenuta globale e con connotati non più solamente locali ma sovente, nazionali o internazionali.

L'azione d'indebolimento svolta da tutti questi fattori ha fatto sì che il circolo virtuoso sostenuto dalla *closed innovation* si sia spezzato, creando nuove opportunità per il personale soprattutto delle grandi imprese. Infatti, queste persone, se l'impresa in cui lavorano fa una nuova scoperta e non la sfrutta in un tempo opportuno, possono appropriarsene e utilizzarla attraverso un'impresa start-up finanziata con il *seed* o *venture capital*. A volte questa nuova azienda fallisce dopo poco ma se, come più spesso accade, ha successo può poi attrarre nuovi capitali e soci avendo la possibilità di ricercare all'esterno altre nuove idee da sfruttare, crescendo ulteriormente.

Si evidenzia anche un'altra difficoltà nel modello della *closed innovation*. Infatti, l'impresa che in principio aveva fatto la scoperta innovativa che poi non

ha utilizzato ed è stata adoperata da altri, ovviamente, non ottiene un ritorno dai suoi investimenti in R&S pur se li aveva appositamente stanziati. Quindi non potrà investire in nuova ricerca. Ma dall'altra parte, l'azienda che sfrutta e ottiene profitti dal nuovo prodotto generalmente non reinveste il guadagno in ricerca di base per altre nuove scoperte perché, ad esempio, non ha personale preparato che possa eseguire altra ricerca. Perciò anche qui si ha una rottura del circolo virtuoso e, in questa situazione, il modello della *closed innovation* non è più sostenibile.

Nasce così un nuovo approccio che Chesbrough (2003) chiama *open innovation*.

Questo assume che le imprese possano e dovrebbero utilizzare idee (e tecnologie) sviluppate esternamente ad esse allo stesso modo di quelle che nascono all'interno.

Inoltre, al tempo stesso, le aziende possono commercializzare le idee avute all'interno attraverso canali che sono esterni al loro attuale business in modo da generare comunque valore aggiunto per l'organizzazione. Alcuni modi per attuare ciò sono le imprese *start-up* (che possono essere formate da personale proveniente dall'azienda da cui nasce questa nuova società) e i cosiddetti *licensing agreement* (ovvero accordi per contratti di licenza di brevetti). In aggiunta, le idee possono essere originate esternamente ai laboratori di ricerca dell'impresa e portate all'interno per essere sviluppate e/o commercializzate. In altre parole, i confini tra impresa e l'ambiente esterno circostante sono più labili e "porosi" permettendo una permeabilità, un passaggio più facile e frequente di innovazione.

L'*open innovation* implica che l'azienda abbia una vasta conoscenza disponibile, frutto di ricerche interne ed esterne all'impresa, che deve essere utilizzata entro breve tempo in modo da creare valore. Infatti, un'azienda non dovrebbe limitare in alcun modo la conoscenza che ottiene dalla ricerca condotta internamente e dall'altra parte dovrebbe avere le capacità di restare aperta a tutte le nuove conoscenze che possono venire dall'esterno, riuscendo a discernere le conoscenze utili alla sua attività. Questa nuova visione suggerisce anche un

innovativo modo di operare (tab. 2.1).

Quindi un'impresa non dovrebbe più tenere sotto chiave le sue proprietà intellettuali (*intellectual property*) ma, al contrario, dovrebbe trovare il modo per trarre profitto dal loro uso concesso ad altri, ad esempio attraverso accordi per contratti di licenza di brevetti (*licensing agreement*), oppure *joint venture*.

Una delle maggiori differenze tra i paradigmi della closed e open innovation risiede nel modo in cui le aziende esaminano i loro progetti. In un processo di R&S, i ricercatori e i manager devono separare le idee buone da quelle scadenti in modo da eliminare queste ultime e sostenere e commercializzare le prime.

Tab. 2.1 I principi contrastanti nei modelli della Closed e Open innovation

<b>Principi della Closed Innovation</b>	<b>Principi della Open Innovation</b>
Le persone brillanti nel nostro campo lavorano per noi	Non tutte le persone brillanti lavorano per noi. Dobbiamo lavorare con le persone brillanti che sono all'interno e all'esterno della nostra impresa indifferentemente
Per trarre profitto dalla R&S dobbiamo scoprire le idee, svilupparle e commercializzarle da noi	La R&S svolta all'esterno dell'azienda può creare importante valore. La R&S interna è importante per riconoscere ed portare all'interno almeno una parte di questo valore
Se lo scopriamo noi stessi, lo immetteremo sul mercato per primi	Non dobbiamo produrre la ricerca unicamente per arrivare per primi al mercato, ma anche per migliorare i prodotti esistenti
L'impresa che porta un'innovazione per prima sul mercato, vincerà	Sviluppare delle solide alleanze per affari, a volte, è meglio che raggiungere il mercato per primi
Se creiamo il maggior numero e le migliori idee nel settore, vinceremo	Se facciamo il miglior uso delle idee interne ed esterne all'azienda, vinceremo
Dobbiamo tenere sotto controllo le nostre proprietà intellettuali, in modo che i concorrenti non traggano profitto dalle nostre idee.	Dobbiamo trarre profitto dall'uso delle nostre proprietà intellettuali, concedendole ad altri se non riusciamo a sfruttarle e dobbiamo acquistare quelle degli altri quando sono utili per la nostra attività

Fonte: Chesbrough (2003)

Entrambi i modelli sono capaci di estirpare quelli che Chesbrough chiama i “falsi positivi” (cioè idee fasulle che inizialmente sembrano promettenti), ma l'approccio dell'open innovation incorpora in più la possibilità di salvare i “falsi negativi” (cioè progetti che inizialmente non sembrano importanti ma poi, invece, si rivelano di sorprendente valore).

Un'impresa troppo focalizzata verso il suo interno (ovvero che segue il modello della *closed innovation*) tende a perdere opportunità perché parecchie di

esse vengono sviluppate al di fuori dell'azienda che non è in grado di appropriarsene oppure sono sviluppate internamente ma necessiterebbero di essere combinate con tecnologie esterne per esprimere appieno il loro potenziale. Questo è piuttosto rischioso per le imprese che hanno fatto investimenti a lungo termine nella ricerca per scoprire più tardi che alcuni dei progetti abbandonati hanno invece un importante valore commerciale.

Tutto ciò non significa che tutte le imprese abbiano dovuto o debbano migrare verso il paradigma della open innovation. Come espresso da Chesbroug, attualmente le imprese si collocano in un continuum che si può tracciare dalla condizione di completamente closed innovation a quella di esclusivamente open innovation. Molte stanno affrontando con gradualità questa transizione, ad esempio le imprese di semiconduttori, di apparecchiature per le telecomunicazioni, quelle farmaceutiche e quelle legate alle biotecnologie. Sicuramente i due approcci possono coesistere nella medesima impresa, senza alcun tipo di conflitto, ma anzi con una complementarità tra loro.

Per queste aziende un certo numero d'innovazioni importanti è emerso da fonti apparentemente diverse. Infatti, la fonte dell'innovazione è migrata oltre i confini dei laboratori di ricerca delle grandi compagnie e si è posta tra le start-up, le università, i consorzi di ricerca e le altre organizzazioni esterne alle imprese (tab. 2.2).

Tab. 2.2 Caratteristiche delle Closed e Open innovation

	<b>Closed innovation</b>	<b>Open innovation</b>
idee/progetti	generalmente interni	molti dall'esterno
forza lavoro	bassa mobilità	alta mobilità
venture capital	basso utilizzo	alto utilizzo
start-ups	poche e deboli	numerose
università	poco importanti	fondamentali
esempi di imprese	reattori nucleari, mainframe computer	informatica, films

Fonte: Nostra elaborazione da Chesbrough (2003)

Ad esempio, secondo Chesbrough (2003), la Procter & Gamble ha istituito una politica per cui ogni idea originata nei suoi laboratori viene offerta

all'esterno, addirittura anche a concorrenti, se non è utilizzata all'interno per nuovi prodotti entro tre anni. Questo approccio permette sia la nascita di nuove imprese spin off, sia di affrontare il mercato al momento giusto con innovative soluzioni che portino profitti.

## **2.4 Verso l'open innovation**

Negli ultimi anni, si può notare come molte imprese (soprattutto in paesi esteri) abbiano definito nuove strategie per sfruttare i principi dell'open innovation. Questo avviene, da una parte, esplorando i modi in cui le tecnologie esterne possono riempire le lacune presenti nei loro attuali modelli di business e, dall'altra, cercando di capire come le tecnologie interne possano essere adoperate per nuove attività all'esterno dei confini aziendali. Nel fare ciò molte aziende hanno focalizzato le loro attività in tre principali aree: la creazione, il sostegno e la conseguente commercializzazione dell'innovazione. Tuttavia, sebbene numerose imprese tendano a focalizzarsi in una particolare delle tre attività (di *generating, funding o commercializing innovation*), alcune preferiscono portarle avanti insieme. Un'azienda può anche utilizzare approcci diversi per mercati differenti. Così come nello stesso mercato possono coesistere iniziative apparentemente in competizione tra loro.

La cultura del cambiamento, le nuove possibilità tecnologiche e le spinte sempre più crescenti dell'innovazione hanno incoraggiato l'emergere di nuovi settori e attività. Essi consistono in nuovi tipi di servizi che sono promotori e sostenitori di nuovi modi di agire in campo economico.

Tra questi sono incluse diverse attività come quelle bancarie, servizi di trasporto, imprese di logistica, agenzie di viaggi, imprese di pulizie, intermediari finanziari, società di consulenza informatica, studi professionali e così via. Nel caso in cui, nello svolgimento delle loro attività, diventi fattore chiave la conoscenza (*knowledge*) questi servizi sono genericamente indicati come Knowledge-Intensive Services (KIS).

KIS sono aziende che offrono servizi basati sulla conoscenza (*knowledge based services*) ad altre organizzazioni di tipo business o non business. Ma una loro analisi più specifica sarà presentata nel prosieguo, in particolare per le KIBS (Knowledge-Intensive Business Services) *firms* ovvero aziende di servizi ad alta intensità di conoscenza che hanno come clienti altre imprese, come meglio definite nel primo capitolo.

## 2.5 Alcune definizioni di Business Network

In letteratura esistono diversi approcci allo studio dei Business Network (BN), ad esempio, quello economico, quello sociologico, quello psicologico. Ogni approccio evidenzia alcuni aspetti di un BN, ma inevitabilmente ne tralascia altri. Uno studio interdisciplinare è sicuramente utile per analizzare gli attributi degli attori, i loro comportamenti e le relazioni che tra loro si instaurano in un BN.

In particolare Todeva (2006) parla di tre approcci dominanti: quello strutturale, quello relazionale, quello culturale. Inoltre analizza i BN da tre livelli complementari tra loro: il comportamento degli attori, le relazioni nel network, la struttura della rete.

La teoria economica vede i BN composti da agenti economici tra loro correlati e coinvolti in transazioni ripetitive e scambi di prodotti, servizi e informazioni. Quindi la gamma dei BN, così concepiti, include tra l'altro le catene di approvvigionamento, le reti d'imprenditori e le relazioni all'interno delle imprese e nei cosiddetti *headquarter* delle imprese multinazionali (*multinational corporations*, MNCs), così come i più complessi network di ricerca e sviluppo (*R&D network*), i distretti industriali e le reti di alleanze strategiche.

La diversità di significati attribuibili al concetto di BN spiega la necessità di un approccio multi disciplinare che è richiesto per sviluppare la teoria e la ricerca empirica in questo campo (Besser ed altri, 2006). Come esposto da Todeva (2006), per spiegare la varietà di caratteristiche e concetti racchiusi nei termini "Business Network" è necessario far ricorso ad diverse punti di vista da diverse

discipline (economia, sociologia, ingegneria). Infatti, lo sviluppo di un quadro complessivo per i BN richiede una visione interdisciplinare di diversi contributi teorici relativi all'analisi del comportamento delle imprese e alle loro scelte strategiche, combinata con le teorie che descrivono le strutture sociali e d'impresa, il comportamento dei gruppi e delle comunicazioni che avvengono all'interno; così come le teorie della gestione, collocamento e utilizzo delle risorse.

È possibile sintetizzare diversi framework teorici che hanno dato un contributo all'interpretazione del concetto di rete, sia come una struttura di relazioni e sia come un processo di comunicazione, interazione e coordinamento di attività. Infatti, una definizione chiara e univoca del concetto di BN è essenziale al fine di evitare interpretazioni fuorvianti. In letteratura, ci sono stati numerosi tentativi di definire ciò che è rete e ben pochi tentativi di spiegare che cosa siano i BN. Qui nel seguito riprendiamo alcune definizioni riguardanti i BN al fine di stabilire una definizione più precisa possibile del concetto.

Uno dei primi contributi dal punto di vista sociologico è stato quello di Simmel (1950) che ha tentato di spiegare l'emergere di fenomeni sociali come derivanti da scambi, da relazioni, dall'azione delle persone. Ha descritto la società come un "network of affiliations" e un "insieme complesso di movimenti tra soggetti", ossia come le attività e il comportamento intenzionale di persone che volontariamente si relazionano tra loro.

Simmel, quindi, non ha cercato di definire con precisione il concetto di ciò che è rete, ma ha evidenziato da cosa possano scaturire e cioè dal fatto che le strutture sociali derivano da relazioni tra soggetti e dalle loro dinamiche. Non è più possibile ignorare il fatto che le reti sociali sono intrinseche ai BN e le relazioni commerciali sono mantenute grazie a queste relazioni tra soggetti. Quindi, aspetti relazionali o sociali delle transazioni commerciali sono "embedded" nei BN.

Mitchell (1969) tenta di dare una delle prime definizioni formali di network e suggerisce che una rete è un tipo specifico di relazione, che collega un insieme



definito di persone, oggetti o eventi. Quindi esiste un collegamento tra persone, eventi o attività. La rete è piuttosto eterogenea e il concetto di network è ridotto a relazioni soprattutto interpersonali a due.

L'autore sottolinea inoltre che una specifica struttura di rete è una configurazione di "legami presenti e assenti" tra gli attori (Mitchell, 1969; Knoke e Kuklinski, 1982). Mentre i "legami presenti", ovviamente, sono le relazioni esistenti e gli scambi tra i membri del network, la nozione di "legami assenti" rimane controversa e potrebbe essere interpretata in molti modi diversi. Essi potrebbero essere, ad esempio, necessità di risorse e di informazioni, che ancora non sono soddisfatte o potenziali rapporti, cioè nuove opportunità di collegamento tra i membri della rete che hanno delle peculiari risorse a loro disposizione. Ad ogni modo, si assume che l'adesione al network sia basata su legami esistenti. Se un membro di una rete non è presente ad un evento che accade all'interno del network o non ha acquisito le desiderate risorse da un altro membro della rete, si potrebbe dire che vi è un potenziale legame, che si può definire "assente" in un particolare momento. Il comportamento di quest'agente è influenzato sia direttamente che indirettamente proprio dal potenziale legame, in quanto genera aspettative reciproche tra gli attori, e riflette la loro conoscenza riguardo alle risorse a disposizione degli altri.

Wellman e Berkowitz offrono una diversa definizione di network come strutture sociali ovvero relazioni che avvengono tra i membri di un sistema sociale (Wellman e Berkowitz, 1988). Questa definizione può essere facilmente applicata a reti di imprese viste come strutture socio-economiche tra agenti economici che interagiscono. Quindi, in quest'ottica, gli scambi all'interno di un BN potrebbero essere interpretati sia come relazioni input-output tra gli attori, sia come la trasformazione di risorse o informazioni comprendenti un valore economico (Wellman e Berkowitz, 1988).

I BN possono anche essere interpretati in un contesto organizzativo. Podolny e Page suppongono che reti inter-organizzative siano una forma specifica di organizzazione e le definiscono come un insieme di due o più

soggetti che perseguono ripetute relazioni di scambio tra di loro. Ma, allo stesso tempo, esiste la mancanza di una legittima autorità di tipo organizzativo per arbitrare e risolvere le controversie che possono sorgere proprio durante lo scambio (Podolny e Page, 1998). I principali benefici che derivano dalla forma di organizzazione come network sono: un apprendimento superiore dei partecipanti, un maggiore riconoscimento dei ruoli e una serie di benefici economici.

Le reti tra imprese possono anche essere viste come relazioni tra diversi attori economici (Forsgren e Johanson, 1992), o come flussi di risorse tra diverse unità all'interno di una stessa organizzazione oppure risorse che vengono scambiate tra differenti aziende (Schmid et.al., 2002). Ovvero, ancora, come un coordinato insieme di relazioni economiche che avvengono all'interno e all'esterno delle imprese commerciali (Yeung, 1994).

Un BN di tipo strategico è definito da Hinterhuber e Levin (1997) come un sistema formato da: PMI oppure unità di business strategiche, i fornitori, le imprese controllate e gli altri partner. Tutti questi agenti sono collegati tra loro al fine di soddisfare i principali stakeolder attraverso l'ottimizzazione delle core competenze e il miglioramento dei processi di business ritenuti focali.

In letteratura tradizionalmente si sostiene che le reti, diversamente dalla gerarchia, offrano una speciale struttura di governance, in cui la fiducia tra agenti implica più impegno e rispetto di patti e proprio la mancanza di questo stretto controllo permetta scambi vicini a quelli di mercato.

Il tema comune tra queste diverse concettualizzazioni di BN è che esse fanno tutte riferimento ad una forma strutturale che facilita le interazioni tra gli attori. Rivedendo le varie definizioni sopra date nei vari contributi in letteratura è possibile arrivare ad una definizione riassuntiva di BN (Todeva 2006):

*I BN sono insiemi di operazioni ripetitive basate su un contesto che ha una struttura definita ma con confini dinamici e composto da elementi interconnessi (attori, risorse e attività). Queste entità danno luogo a determinate dinamiche relazionali. La rete accoglie i diversi e, a volte contraddittori, obiettivi*

*perseguiti da ciascun membro e facilita le attività congiunte e gli scambi ripetitivi che danno origine sia ad un flusso di informazioni, di merci e di risorse eterogenee, sia all'impegno e alla fiducia tra i membri della rete.*

Ogni rete dispone di risorse limitate, e i diversi membri hanno accesso ad esse in vari modi. Qui viene utilizzato il termine “risorse” in senso ampio, comprendente le informazioni, le risorse finanziarie, umane e il capitale sociale, le capacità organizzative, la tecnologia, la conoscenza, e gli altri beni immateriali. Ogni membro della rete ha differenti capacità di accumulare e utilizzare le risorse di rete. Questa differenza è ulteriormente rafforzata dalla divisione del lavoro e dalla specializzazione perseguiti da ogni singola impresa nella rete. La specializzazione all'interno del network è simile alla specializzazione nelle gerarchie organizzative. La differenza tra le due risiede nel meccanismo di coordinamento impiegato nei due casi.

## **2.6 KIBS, Business Network e conoscenza**

Le risorse fondamentali che vengono scambiate all'interno di un BN e che sostengono le interazioni tra gli attori sono la tecnologia e la conoscenza. Quindi le relazioni all'interno di BN diventano le principali fonti per l'acquisizione di conoscenza, del suo sviluppo e della sua condivisione.

Attualmente non esiste una definizione univoca di conoscenza, ma in letteratura vi sono numerosi riferimenti che evidenziano come la conoscenza sia la linfa che sostiene i BN. Infatti, la conoscenza facilita l'evoluzione di modelli organizzativi per le imprese, lo sviluppo di esperienze, la condivisione di valori, obiettivi e prospettive degli individui e delle aziende che partecipano al BN.

Secondo Jensen (2004), la conoscenza può essere un bene pubblico, un bene privato, un patrimonio collettivo di un gruppo, di un settore o di una professione.

È chiaro che le cosiddette “knowledge activities” in un BN hanno bisogno di e allo stesso tempo generano le relazioni, tra gli esseri umani ma anche tra

individui e i prodotti fabbricati che possono essere culturali e più astratti o più materiali e tecnologici.

Jansen riflette anche sulla “produzione di conoscenza”. Questa non è più un’invenzione a priori derivante da singoli ricercatori o inventori che diventano imprenditori, ma è piuttosto una produzione collettiva e ottenuta collaborando all’interno dell’azienda e tra le imprese e le organizzazioni nel BN.

Tuttavia la letteratura ha messo in luce l’esistenza di barriere culturali e vincoli ambientali che ostacolano il trasferimento di conoscenza e la sua condivisione.

Certo si dovrebbe distinguere tra dati, informazione e conoscenza.

L’informazione è definita come dati (i segni più la sintassi) che vengono messi in un contesto di un problema a portata di mano. La conoscenza è l’obiettivo dell’integrazione di varie informazioni. Quindi, la conoscenza è più d’informazioni o dati. Attraverso la conoscenza, gli individui e organizzazioni possono costruire modelli della realtà. La conoscenza racchiude in sé l’esperienza, il giudizio e i valori; dipende dalle prospettive e dagli obiettivi (Huseman e Goodman, 1999; Rehäuser e Krcmar 1996; Venzin et al. 1998).

La conoscenza è di diversi tipi e può avere dimensione cognitiva, economica e sociale.

C’è un confine piuttosto labile tra la conoscenza tecnica sviluppata nei mestieri e professioni, quindi più applicativa e la conoscenza scientifica originata dalla ricerca accademica, più teorica. Infatti, è ormai dichiarato da più parti che, oggi, questa sottile linea divisoria tra la scienza e tecnologia si è notevolmente attenuata.

In tempi recenti, l’industria è diventata sempre più basata sulla scienza, in particolare nei settori della chimica o dell’ingegneria. Oggi, esempi d’imprese “science-based” si hanno non solo nel tipico campo “high tech” come quello delle biotecnologiche o nei semiconduttori, ma anche nell’industria più tradizionale, come l’agroalimentare, la ceramica e la meccanica e dei servizi.

L’interazione tra la scienza e la tecnologia è particolarmente intensa nelle

aree in cui una scoperta scientifica porta a un cambiamento di paradigma tecnologico (Dosi 1988). L'interazione non è una strada a senso unico, anzi è più rappresentabile da un circolo; infatti, i problemi tecnici pongono seri interrogativi scientifici e la conoscenza scientifica causa le applicazioni tecniche. Oggigiorno tutto avviene in tempi brevissimi. Il periodo dalla scoperta al mercato è divenuto sempre più breve. La cosiddetta ricerca strategica che produce le conoscenze di base necessarie per lo sviluppo di nuove tecnologie si svolge oggi, sia nell'industria ma anche nella ricerca negli enti pubblici. Si va sempre più sfumando la separazione netta tra ricerca di base svolta nelle università o centri di ricerca e la quella applicata sviluppata nelle imprese.

Da un punto di vista economico, la conoscenza può essere un bene pubblico, un bene privato o può essere una sorta di *asset* collettivo di un intero gruppo, un settore industriale o una classe professionale. Così, ad esempio, la conoscenza di base, accademica e scientifica è un bene pubblico; mentre la conoscenza applicativa o tecnica tendenzialmente è più protetta da diritti di proprietà (ad esempio attraverso brevetti) ed è sviluppata maggiormente dalle imprese. Anche se alcune conoscenze tecniche sono di un tipo più generico, non specifiche per i prodotti e i processi di una particolare azienda. Questo insieme di conoscenze è un bene collettivo di un settore dell'industria, di associazioni professionali e commerciali ed è anche sviluppato da loro. Naturalmente, in un network resta aperta la questione di come progettare un sistema di *governance* dell'uso della conoscenza. Un altro problema è che il sistema dei diritti di proprietà della conoscenza, mentre stimola l'innovazione, rappresenta un pericolo per le posizioni monopolistiche che si creano e che potrebbero bloccare ulteriori innovazioni.

La protezione delle conoscenze aziendali si basa, oltre che sui diritti di proprietà, proprio sulle caratteristiche cognitive delle conoscenze tecniche. Tale conoscenza non solo è specifica, tale per cui potrebbe non essere di molto valore per gli altri utenti (Nelson 1989); ma è in larga misura tacita (Polanyi 1962, 1966). La conoscenza tacita o implicita è una sorta di conoscenza specifica che

non è stata ancora esternata, precisata, resa pubblica. La conoscenza tacita è difficile da codificare, è personale e contestuale, non può essere facilmente aggregata o trasferita. La conoscenza esplicita e codificata, invece, è facilmente comunicabile e quindi è quasi impossibile tenerla privata e segreta.

Oggi, i confini distintivi tra conoscenza in impresa e nel mondo accademico sono meno evidenti tanto che anche i gruppi di ricerca industriale conducono ricerche di base e pubblicano i loro risultati nella letteratura così come gruppi accademici brevettano i loro risultati e li vendono alle imprese. Riassumendo, con il rafforzamento dell'interazione tra la scienza e la tecnologia, il mondo accademico ha fatto un passo verso gli interessi nella specificità di una domanda e nel suo valore economico, mentre l'industria riconosce la necessità di condurre una ricerca di base che si traduce in conoscenza generica come un bene collettivo (Gibbons et al. 1995, Etzkovitz/Leydesdorff 1997 und 2000, Nowotny et al. 2001).

Considerando l'aspetto sociale della conoscenza, dobbiamo tener conto che la conoscenza può essere di un individuo o di un'organizzazione e cioè di tipo collettivo (tab. 2.3). Riguardo la conoscenza individuale, essa è memorizzata nel cervello e parzialmente nelle capacità di muoversi del corpo delle persone. La teoria dell'impresa e le teorie di apprendimento nelle organizzazioni hanno ormai più volte evidenziato che anche le organizzazioni dominano la conoscenza e per la maggior parte è formata dalle conoscenze delle persone che ne fanno parte. La differenza tra conoscenza individuale d'impresa è principalmente dovuta al carattere tacito di quella delle aziende. Si tratta di conoscenze *embedded*. Questa si compone di metafore, di norme condivise, la conoscenza sulle pratiche di collaborazione e di comunicazione, mentre la conoscenza esplicita è rappresentata dalle regole ufficiali, dai progetti tecnici e dai manuali (Lam 2000; Nahapiet e Ghoshal 1998; Venzin e al. 1998).

Tab 2.3 Conoscenza Implicita ed Esplicita a livello individuale o collettivo

<b>Conoscenza</b>	<i>Individuale</i>	<i>Collettiva (gruppi, organizzazioni)</i>
<i>Esplicita / Codificata</i>	Concetti volontari e consapevoli	Missione, regole, manuali e prassi esterne e praticate
<i>Implicita / Tacita</i>	Competenze involontarie e indotte	Categorie collettive (prassi di gruppo ormai consolidate)

Fonte: adattato da Spender (1996) e Cook e Brown (1999)

La conoscenza e, in particolare, le conoscenze scientifiche fondamentali in letteratura sono pensate come un bene pubblico. Questo è stato evidenziato da Arrow (1970), quando esprime l'opinione che la conoscenza sia un bene non commerciabile, cosicché nessuno può essere escluso dal suo uso. Una volta che si conosca il prodotto, è possibile utilizzare le conoscenze legate ad esso ed al suo uso, gratuitamente. Successivamente, la conoscenza non diminuisce (in quantità e valore) quando viene utilizzata; infatti il consumo di conoscenza non contiene in sé la caratteristica di rivalità e di rimpiazzo come avviene per altri beni. Anche la conoscenza come bene pubblico non può “essere presa dallo scaffale” e utilizzata tout court per nuove applicazioni, senza ulteriori investimenti da parte dell'utilizzatore. Ciò, da un lato, fa crescere d'importanza i processi di scambio non di mercato. Dall'altro fa nascere la necessità di assicurare una “absorptive capacity”, che in una certa misura riduce la tentazione d'investimenti in conoscenza di altri attori. Infatti, per far uso delle conoscenze si deve investire nella capacità di assorbimento ma non tutti sono disponibili o hanno i mezzi o persone preparate per compiere questo investimento.

Invece Nonaka e Takeuchi (1995 e 1998) analizzano l'organizzazione della conoscenza dal punto di partenza a quello finale, incrociando le possibilità (tab. 2.4). Il processo di codificazione della conoscenza implicita attraverso la riflessione, il dialogo e il confronto con gli altri si chiama esternalizzazione. Attraverso la socializzazione in un processo interattivo, la conoscenza implicita è trasferita da un individuo ad un altro o ad un gruppo. Così questa conoscenza esplicita quando è di nuovo interiorizzata dal singolo può essere applicata a nuovi

contesti. Questo *learning by doing* produce nuova conoscenza implicita contestuale e a livello operativo e infine ricombina pezzi di conoscenza esplicita. In particolare il processo di esternalizzazione è più volte evidenziato in letteratura che sia un processo di creazione di nuova conoscenza per le imprese.

Tab 2.4 Tipi di Conoscenza e i loro processi di conversione

		A	
		Conoscenza	
		<i>Implicita</i>	<i>Esplicita</i>
DA conoscenza	<i>Implicita</i>	Socializzazione	Esternalizzazione
	<i>Esplicita</i>	Internalizzazione	Combinazione

Fonte: adattato da Nonaka e Takeuchi (1995)

Il vantaggio di codificare la conoscenza implicita e di trasformarla in conoscenza esplicita è molto discusso. Mueller (1999) sottolinea il rischio che i lavoratori più qualificati, i quali conoscono hanno conoscenze di tipo esplicito anziché implicito con importante uso della tecnologia, prima o poi saranno tentati di lasciare l'impresa ed utilizzare la conoscenza acquisita o per creare un'azienda propria o per lavorare in altre imprese.

Questo non significa solo una perdita di investimenti in capitale umano, ma anche una perdita di conoscenza. Kogut e Zander (1992) identificano un paradosso “considerato che il ridurre i costi del trasferimento di tecnologia tra imprese o inter-azienda incoraggia la codifica della conoscenza, tale codifica corre il forte rischio di imitazione”.

D'altro canto, il fatto che un sacco di conoscenza rimane tacita e *embedded* nelle abitudini sociali di comunicazione e collaborazione tra lavoratori, renderà sempre difficile portare via la conoscenza di un'organizzazione. La conoscenza è un patrimonio in gran parte immateriale. La capacità di un'azienda di utilizzare la propria conoscenza e di combinarne diversi pezzi, quindi, è una *core competence* che non solo è difficile da misurare con precisione, ma anche da imitare (Winter 1987; Hamel e Heene 1994; Henderson e Cockburn 1994; Zander e Kogut 1995; Venzin et al. 1998; Barney 1991).



Oltre i tipi di conoscenza si deve distinguere tra conoscenza e “conoscere” (Cook e Brown 1999). La conoscenza è qualcosa che si possiede e che si può incrementare, quindi il “mezzo”. Conoscere è qualcosa che si fa, che si mette in pratica, usando i diversi tipi di conoscenza, è quindi un processo. Si dispone della competenza tacita per andare in bicicletta e o la conoscenza esplicita di come rimanere in piedi, anche se non si guida la bicicletta o non si è in piedi in questo momento. In molti casi, usare la conoscenza significa adattarla, crearne di nuova vale a dire apprendimento o come spesso esposto in letteratura *learning*. Infatti, in letteratura sono evidenziati diversi tipi di apprendimento come: *learning by doing*, *learning by using*, *learning by interacting*, *learning by imitating*. La tesi di base, comunque, è che l'applicazione e il trasferimento di conoscenza sia esplicita sia implicita significhino apprendimento e innovazione (Jensen 2004). I contesti sono sempre diversi, ad esempio, in sede di attuazione di una nuova macchina per un flusso di produzione esistente, oppure quando si progetta un prodotto o quando si utilizza una nuova strumentazione per la ricerca scientifica. Ed è per questo che è necessario creare nuove conoscenze.

La conoscenza può essere creata da diversi tipi di procedure di ricerca. Seguendo Argyris e Schön (1978), Jensen (2004) distingue tra apprendimento a ciclo unico o doppio. Il *single loop learning* è un apprendimento adattivo che porta cambiamenti incrementali di routine e di concetti. Molto spesso produce conoscenza tacita, localizzata e dipendente dal contesto. Invece il *double loop learning* non coinvolge solo l'azione produttiva in se stessa, ma anche la fase di progettazione e pianificazione ex novo delle routine di produzione e di concetti. Così, si tende a creare conoscenza di tipo più esplicito esternandone il contenuto.

Questi due tipi di apprendimento sono associati da Jensen (2004) a due tipi di innovazione e di due tipi di ricerca scientifica. L'innovazione incrementale che segue un percorso stabilito di un paradigma tecnologico, un design dominante (Dosi 1988, Anderson e Tushman 1990). L'innovazione radicale, invece, stabilisce un nuovo paradigma tecnologico. Così come la ricerca scientifica di base si occupa di esplicitare un paradigma scientifico consolidato. Mentre la

ricerca scientifica più applicativa e di frontiera implica il gettare via il vecchio paradigma, cercare di vedere cose nuove, esplorare ignoti territori per il cambiamento.

Per tutto questo è fondamentale implementare su una base permanente la capacità di creatività, l'innovazione e la gestione del cambiamento. Questo significa mettere in gioco la propria identità e le *core competencies* per il confronto con gli altri, essere disposto a creare intenzionalmente e affrontare le sfide e utilizzare la cosiddetta *creative destruction* (Schumpeter 1934). Questo non è facile da fare né per le persone né per le organizzazioni, dal momento che anche la scienza è per lo più di base. Della massima importanza per questa capacità è l'allentamento dei confini delle imprese o organizzazione, la costituzione di network personali e tra organizzazioni. Queste reti tra imprese costituiscono il capitale sociale che può essere convertito in *absorptive capacity*, scoperte scientifiche, invenzioni e innovazioni.

All'interno di tali reti nasce perciò la necessità d'intermediari che connettano i vari attori facilitando e apportando valore alle interazioni che si sviluppano. In questo modo, le classiche relazioni a due, si trasformano in network di relazioni tra loro interdipendenti. Gli intermediari agevolano le connessioni e favoriscono lo sviluppo di un BN, determinando le dinamiche delle transazioni all'interno del network e facilitano la sua espansione. Questo ruolo di intermediari è svolto proprio dalle imprese KIBS.

Il successo nei business in un contesto globale, dipende dalla capacità e competenza nel trasformare la conoscenza, nell'apprendere, nel conoscere e interpretare. Attività svolte dai KIBS nei BN che, quindi, diventano la principale fonte di acquisizione delle conoscenze, del loro sviluppo e della loro condivisione.

## Capitolo 3

### LA METODOLOGIA DELLA RICERCA

#### 3.1 Introduzione

Con il termine “metodologia” solitamente s’intende l’insieme dei protocolli (norme e tecniche) di ricerca di cui si avvale una disciplina. Quindi, in sostanza, si allude a quella parte di lavoro di un ricercatore in cui vengono enunciate le regole generali che saranno utilizzate nel corso della ricerca. Il metodo quindi è il modo o procedimento seguito nella ricerca condotta che si basa sul complesso di fondamenti teorici esplicitati dalla metodologia.

In questo capitolo si cercherà di definire il metodo di ricerca utilizzato per questo elaborato, specificando le motivazioni che hanno portato a tale scelta e le principali fasi seguite nel lavoro.

#### 3.2 Le domande di ricerca

Come esposto al paragrafo sette del capitolo 1, l’obiettivo della ricerca è quello di comprendere come il settore dei servizi informatici, in quanto KIBS, svolgano la funzione di *knowledge gatekeepers* a supporto dell’innovazione all’interno del sistema industriale veneto. Per affrontare tale argomento si sono analizzate alcune questioni chiave, così come evidenziate dalla letteratura sui KIBS in precedenza richiamata, e che vengono qui di seguito elencate.

Anzitutto si è indagato il **ruolo** che queste società possono svolgere all’interno dei processi d’innovazione e che, come suggerisce la letteratura, può differenziarsi nei seguenti casi:

- facilitator (o partner), quando la società non realizza in casa nuovi prodotti, ma svolge l'attività di consulenza su prodotti/servizi già esistenti sul mercato e adottabili dall'impresa cliente.
- carrier (o purchaser), quando la società acquista prodotti (ad es. da vendor) per conto dell'impresa cliente e glieli trasferisce; anche in questo caso la società non realizza in casa nuovi prodotti.
- source (o provider), quando la società realizza all'interno prodotti o/e servizi innovativi e li fornisce all'impresa cliente.

Poi si sono analizzati i principali **processi cognitivi** svolti dalla società informatica considerata di volta in volta, cercando di evidenziare quello prevalente, sebbene ogni impresa svolga, almeno in parte, ogni tipo di processo. Ricordiamo che i processi sono: acquisizione, generazione, elaborazione, stoccaggio, trasferimento.

In particolare per l'acquisizione si è studiato se l'impresa fa ricorso a fonti esterne di conoscenza o come acquisisce nuove informazioni/conoscenza. Quindi si è cercato di capire se la società sia in grado di generare all'interno nuova conoscenza e sotto quali motivazioni. Poi si è investigato se l'impresa ha la capacità di elaborare la conoscenza acquisita o, ad esempio, si limita ad un trasferimento tout court di una soluzione acquisita, per conto di un cliente, da un *vendor*. Inoltre si è accertato se nella società esistono delle forme ad hoc di stoccaggio della conoscenza acquisita e/o prodotta. Infine si è approfondito il trasferimento di conoscenze dal KIBS all'impresa cliente, che può avvenire ad esempio, sotto forma di addestramento del personale dell'impresa cliente.

Un altro aspetto cui la ricerca ha dedicato una particolare attenzione è stato quello di identificare ed esaminare le principali **fonti** di conoscenza utilizzate dalle società d'informatica. A grandi linee queste possono essere suddivise in due categorie:

- le fonti esterne, che possono essere: i clienti, i fornitori (i vendor), i partner, i concorrenti (quando si adottano strategie imitative, ovvero

imitando le soluzioni di successo adottate e cercando di evitare gli errori), le università e i laboratori di ricerca, i parchi scientifici e tecnologici, le associazioni di categoria, le fiere, i workshop/convegni, le riviste di categoria, internet, i brevetti.

- le fonti interne, che sono: l'imprenditore, gli addetti, i manager, che solitamente suggeriscono e sviluppano innovazione di tipo incrementale; team temporanei o permanenti. In quest'ultimo caso è più facile si sviluppi innovazione di tipo radicale.

Quindi si è esaminato il **tipo di relazioni** istituite con queste fonti. Se proprio non esistono e tutto avviene al momento, oppure se s'instaurino relazioni sporadiche o di tipo continuativo. Dovrebbe essere evidente che queste ultime facilitano l'attività innovativa delle società d'informatica, perché, se non altro, restano costantemente aggiornate e stimolate verso nuove soluzioni.

Inoltre si è esplorata l'importanza della **prossimità** che come visto al paragrafo cinque del capitolo tre, può essere intesa sia di tipo geografico (vicinanza locale o relazioni internazionali) che, con più interesse per la nostra analisi, di tipo cognitivo con una specializzazione di settore o tecnologica, se esiste con l'impresa cliente un'affinità più sull'ambito di attività svolta o sul tipo di tecnologia di cui ci si occupa.

Infine si è investigato il livello d'**internazionalizzazione** e diversificazione delle imprese d'informatica. Per questo si è cercato di capire i mercati serviti e la localizzazione dei clienti delle società. Spesso le imprese si limitano ai mercati locali (come suggerito da Toivonen nel 2004, seguendo il modello "*think globally, act locally*", come riportato al paragrafo 9 del capitolo 1), qualche volta seguono le imprese clienti per le filiali all'estero (come nel modello "*modern evolution*", si veda il par. 9 cap. 1), infine potrebbero agire stabilmente in campo internazionale (secondo il modello "*born global*", di nuovo si veda il par. 9 cap.1).

Vista la complessità dell'argomento e la natura esplorativa dell'indagine, si è utilizzato il metodo dello studio dei casi, le cui caratteristiche e modalità di

applicazione sono illustrate nei paragrafi che seguono.

### **3.3 Lo studio dei casi come metodo di ricerca**

Come espresso da Yin (1994), “a case study is an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon within its real-life context when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident and in which multiple source of evidence are used”. Cioè, uno studio di casi può essere definito come un’investigazione empirica che analizza fenomeni contemporanei, specialmente quando i legami tra i fenomeni ed il contesto non sono chiari. Esso comprende un *single o multiple case study* e può essere caratterizzato anche da dati quantitativi.

Il principale obiettivo della ricerca basata sui casi di studio è la formulazione di una possibile nuova teoria; la natura dei fenomeni indagati richiede un contatto diretto con il contesto aziendale e non consente di quantificare l’oggetto studiato. La precisione dei dati è contenuta e i casi di frequente sono soggetti a critiche riguardanti la possibilità di generalizzare i risultati e, a volte all’affidabilità e validità degli stessi. In generale i casi di studio sono adottati per rispondere a domande di ricerca del tipo “perché” o “come” avviene un determinato fenomeno. Tuttavia quando il fenomeno è riproducibile in laboratorio, il caso di studio si sostituisce con l’esperimento.

La diffidenza verso i casi per la ricerca si concentra particolarmente su tre aspetti: il rigore scientifico, la precisione dei dati e la difficoltà a generalizzare i risultati ottenuti.

Il primo limite dei casi di studio riguarda la difficoltà di sostenere con argomenti rigorosi l’interpretazione dei dati e la correttezza delle conclusioni a causa dell’estrema soggettività nella valutazione dei risultati. Viceversa la statistica fornisce alla *survey* criteri condivisi per la valutazione del processo di ricerca, anche se occorre sottolineare che né le *survey*, né gli esperimenti sono al riparo dal rischio di ambiguità.

Un'altra critica mossa ai casi di studio è di essere un metodo poco efficiente: la mole di dati raccolti è spesso enorme (soprattutto quando la ricerca condotta è completamente esplorativa) ed inoltre si privilegia una descrizione globale dei fenomeni peccando talvolta di superficialità.

Infine il numero esiguo di casi analizzati, e molto spesso la specificità dei fenomeni, rendono i risultati poco generalizzabili e vincolati alle singole situazioni aziendali analizzate e quindi al contesto specifico studiato.

Tuttavia, l'utilizzo dei casi studio è particolarmente importante quando l'oggetto da analizzare ha caratteristiche tali da renderlo altamente complesso, e quando lo studio dello stesso può condurre ad un consolidamento ed approfondimento delle proprie conoscenze e delle conclusioni ottenute attraverso altre tipologie di indagini. La peculiarità del caso studio è di consentire un'analisi molto dettagliata e contestuale di un numero ben definito di eventi o situazioni e delle possibili relazioni che sussistono tra di loro. Una caratteristica premiante dell'utilizzo del caso studio è la sua facile adattabilità a contesti molto diversi tra loro (organizzativo-gestionale, sociologico).

Le sfide principali nell'utilizzare questa metodologia sono: il consumo di tempo, le capacità dell'intervistatore, la stesura delle conclusioni ed in particolare l'aspetto di generalizzabilità.

I casi studio possono essere adattati per rispondere ai diversi obiettivi di ricerca: exploration, theory building, theory testing e theory extension/refinement (Voss et al., 2002) (tab. 3.1).

Basandosi sul lavoro di diversi autori (Yin, 1984, 1989, 1994; Eisenhardt, 1989, 2007; Meredith 1993; Voss et al., 2002; Sousa, 2003), è possibile identificare uno schema essenziale comune a tutte le ricerche che utilizzano i casi studio. I passi fondamentali per il corretto completamento di un caso studio sono:

1. Definizione degli obiettivi della ricerca e delle domande di ricerca;
2. Selezione dei casi;
3. Definizione degli strumenti di ricerca e del protocollo di ricerca;
4. Indagine sul campo;

5. Codifica dei dati;
6. Analisi dei dati;
7. Stesura del report finale;

Ciascuno dei seguenti elementi sarà descritto in maniera sintetica nel seguito di questo capitolo e le indicazioni riportate saranno usate come le linee guida per il corretto svolgimento dei casi studio riportati nei capitoli successivi.

Tab. 3.1 Relazione tra scopo di ricerca, le domande e la strategia adottabile

<b>Lo scopo dello studio</b>	<b>Le domande di ricerca</b>	<b>La strategia</b>
<b>Exploration</b> Scoprire le nuove aree di ricerca e sviluppo della teoria	Esiste qualcosa di sufficientemente interessante per giustificare la ricerca?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso studio singolo</li> <li>• Studio longitudinale non focalizzato del settore</li> </ul>
<b>Theory Building</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare/Descrivere le variabili chiave</li> <li>• Identificare le relazioni tra le variabili</li> <li>• Identificare i presupposti dell'esistenza delle relazioni osservate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quali sono le variabili chiave?</li> <li>• Qual è il modello relazionale tra le variabili?</li> <li>• Per quale motivo questa relazione dovrebbe sussistere?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pochi casi studio focalizzati</li> <li>• Studio approfondito del caso singolo</li> <li>• Casi studio multi-sito</li> <li>• Caso studio delle "best practices"</li> </ul>
<b>Theory testing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testare la teoria sviluppata in precedenza</li> <li>• Anticipare gli esiti futuri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le teorie esistenti trovano supporto nei dati empirici</li> <li>• I risultati del test sono in linea con quanto prospettato dalla teoria esistente oppure no?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperimenti</li> <li>• Quasi-esperimenti</li> <li>• Casi studio multipli</li> <li>• Campione di popolazione su larga scala</li> </ul>
<b>Theory extension/refinement</b> Strutturare meglio la teoria alla luce dei dati osservati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quanto generalizzabile è la teoria?</li> <li>• Dove è possibile applicare la teoria?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperimenti</li> <li>• Quasi-esperimenti</li> <li>• Casi studio</li> <li>• Campione di popolazione su larga scala</li> </ul>

Fonte: Voss et al. (2002)



### 3.3.1 Gli obiettivi e le domande di ricerca

Il punto di partenza di una ricerca basata sullo studio dei casi è la definizione di quale debba essere il focus dello studio complessivo, in modo da poter permettere a chi dovrà raccogliere ed analizzare i dati di concentrarsi sugli elementi di maggior interesse (Miles e Huberman, 1994). L'obiettivo generale è fondamentale perché aiuta a definire il quadro complessivo entro cui il ricercatore dovrà muoversi e, spesso, prende spunto dalla lettura di qualche lavoro già svolto nel contesto in cui lo studioso intende indagare.

Il passo successivo è la definizione delle domande di ricerca iniziali. Esistono diversi tipi di domande, la maggioranza delle quali postula un qualche tipo di relazione causale. Nella *case study* principalmente si utilizzano domande legate ad avverbi: “come” e “perché” (Yin, 1994). Le domande sono spesso molto focalizzate su un numero limitato di eventi e sulle loro possibili interrelazioni e vengono costruite dopo un'analisi della letteratura relativa al contesto che si vuole andare ad analizzare. Nel caso in cui i casi studio siano usati per la *theory building*, l'analisi della letteratura dovrebbe servire soltanto come un punto di riferimento iniziale (Eisenhardt, 2007). Due percorsi sono sviluppabili nella definizione delle domande di ricerca: porre questioni completamente innovative, o cercare di raffinare alcuni elementi di ricerche già sviluppate. Ovviamente, la scelta dipenderà dalle possibilità del ricercatore e dalla tipologia di problematica che andrà ad affrontare.

Nella ricerca basata sui casi, infine, non è strano che le domande di ricerca evolvano durante il tempo e che i costrutti siano soggetti alle modifiche, ulteriori affinamenti o persino eliminazioni.

### 3.3.2 La selezione dei casi

Una volta completata la prima fase, è necessario stabilire il numero dei casi che si vuole analizzare. Non esiste un numero ideale, poiché questo varierà in funzione delle caratteristiche del problema che si sta affrontando e dalle disponibilità che

si hanno.

Alcuni autori, come per esempio Eisenhardt (1989), suggeriscono un numero compreso tra 4 e 10, ma su questo punto non esiste un parere condiviso. Lo studio di un singolo caso è spesso utilizzato negli studi di tipo longitudinale, giacché consente un esame approfondito dei dati a disposizione, ma ha il grande svantaggio di limitare notevolmente la generalizzabilità delle conclusioni (Siggelkow, 2007). Altri potenziali problemi sono legati all'errore di giudizio riguardante la rappresentatività di un singolo evento e la sopravvalutazione dei dati facilmente disponibili. (Leonard-Barton, 1990). Questi rischi possono essere equilibrati grazie alla comparazione degli eventi e dei dati attraverso lo studio di più casi che, però, comporta una riduzione della possibilità di approfondire in maniera dettagliata ciascun singolo caso (Yin, 1994). L'uso dei casi multipli consente un aumento della validità esterna della ricerca e serve a ridurre la distorsione dovuta al giudizio soggettivo.

Per quanto riguarda il processo di selezione dei casi studio da utilizzare, è necessario mantenere sempre un collegamento preciso sull'obiettivo di analisi identificato all'inizio e fare in modo che le analisi convergano su di esso. Quanto più i casi studio convergeranno con l'obiettivo dell'analisi, tanto più probabile sarà che i casi rispondano alle questioni di ricerca che sono state definite e tanto maggiore sarà la certezza che i risultati ottenuti siano validi.

Non sempre è necessaria e nemmeno desiderabile una selezione casuale dei casi. Come riportato da Eisenhardt (2007), dato il numero limitato dei casi che solitamente possono essere studiati è opportuno scegliere quelli che rappresentano situazioni polari, o estreme, nei quali il processo di interesse è facilmente osservabile. Tra i criteri suggeriti dalla letteratura per la selezione dei casi Yin (1984) propone di applicare la logica dello "*literal e theoretical replication*", che si basa sull'identificazione di casi che prevedono risultati simili (*literal replication*) o risultati discordanti, ma per le ragioni prevedibili (*theoretical replication*). Tale logica permette di replicare o estendere la teoria emergente.

Quando si decide di utilizzare più casi studio, è necessario che gli stessi siano sviluppati in maniera autonoma tra loro. Infatti, per cercare di rendere più corrette possibili le valutazioni finali del lavoro, è necessario che più elementi indipendenti tra loro (in questo caso i risultati di ciascun caso studio) vadano ad avvalorare le ipotesi di partenza. Utilizzare più casi studi per sviluppare una ricerca è fortemente consigliabile in quanto risulterà più difficile mettere in discussione un determinato numero di conclusioni comuni, non potendole ritenere delle eccezioni come avviene con un singolo caso studio.

L'ultimo punto nella selezione dei casi da tenere presente sono le variabili di controllo. Questi parametri, o fattori, sono molto importanti poiché caratterizzano la popolazione di riferimento e dovrebbero mantenersi costanti nel campione dei casi selezionato (Leonard-Barton, 1990).

### **3.3.3 La definizione degli strumenti e del protocollo di ricerca**

A questo punto, selezionati i casi, è necessario scegliere gli strumenti con i quali verranno raccolti i dati. Solitamente, in questo tipo di ricerca la fonte dei dati diretti sono le interviste. Altre fonti possono essere osservazioni, conversazioni informali, partecipazione alle riunioni, questionari, revisione di documenti già esistenti, ecc. Analizzando la pratica comune dei casi studio, è possibile notare che la maggior parte dei dati che vengono raccolti sono di tipo qualitativo, anche se non è così raro osservare una collezione di dati quantitativi, o entrambi (Yin, 1984). I dati di tipo qualitativo sono utili per capire la logica sottostante le relazioni rivelate dai dati quantitativi, oppure possono suggerire una teoria emergente che successivamente può essere rafforzata tramite i dati quantitativi. (Jick, 1979).

Fondamentale in questa fase è cercare di individuare le diverse fonti per la raccolta dei dati, sia rispetto alla provenienza, sia in termini di tipologia dei dati raccolti, per ottenere una “triangolazione” delle informazioni, cioè riuscire a confermare uno stesso evento da più rilevazioni. L'importanza di questa fase è

elevata perché la corretta scelta dei metodi di raccolta ed elaborazione dei dati consente al ricercatore di avvalorare la propria indagine lungo le quattro direzioni principali (Yin, 1994):

1. *construct validity*: relativo alla necessità che i metodi di analisi scelti posseggano la capacità di misurare l'evento stesso. In maniera molto semplice, ci si pone la domanda fondamentale se i valori rilevati per una variabile misurino effettivamente il costrutto desiderato e non qualcosa di diverso.
2. *internal validity*: legata alla capacità di poter identificare che alcuni eventi sono causa scatenante di altri fenomeni, ossia che non vi siano spiegazioni per i fenomeni osservati alternative a quelle fornite dal ricercatore. Questo tipo di risultati è dimostrabile solo se si fa ricorso a metodi di analisi basati sui dati provenienti da diverse fonti e dalla possibilità di valutare la correlazioni tra i dati
3. *external validity*: riguarda il fatto che l'analisi effettuata possa essere ritenuta valida anche da persone estranee all'indagine stessa. Questo tipo di risultato sarà più semplice da ottenere, quanto più eterogenee saranno le fonti dei dati che si andranno ad analizzare. Inoltre, scegliere le giuste tecniche di analisi dei dati può permettere di confermare la validità delle conclusioni a cui il ricercatore è arrivato. Per esempio, per incrementare l'*external validity* si dovrebbe sempre eseguire un'analisi del tipo *whitin-case examination* unita a una *cross-case examination* e/o una revisione della letteratura.
4. *reliability*: riguarda l'affidabilità dello studio legata all'accuratezza, stabilità e alla precisione delle tecniche utilizzate. E' importante che tutto ciò che venga fatto risulti essere documentato e standardizzato in modo che possa essere ripetuto senza che venga inficiato il risultato dell'analisi stessa.

La validità e l'affidabilità di una ricerca possono essere ottenute grazie alla predisposizione di un buon protocollo di ricerca (Yin, 1994). Oltre a contenere gli strumenti di ricerca, un protocollo stabilisce le procedure e le regole generali di raccolta dati e indica da chi o da dove le diverse tipologie di informazioni dovrebbero essere cercate. Serve sia come una linea guida sia come una checklist per le interviste, per assicurarsi che tutte le aree d'interesse siano prese in considerazione. Il protocollo di ricerca è particolarmente importante nello studio che adotta analisi dei casi multipli e serve per riuscire ad avere la triangolazione dei dati (McCutcheon e Meredith, 1993).

### **3.3.4 L'indagine sul campo**

In questa fase, elemento assolutamente da non trascurare è l'assicurarsi l'accesso all'organizzazione e ai suoi membri. Sembra banale dirlo, invece non è un dettaglio così scontato o trascurabile.

In seguito, è necessario identificare la persona di riferimento ossia colui che è meglio informato sulle questioni che si intendono indagare e verificare la sua disponibilità a collaborare. Poiché dall'organizzazione è richiesto un certo impegno, è importante in questa fase chiarire bene l'importanza ed il valore della ricerca e stabilire il livello di impegno richiesto agli attori coinvolti.

Un'altra questione importante, poiché la gran parte dei dati verrà raccolta tramite le interviste, è la capacità dell'ricercatore ad effettuare le interviste. Alcune delle caratteristiche importanti di un buon intervistatore sottolineate da Yin (1994) sono: essere un buon ascoltatore, non avere pregiudizi iniziali, essere flessibile, essere capace di interpretare le risposte. Anche se le interviste spesso sono eseguite da un'unica persona, Eisenhardt (1989) propone, quando possibile, l'utilizzo d'intervistatori multipli per ridurre l'imparzialità della ricerca .

Quello che, però, contraddistingue maggiormente questa fase è la necessità da parte del ricercatore di raccogliere e immagazzinare i dati in maniera comprensibile e sistematica, in modo che tutto possa essere utilizzato per

comprendere come gli eventi che si stanno studiando, convergano verso una soluzione. Oltre al classico questionario, più o meno strutturato, in questa fase si ricorre spesso alla registrazione (vocale o video) delle interviste e alle note personali dei ricercatori. Ovviamente, la sistematicità del lavoro non deve rendere la ricerca del tutto inflessibile. Infatti, se durante la raccolta dei dati dovessero rendersi necessari delle ulteriori questioni di indagine, il ricercatore riformulerà quanto precedentemente definito per rendere il caso studio più aderente agli obiettivi preposti. Proprio l'utilizzo di un metodo di ricerca sistematico è utile in queste situazioni: infatti, documentando in maniera accurata le motivazioni che hanno spinto ad effettuare alcune modifiche a quanto stabilito, permettono di mantenere inalterata la validità del lavoro stesso.

Questo tipo di situazione è dovuto al fatto che, essendo la raccolta dati un momento di contatto con l'ambiente reale, alcuni elementi non prevedibili a priori possono entrare in gioco. E' tipico nell'evoluzione del dialogo tra intervistato ed intervistatore che la scaletta prefissata debba essere modificata in quanto alcune variabili non erano state considerate.

Altra situazione, piuttosto frequente, è la necessità di dover utilizzare nuove tecniche di raccolta dati rispetto a quanto deciso. Infatti, è possibile sfruttare l'eterogeneità dei mezzi di raccolta dei dati o informazioni per identificare eventuali problematiche all'interno del lavoro che si sta svolgendo, o per individuare alcune incongruenze che si riferiscono ai dati raccolti. In questo secondo caso, si può parlare di una forma di triangolazione dei dati non più tra soggetti diversi, ma tra le fonti d'informazioni o dati riferiti allo stesso soggetto. La raccolta dei dati termina nel momento in cui si ritiene di avere abbastanza dati da analizzare in maniera adeguata le domande di ricerca iniziali.

### **3.3.5 La codifica dei dati**

Una volta completata la fase di raccolta dati, è necessario iniziare ad esaminare la grande quantità di materiale che si ha a disposizione. Il ricercatore, a questo

punto, si deve confrontare con una serie di dati grezzi che, presi individualmente, non permettono di eseguire alcuna valutazione.

Il primo passo in questa fase, dunque, è una trascrizione dettagliata delle note o delle registrazioni raccolte in ciascun colloquio seguendo la struttura prevista da protocollo di ricerca. Dovrebbero essere inoltre trascritte anche tutte le idee e intuizioni avute in seguito alla raccolta dei dati sul campo. Questo procedimento ha come output finale un resoconto minuzioso sul caso rilevato.

Quindi inizia la codifica dei dati raccolti. L'obiettivo principale di questo step è la riduzione dei dati nelle categorie (Miles e Huberman, 1994). L'occorrenza di un particolare fenomeno nei dati raccolti viene codificata in una specifica categoria. Comparando ogni avvenimento con gli episodi in precedenza registrati nella stessa categoria, il ricercatore è in grado di stabilire le proprietà teoriche della categoria in questione e le dimensioni rilevanti di tale categoria (Partington, 2000).

Uno schema per la codifica molto usato, proposto da Strauss e Corbin (1990), è composto di tre passi:

1. *Open Coding*: i dati sono frammentati e presi in considerazione singolarmente. Con il riferimento alle domande di ricerca, le categorie (o i concetti) rappresentano i blocchi di base della teoria e l'open coding è un processo analitico attraverso il quale tali concetti sono identificati e sviluppati in termini di proprietà e dimensioni. Ad esempio, un concetto importante potrebbe essere "acquisizione della conoscenza". Una delle proprietà della "acquisizione della conoscenza" potrebbe essere "interazione con gli altri" e le dimensioni di questa proprietà potrebbero essere "la frequenza d'interazione" (da mai a contatto quotidiano), oppure "l'impatto dell'interazione" (da irrilevante a fondamentale). Osservazioni individuali, frasi, idee o eventi sono etichettati e raggruppati nelle sub-categorie le quali a sua volta vengono raggruppati nelle categorie. Le etichette e le categorie possono fare riferimento alla letteratura esistente (*constructed codes*) oppure derivare da quanto

appreso dagli intervistati (*in-vivo-codes*).

2. *Axial Coding*: è il passo successivo di affinamento delle categorie. Il ricercatore riesamina i concetti individuati alla luce delle evidenze empiriche, in termini di importanza percepita, frequenza di occorrenza o rilevanza del fenomeno in relazione alle domande di ricerca. L'obiettivo di questo passo è di compiere un nuovo raggruppamento delle categorie individuate, stabilendo dei nuovi collegamenti, in maniera quanto più possibile oggettiva. Il risultato di questa fase è un elenco delle categorie più rilevanti nel contesto di ricerca.
3. *Selective Coding* è il passo finale e può essere visto come l'*axial coding* ma su un livello più avanzato. Ha come obiettivo la selezione delle categorie chiave (*main category*) e la definizione delle relazioni con le altre categorie. Per l'efficienza dello studio è opportuno limitare il numero delle categorie selezionate.

Oltre a quanto appena detto, l'analisi dei dati deve essere sviluppata in maniera accurata perché il ricercatore deve essere forzato ad andare oltre le proprie impressioni iniziali, e deve cercare di identificare dei risultati che siano certi e confermati dai fatti. Per ottenere questo, si dovrà sforzare di identificare tutte le incongruenze esistenti per comprendere in maniera completa l'oggetto di analisi. Se questo non viene fatto, il caso studio non può ritenersi valido perché un osservatore attento potrebbe trovare facilmente una falla nei risultati proposti dall'analista.

### **3.3.6 L'analisi dei dati**

Utilizzando le tecniche di analisi appropriate e definendo le modalità di interpretazione dei dati è possibile cercare di trovare i collegamenti esistenti tra l'oggetto di ricerca e i risultati della raccolta di dati, cercando di aderire il più possibile alle domande di ricerca che sono alla base del caso studio stesso.

Eisenhardt (1989) propone una tecnica di analisi composta essenzialmente



da due fasi: si parte dalla *within-case analysis* e si prosegue con la *cross-case analysis*.

La *within-case analysis* inizia con la costruzione di un *array* o un insieme di dati in precedenza codificati. Un *array* è una forma visuale di rappresentazione dei dati che mostra le informazioni in maniera sistematica ed intuitiva. L'idea sottostante a questa prima fase è studiare a fondo ogni caso come entità a se stante e far emergere dei pattern unici per ciascun caso, prima di passare alla ricerca dei modelli più generali, condivisi da tutti i casi in esame. Una volta costruito l'*array*, il ricercatore può proseguire con la ricerca di eventuali legami e la loro spiegazione. Miles e Huberman (1994) propongono diversi metodi di analisi dei dati tra cui la matrice dinamica, le costruzioni delle tabelle, i *causal network* ecc..

La *cross-case analysis* è il passo successivo attraverso il quale si cerca un unico modello, comune a tutti i casi analizzati, allo scopo di aumentare la generalizzabilità delle conclusioni e la validità interna della ricerca. Notoriamente, le persone hanno una limitata abilità nell'elaborare le informazioni ed il rischio è che il ricercatore arrivi alle conclusioni premature o persino sbagliate a causa degli errori come sopravvalutazione, eccessiva influenza di alcuni rispondenti, scarsità dei dati, ecc. Perciò, la chiave di una buona *cross-case analysis* è riequilibrare queste tendenze esaminando i dati in una serie di modalità divergenti (Eisenhardt, 1989). Ci sono molti metodi di analisi ed il più semplice è la costruzione di un display, come nel caso della *within case analysis*. Successivamente, si possono selezionare alcune categorie e si tenta di analizzare le similarità e le differenze tra loro. Un metodo simile è quello di selezionare due casi alla volta e di confrontarli tra loro. Oppure, si possono cercare di costruire degli *array* che organizzano sistematicamente i dati per i concetti, i casi o l'arco temporale, oppure le tabelle che confrontano i casi estremi. Qualora il numero dei casi in esame lo consenta, si possono usare anche alcuni test statistici di tipo non parametrico. Secondo l'obiettivo iniziale dello studio, si arriva infine alla definizione dei costrutti e delle relazioni tra di esse oppure alla conferma della

teoria testata. E' necessaria, in questa fase, una sistematica comparazione tra la teoria emergente ed i dati raccolti per accertarsi quanto attendibilmente i dati aderiscono al modello che si sta costruendo (*shaping hypotheses*).

Infine, l'ultimo aspetto da non trascurare è un esame contestuale della teoria emergente alla luce della letteratura esistente, allo scopo di aumentare la validità e la qualità della ricerca. L'esame della teoria emergente comporta chiedersi quali siano le similarità e le diversità ed il perché di questo.

### **3.3.7 Il report finale**

L'ultimo punto da analizzare è quello concernente la preparazione del report finale del lavoro, in grado di descrivere in maniera esauriente i risultati ottenuti. Quello che deve apparire chiaro all'interno del report è che il ricercatore sia stato in grado di coprire in maniera esauriente tutte le strade percorribili e che ogni conclusione raggiunta sia supportata da fatti inconfutabili. Allo stesso tempo, devono essere identificati con chiarezza quelli che sono i limiti della ricerca, in modo che non venga fatto un utilizzo errato delle informazioni in essa contenute.

Le modalità attraverso le quali costruire un report di un caso studio sono molteplici, ma la caratteristica comune che contraddistingue ciascun metodo è che la stesura dello stesso deve essere ottenuta attraverso un processo iterativo che coinvolga tutti coloro che hanno partecipato allo studio. In alcune situazioni, per casi studio di valenza molto generale, può essere utile ricorrere all'utilizzo dei soggetti esterni al gruppo di ricerca, per cercare di identificare una modalità di esposizione che aiuti a rendere comprensibile il testo stesso.

## **3.4 Validità e affidabilità dei casi di studio**

Per ciò che attiene alla ricerca qualitativa e la sua **validità**, si considera anzitutto la validità *costruttiva*, in altre parole il concetto di validità è legato alla consapevolezza di quanto una misura valuti veramente ciò che afferma di

misurare (i parametri analizzati, cioè, devono essere effettivamente esplicativi del fenomeno).

Per incrementare la validità di un costrutto si ricorre alla triangolazione delle fonti e alla concatenazione delle evidenze. La triangolazione consiste nel recuperare le informazioni riguardanti uno stesso fenomeno attingendo a differenti fonti ed utilizzando differenti tecniche di raccolta; in questo modo le conclusioni raggiunte saranno più convincenti ed accurate, poiché frutto della convergenza di informazioni di provenienza diversa su uno stesso fenomeno, contribuendo, di fatto, ad una maggiore validità del costrutto. La concatenazione dell'evidenza, invece, implica la necessità di consentire ad un osservatore esterno di comprendere come è stato raggiunto ogni risultato (anche intermedio) nel corso della ricerca, cioè rendere trasparente il processo seguito nello studio dei casi.

Per i casi di studio Yin (1994) distingue fra validità *interna* (che aumenta se si riescono ad argomentare le ragioni che hanno portato a concludere che tra due variabili esiste una relazione) e la validità *esterna* che coincide con la generalizzabilità dei risultati per cui propone di aumentare sempre il numero di casi analizzati. La validità interna può essere incrementata facendo ricorso ai metodi del *pattern matching*, all'*explanation building*, o all'analisi delle serie storiche:

- *pattern matching*: consiste nel confrontare i dati rilevati sul campo con quelli derivanti da un modello teorico, costruito sulla base delle supposizioni del ricercatore. Se i due insiemi di dati coincidono, le supposizioni del ricercatore sono valide. Si ipotizza l'esistenza di una relazione causa-effetto tra il comportamento di alcune variabili e i valori assunti da altre variabili. Il ricercatore costruisce un modello teorico circa il comportamento delle variabili dipendenti, dati certi valori delle variabili indipendenti; tale modello teorico viene poi confrontato con le evidenze empiriche. In alternativa, il ricercatore costruisce modelli mutuamente esclusivi circa i valori assunti dalle variabili indipendenti.

Osservati i valori delle variabili dipendenti e indipendenti, confronta questi ultimi con i modelli teorici costruiti per determinare quale delle possibili spiegazioni ipotizzate è confermata dai dati rilevati sul campo;

- *explanation building*: è una versione più complessa del *pattern matching*; la differenza sta nel fatto che, mentre nel metodo *pattern matching* vengono inizialmente costruiti modelli alternativi per spiegare un fenomeno, in questo caso il processo di costruzione della spiegazione è altamente iterativo;
- analisi delle serie storiche: viene osservato l'andamento di una variabile nell'arco di un certo periodo di tempo.

La logica di replica contribuisce ad aumentare la validità esterna della ricerca. Nell'ambito di una ricerca basata su più case study, infatti, si dice che la replica ha avuto luogo quando il singolo caso studiato ha confermato le proposizioni di partenza. Ciò può accadere sia nel caso di replica letterale (quando il caso esaminato riproduce le condizioni indicate e gli eventi previsti vengono osservati), che nel caso di replica teorica (quando, invece, gli eventi indicati non si verificano a causa dell'assenza delle condizioni stabilite). Se accade che lo studio di un caso non dia luogo a replica (né letterale, né teorica), è necessario rivedere le proposizioni iniziali.

Inoltre è possibile introdurre il concetto di **affidabilità**, rappresentato dal grado di coerenza di una misura (Bryman, 1989). Si distingue l'affidabilità esterna, che è la capacità di una misura di produrre gli stessi valori se applicata ripetutamente, dall'affidabilità interna, che ha senso per le misure multi-item e valuta la coerenza del costrutto costruito da più item.

I casi di studio di solito non si presentano con una numerosità sufficiente per consentire l'inferenza statistica. Mentre la logica della survey è quella della generalizzabilità statistica, la logica dei casi di studio è quella della generalizzabilità analitica (Yin, 1994), per cui s'individuano proposizioni dalla teoria e si riscontra che si siano verificate in diversi casi. La generalizzabilità definita empirica e non statistica (Mari, 1994) aumenta tanto quanto maggiore è il

numero di casi analizzati. Il numero di casi da analizzare costituisce una scelta decisiva della fase di progettazione della ricerca dove occorre valutare il trade-off tra il numero di casi ed il livello di approfondimento raggiunto: un numero elevato di casi può contribuire ad aumentare la validità esterna della ricerca, poiché potenzialmente riduce il rischio di interpretare male alcuni fenomeni. Allo stesso tempo la selezione dei casi deve avvenire in modo ragionato selezionando i casi di potenziale maggiore interesse.

Mari (1994) nel suo lavoro afferma che la qualità della ricerca è composta da una dimensione intellettuale e da una dimensione sociale. La prima riguarda tutti gli aspetti scientifici che caratterizzano la ricerca, mentre la seconda concerne le interazioni tra chi conduce lo studio e chi lo valuta. La qualità della ricerca è definita dall'adesione del ricercatore a un paradigma di ricerca, dalla precisione dei dati, dalla generalizzabilità dei risultati, dalla forza innovativa del contributo.

L'analisi condotta deve dimostrare di tener conto di tutte le evidenze empiriche di rilievo raccolte e deve riportare e discutere anche le interpretazioni contrastanti proposte.

### **3.5 Il progetto di ricerca**

In questo lavoro si è utilizzata una ricerca di tipo qualitativo. In particolare, si è scelto di seguire il metodo dei casi studio, ritenendo quest'approccio più consono a descrivere e avvalorare le domande di ricerca affrontate che sono state esposte nel secondo paragrafo.

Il metodo dei casi studio è stato applicato a imprese appartenenti, secondo la classificazione ATECO 2002, alla sezione K (informatica e servizi alle imprese). Nello specifico ci si è focalizzati sul gruppo 72 "Informatica e attività connesse". Infatti, all'interno delle imprese di servizi di tipo KIBS, si è ritenuto che questo tipo di attività siano sia potenzialmente tra le più innovative, sia quelle che possiedano un maggior valore aggiunto da trasferire alle imprese clienti.

Il protocollo d'indagine sul quale sono stati sviluppati i casi aziendali presenti all'interno di questo elaborato e riportati nei capitoli successivi prevede le seguenti fasi, svolte per ciascun caso considerato:

*Preparazione prima della visita*

Si è inviata una mail contenente la descrizione generale della ricerca e l'invito a partecipare. Dopo qualche giorno, si è avuto il contatto telefonico per verificare la disponibilità da parte dell'azienda ad aderire allo studio. Nel caso di esito positivo, si sono identificate le persone di riferimento e si sono fissate le date degli incontri. Prima delle visite effettive presso la società si è compiuta una ricerca (soprattutto via internet, ad es. nei siti delle imprese), per raccogliere le informazioni generali sull'azienda e sul settore in cui opera.

*Visita presso la società*

Durante la visita si sono intervistate le persone di riferimento per capire al meglio il contesto aziendale. Solitamente erano o il titolare della società, oppure il responsabile commerciale o tecnico. Dall'acquisizione delle informazioni di carattere generale, si è indagato sulla principale tipologia di prodotti e sui processi dominanti. La raccolta dei dati è stata eseguita seguendo un questionario semi-strutturato, definito in precedenza. In particolare, le questioni riportate nel questionario sono state accuratamente formulate in funzione delle teorie scientifiche di riferimento in precedenza analizzate in letteratura e delle domande di ricerca in seguito enunciate. Il questionario che è servito da supporto alle interviste è strutturato in 5 parti distinte:

- ✓ *introduzione* con informazioni generali sull'impresa ed il mercato in cui opera
- ✓ *processi interni*, con domande de tese a ricostruire su basi cognitive il processo di sviluppo/produzione del servizio
- ✓ *relazioni con i clienti*, con domande che intendono analizzare e individuare i rapporti con i clienti in un'ottica di processi di co-produzione di conoscenza
- ✓ *rapporti con i fornitori*, con domande che intendono approfondire i

rapporti con essi. Dove il termine fornitore è qui usato con accezione estesa, inteso come “fornitore di conoscenza” quindi includendo anche centri di ricerca, centri servizi, enti pubblici, associazioni di categoria, ecc

- ✓ *ulteriori indicazioni*, domanda aperta a valutazioni e possibili considerazioni inerenti il caso specifico indagato.

#### *Attività dopo la visita presso la società*

Conclusa la visita, si sono trascritti e classificati tutti i documenti raccolti. Si fa notare che il report complessivo ovvero una descrizione strutturata di ciascun caso, dovrebbe contenere qualsiasi tipo di osservazioni da parte del ricercatore e tutte le informazioni reperite sul caso anche con altri mezzi (come ad esempio internet) che possano aiutare ad integrare le informazioni raccolte de visu per ciascun caso e a far luce sugli aspetti importanti per la ricerca in atto.

Tutti i dati raccolti sui casi, rivisti e risistemati, sono poi stati analizzati e utilizzati per rispondere alle domande di ricerca.

Le imprese coinvolte nei casi di studio risiedono tutte nella regione Veneto e, in particolare nelle province di Padova e Vicenza.

Si sono così effettuate una ventina di visite aziendali con interviste, in prevalenza, con il responsabile dell'area commerciale e/o un capo progetto.

Nella tabella 3.2 sottostante l'elenco dei casi utilizzati nell'indagine. Da rilevare che per un problema legato alla privacy delle imprese non è stato possibile utilizzare i veri nomi delle società ma sono stati sostituiti da nomi generici.

In particolare, il focus degli incontri è stato sui processi di acquisizione (esterno), creazione (interno), integrazione e assimilazione, elaborazione e trasformazione, accumulazione e conservazione, trasferimento di conoscenze e competenze specifiche.

Tab. 3.2 Casi di studio esaminati

<b>Società</b>	<b>Sede</b>	<b>Prodotto principale</b>	<b>Mercati principali</b>	<b>Addetti</b>
Impresa A	Padova	ERP/consulenza	PMI manifatturiere	10
Impresa B	Curtarolo (PD)	Infrastrutture	Piccole aziende (pubbliche e private)	20
Impresa C	Padova	Sistemi informativi	PMI, distribuzione, hospitality	140
Impresa D	Padova	Applicazioni/servizi	Banche e assicurazioni	800
Impresa E	Padova	Gestionali	Studi professionali e imprese	1700
Impresa F	Padova	Sistemi di test/misura	Imprese manifatturiere ed enti	22
Impresa G	Padova	Infrastrutture	Banche e assicurazioni	50
Impresa H	Grisignano (VI)	ERP	Imprese manifatturiere	10
Impresa I	Padova	Gestionali	Distribuzione e Imprese manifatturiere	50
Impresa J	Padova	Gestione SI	Banche e finanziarie	273
Impresa K	Padova	ERP	PMI manifatturiere	50
Impresa L	Padova	Sviluppo applicazioni	Grandi imprese manifatturiere	40
Impresa M	Padova	Connettività/servizi	PA e imprese	60
Impresa N	Noventa Padovana (PD)	Gestione reti	Enti e grandi imprese	53
Impresa O	Scorzè (VE)	ERP/sistemi informativi	GDO	70
Impresa P	Padova	Infrastruttura	PA e medie imprese	30
Impresa Q	Caldogno (VI)	Security/BI	Imprese manifatturiere/moda	26
Impresa R	Villorba (TV)	ERP	PMI manifatturiere	100
Impresa S	Grisignano (VI)	Infrastrutture	PMI	7
Impresa T	Loreggia (PD)	ERP	PMI, imp cereali e beverage	60
Impresa U	Padova	ERP	GDO	15

Si è potuto comprendere come i KIBS siano fondamentali per le imprese clienti, generando per loro valore in tutte le fasi di gestione della conoscenza e quali siano i fattori di criticità associati.

Nel prossimo capitolo, dopo un'introduzione al settore dei servizi, e dei KIBS in particolare, esporremo i casi esaminati con le loro peculiarità, dando per ognuno risposta alle domande di ricerca in precedenza presentate.



## Capitolo 4

### **KIBS: I CASI STUDIO**

#### **4.1 Introduzione**

Per rispondere alle domande di ricerca esposte al paragrafo due del precedente capitolo, si è utilizzato il metodo dei casi di studio.

In questo capitolo, anzitutto nei primi paragrafi esporremo lo stato del settore dei servizi e, in particolare dei KIBS, in Italia e poi, più specificamente nel Veneto, quantificandone la presenza sul territorio, utile per tracciare il quadro in cui si colloca la ricerca empirica i cui risultati saranno presentati nei capitoli cinque e sei.

Poi per ogni caso esaminato, dunque per ogni società d'informatica (KIBS), saranno esposte una breve descrizione del profilo e un'analisi rispetto ai temi di ricerca presentati in precedenza che, ricordiamo, riguardano: il ruolo che i servizi informatici svolgono nei processi d'innovazione dei settori che si avvalgono delle loro prestazioni; i processi cognitivi che sottostanno alle loro attività; le fonti interne ed esterne di conoscenza utilizzate; le relazioni instaurate con i fornitori, i partner e i clienti; l'importanza della prossimità geografica e cognitiva e l'apertura ai mercati internazionali.

Per ciascun caso, su richiesta delle società appartenenti al campione, per tutelare la loro privacy, è stato omesso il vero nome dell'impresa informatica, sostituito con una denominazione fittizia come "impresa A", "impresa B", eccetera. Questa necessità nulla toglie alla ricerca e all'analisi condotta, che non vengono in alcun modo compromesse, ma ha permesso di riportare la descrizione con l'approfondimento dei singoli casi, altrimenti non realizzabile.

## 4.2 Il settore dei servizi in Italia e nel Veneto

In questo paragrafo esponiamo alcuni dati riguardanti il settore dei servizi in cui rientrano anche le attività svolte dalle imprese d'informatica.

Purtroppo non esistono studi specifici in proposito e nemmeno indagini statistiche ufficiali recenti. Gli ultimi dati statistici disponibili forniti dall'Istat si riferiscono all'8° Censimento generale dell'industria e dei servizi del 22 ottobre 2001.

Seguendo la classificazione Ateco 2002 delle attività economiche, come in precedenza illustrato, si vede come le imprese appartenenti alla sezione K, in cui sono classificati i servizi, abbiano un peso rilevante sul totale delle imprese italiane sia nel 1991 (11% del totale delle imprese) ma, soprattutto nel 2001 (pari al 21% del totale delle aziende), con una crescita dal 1991 al 2001 di più del 125% per le imprese e di più del 93% per gli addetti (tab. 4.1).

Tab. 4.1 Imprese e addetti per sezione economica in Italia

Cod. Sezione Economica	2001				1991			
	Imprese		Addetti		Imprese		Addetti	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
A	25.971	0,64	59.728	0,38	23.320	0,71	71.422	0,49
B	8.345	0,20	39.206	0,25	8.088	0,25	25.337	0,17
C	3.837	0,09	36.164	0,23	3.617	0,11	46.360	0,32
D	542.876	13,29	4.894.796	31,15	552.334	16,74	5.262.555	36,11
E	1.983	0,05	128.287	0,82	1.273	0,04	172.339	1,18
F	515.777	12,63	1.529.146	9,73	332.995	10,09	1.337.725	9,18
G	1.230.731	30,14	3.147.776	20,03	1.280.044	38,79	3.250.564	22,30
H	244.540	5,99	850.674	5,41	217.628	6,59	725.481	4,98
I	157.390	3,85	1.198.824	7,63	124.768	3,78	1.131.915	7,77
J	81.870	2,00	590.267	3,76	49.897	1,51	573.270	3,93
<b>K</b>	<b>846.518</b>	<b>20,73</b>	<b>2.237.976</b>	<b>14,24</b>	<b>375.729</b>	<b>11,38</b>	<b>1.157.454</b>	<b>7,94</b>
M	14.409	0,35	49.342	0,31	12.091	0,37	63.349	0,43
N	180.450	4,42	381.148	2,43	118.911	3,60	279.755	1,92
O	229.269	5,61	569.574	3,62	199.563	6,05	476.776	3,27
Totale	4.083.966	100,00	15.712.908	100,00	3.300.258	100,00	14.574.302	100,00

Si ricorda che i Codici delle Sezioni Economiche sono:

- A Agricoltura, caccia e silvicoltura
- B Pesca, piscicoltura e servizi connessi
- C Estrazione di minerali
- D Attività manifatturiere
- E Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua

- F Costruzioni
- G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa
- H Alberghi e ristoranti
- I Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni
- J Attività finanziarie
- K Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, servizi alle imprese
- M Istruzione
- N Sanità e assistenza sociale
- O Altri servizi pubblici, sociali e personali

Fonte: nostra elaborazione su dati Istat dei Censimenti dell'industria e servizi del 1991 e 2001.

Addirittura nel 2001, tra tutte le sezioni economiche, i servizi alle imprese si collocano al secondo posto per numerosità d'aziende e al terzo per numerosità di addetti. Questo evidenzia la crescente importanza di queste attività che assumono un ruolo centrale all'interno delle attività economiche del Paese.

Per quanto riguarda la regione Veneto (tab. 4.2) si può vedere che il settore dei servizi ha un peso notevole, addirittura nel 2001 si pone al secondo posto dopo il settore del commercio con poco più del 20% del totale delle imprese.

Tab. 4.2 Imprese e addetti per sezione economica in Veneto

Cod. Sezione Economica	2001				1991			
	Imprese		Addetti		Imprese		Addetti	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
A	3.899	1,04	7.979	0,50	2.903	0,96	7.461	0,55
B	2.065	0,55	6.346	0,40	2.129	0,71	3.769	0,28
C	327	0,09	2.302	0,15	274	0,09	1.982	0,15
D	61.698	16,40	647.483	40,96	63.711	21,12	621.665	45,73
E	105	0,03	4.320	0,27	105	0,03	3.567	0,26
F	52.912	14,06	149.843	9,48	37.451	12,42	131.361	9,66
G	101.217	26,90	306.457	19,39	99.961	33,14	284.000	20,89
H	22.751	6,05	87.106	5,51	20.435	6,78	72.132	5,31
I	16.066	4,27	69.459	4,39	13.463	4,46	51.207	3,77
J	7.142	1,90	48.365	3,06	3.956	1,31	31.367	2,31
<b>K</b>	<b>76.253</b>	<b>20,26</b>	<b>173.414</b>	<b>10,97</b>	<b>33.188</b>	<b>11,00</b>	<b>91.712</b>	<b>6,75</b>
M	1.040	0,28	3.019	0,19	767	0,25	3.572	0,26
N	12.807	3,40	27.473	1,74	8.097	2,68	19.537	1,44
O	17.999	4,78	47.278	2,99	15.158	5,03	35.971	2,65
Totale	376.281	100,00	1.580.844	100,00	301.598	100,00	1.359.303	100,00

Fonte: nostra elaborazione su dati Istat dei Censimenti dell'industria e servizi del 1991 e 2001.

Tuttavia è da notare che così non era nel 1991 quando le imprese del settore erano l'11% del totale, al quarto posto sul totale delle aziende. Anche il numero di addetti, rispetto agli addetti totali, dal 1991 al 2001 è notevolmente aumentato ed è passato dal quarto al terzo posto. In pratica, tra il 1991 ed il 2001, il settore dei servizi è quello che ha registrato il maggior incremento sia per numerosità di imprese (+129%) sia per numero di addetti (+89%).

Se ora, a livello italiano, andiamo a considerare esclusivamente la sezione K in cui rientrano le attività svolte dai KIBS, abbiamo la seguente tabella 4.3:

Tab. 4.3 Imprese e addetti per divisione e gruppo in Italia

Cod. Divisione o Gruppo	2001		1991		Imprese	Addetti
	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Var. % 1991-2001	Var. % 1991-2001
<b>70</b>	146.628	226.881	41.080	83.187	256,93	172,74
<b>71</b>	12.067	29.855	7.907	19.525	52,61	52,91
<b>72</b>	<b>78.231</b>	<b>354.772</b>	<b>31.493</b>	<b>174.015</b>	<b>148,41</b>	<b>103,87</b>
721	1.391	3.503	1.484	17.136	-6,27	-79,56
722	30.551	187.595	10.085	67.553	202,94	177,70
723	26.786	105.885	16.876	74.698	58,72	41,75
724	439	2.624	229	2.576	91,70	1,86
725	4.571	15.018	1.795	6.806	154,65	120,66
726	14.493	40.147	1.024	5.246	1315,33	665,29
<b>73</b>	<b>9.182</b>	<b>22.874</b>	<b>2.492</b>	<b>14.145</b>	<b>268,46</b>	<b>61,71</b>
731	7.213	19.707	1.789	12.465	303,19	58,10
732	1.969	3.167	703	1.680	180,09	88,51
<b>74</b>	<b>600.410</b>	<b>1.603.594</b>	<b>292.757</b>	<b>866.582</b>	<b>105,09</b>	<b>85,05</b>
741	243.058	494.801	122.315	315.551	98,71	56,81
742	208.039	293.955	99.621	185.269	108,83	58,66
743	4.237	15.983	1.351	7.276	213,62	119,67
744	17.102	51.166	11.448	39.391	49,39	29,89
745	1.603	145.452	579	3.640	176,86	3895,93
746	2.300	57.502	1.430	43.343	60,84	32,67
747	25.092	339.574	17.469	164.598	43,64	106,31
748	98.979	205.161	38.544	107.514	156,79	90,82
<b>Totale Sezione Economica K</b>	<b>846.518</b>	<b>2.237.976</b>	<b>375.729</b>	<b>1.157.454</b>	<b>125,30</b>	<b>93,35</b>

Si ricorda che i Codici delle Divisioni o Gruppi sono:

- K Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, servizi alle imprese
- 70 Attività immobiliari
- 71 Noleggio di macchinari e attrezzature senza operatore e di beni per uso personale e domestico
- 72 Informatica e attività connesse
- 72.1 Consulenza per installazione di sistemi informatici

- 72.2 Realizzazione di software e consulenza informatica
- 72.3 Elaborazione elettronica dei dati
- 72.4 Attività delle banche di dati
- 72.5 Manutenzione e riparazione di macchine per ufficio e apparecchiature informatiche
- 72.6 Altre attività connesse all'informatica
- 73 Ricerca e sviluppo
- 73.1 Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria
- 73.2 Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche
- 74 Attività di servizi alle imprese
- 74.1 Attività legali, contabilità, consulenza fiscale e societaria; studi di mercato e sondaggi di opinione; consulenza commerciale e di gestione
- 74.2 Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studitecnici
- 74.3 Collaudi ed analisi tecniche
- 74.4 Pubblicità
- 74.5 Servizi di ricerca, selezione e fornitura di personale
- 74.6 Servizi di investigazione e vigilanza
- 74.7 Servizi di pulizia e disinfestazione
- 74.8 Altre attività di servizi alle imprese

Fonte: nostra elaborazione su dati Istat dei Censimenti dell'industria e servizi del 1991 e 2001.

In questa tabella in giallo sono evidenziate le divisioni in cui rientrano le attività delle società KIBS, in altre parole “Informatica e attività connesse”, “Ricerca e sviluppo” e “Attività di servizi alle imprese”, così come in precedenza spiegato al capitolo 1. Sono escluse pertanto “Attività immobiliari” e “Noleggio di macchinari e attrezzature senza operatore e di beni per uso personale e domestico”, che non sono ritenute essere attività svolte dai KIBS.

Da questa tabella emerge che, in Italia complessivamente, l'incremento maggiore in termini d'impresе tra il 1991 e il 2001 si è avuto nel caso della ricerca e sviluppo. Invece in termine di personale occupato il maggior incremento, nel decennio considerato, è avvenuto nel settore dell'informatica e delle attività connesse.

Analogamente a quanto fatto sopra, è possibile vedere a livello regionale l'andamento nel decennio 1991 – 2001 (tab. 4.4).

In questo caso, in Veneto, spicca sicuramente l'incremento che avviene tra il 1991 ed il 2001 per le attività di ricerca e sviluppo (codice di Divisione 74) che aumentano di ben cinque volte le imprese e di più del 100% gli addetti. Ma anche il settore specifico dell'informatica e attività connesse più che raddoppia le aziende e aumenta di quasi il 90% gli addetti.

Tab. 4.4 Imprese e addetti per divisione e gruppo in Veneto

Cod. Divisione o Gruppo	2001		1991		Imprese	Addetti
	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Var. % 1991-2001	Var. % 1991-2001
<b>70</b>	18.021	27.898	4.746	8.763	279,71	218,36
<b>71</b>	1.214	2.460	793	1.563	53,09	57,39
<b>72</b>	<b>7.060</b>	<b>28.227</b>	<b>3.112</b>	<b>14.984</b>	<b>126,86</b>	<b>88,38</b>
721	96	174	147	1.678	-34,69	-89,63
722	2.532	12.102	877	4.410	188,71	174,42
723	2.872	11.901	1.839	7.590	56,17	56,80
724	26	51	16	382	62,50	-86,65
725	353	1.142	163	647	116,56	76,51
726	1.181	2.857	70	277	1587,14	931,41
<b>73</b>	<b>683</b>	<b>1.197</b>	<b>111</b>	<b>479</b>	<b>515,32</b>	<b>149,90</b>
731	518	922	79	382	555,70	141,36
732	165	275	32	97	415,63	183,51
<b>74</b>	<b>49.275</b>	<b>113.632</b>	<b>24.426</b>	<b>65.923</b>	<b>101,73</b>	<b>72,37</b>
741	17.657	38.443	9.289	24.723	90,09	55,49
742	19.267	27.093	9.102	15.978	111,68	69,56
743	405	1.448	131	474	209,16	205,49
744	1.503	4.201	1.156	2.918	30,02	43,97
745	128	4.264	53	121	141,51	3423,97
746	159	3.148	81	1.668	96,30	88,73
747	1.590	19.127	1.205	11.839	31,95	61,56
748	8.566	15.908	3.409	8.202	151,28	93,95
<b>Totale Sezione Economica K</b>	<b>76.253</b>	<b>173.414</b>	<b>33.188</b>	<b>91.712</b>	<b>129,76</b>	<b>89,09</b>

Fonte: nostra elaborazione su dati Istat dei Censimenti dell'industria e servizi del 1991 e 2001.

Complessivamente, quindi, la crescita in questo decennio (1991-2001), sia in Veneto sia in Italia, per numero di imprese KIBS e gli addetti impiegati è notevole e spicca rispetto ad altre attività economiche, crescita che segue l'andamento avuto in altri paesi. Anche questo fattore denota, dunque, l'importanza assunta da queste attività negli ultimi anni per l'economia italiana e veneta.

Nei prossimi due paragrafi si riporta una fotografia e si sviluppano alcune considerazioni sul settore dei KIBS in Italia e nel Veneto.

### **4.3 Il settore dei KIBS in Italia**

Nei primi anni novanta la recessione ha colpito anche il settore dei servizi. In questi anni due sono stati i sotto-settori più rilevanti: l'ICT (*Information and Communication Technology*) e il *Management Consultancy* (le consulenze di tipo gestionale). In questi ambiti si è potuto riscontrare una certa penetrazione di multinazionali estere piuttosto aggressive.

Le aree dove si nota un maggior sviluppo dei KIBS sono la Lombardia, il Piemonte, il Lazio, l'Emilia Romagna, la Toscana e il Veneto. Mentre al Sud restano solamente attività marginali (Cavola e Martinelli, 2002).

Sebbene ci sia una certa difficoltà di comparazione con altri paesi europei, i KIBS in Italia appaiono essere soprattutto piccole società con un'unica sede orientate al mercato locale. Comunque lo studio condotto da Cavola e Martinelli ha rilevato una presenza minima di grandi imprese nazionali.

Secondo le autrici, le aziende "medie grandi", con diverse sedi hanno una presenza rilevante solo nei servizi legati alle installazioni di computer, a gestione di banche dati, a test e certificazioni, alla pubblicità, al marketing e, con minore enfasi, alla consulenza per la gestione aziendale. Molto spesso in questi settori troviamo a operare società estere mentre, al contrario, la capacità d'impres italiane di penetrare i mercati esteri resta quasi nulla.

La frammentazione dell'offerta dei KIBS italiani, tuttavia, non necessariamente rappresenta una caratteristica negativa. Spesso i KIBS sono basati su un know-how molto specializzato che può essere supportato efficacemente da piccole società, in modo particolare quando la domanda arriva da PMI.

### **4.4 Il settore dei KIBS in Veneto**

Come già illustrato nei precedenti paragrafi, anche in Veneto la presenza dei KIBS ha un forte peso sull'economia regionale.

Questo è possibile analizzarlo anche grazie alla seguente tabella 4.5 con i

dati ISTAT scomposti per provincia.

In valore assoluto, la maggior presenza d'impresе di servizi KIBS, nel 2001 si ha nella provincia di Padova, anche se la maggior crescita percentuale tra il 1991 ed il 2001 avviene nella provincia di Venezia. Lo stesso si può affermare per la numerosità degli addetti che nel 2001 è maggiore a Padova rispetto a tutte le altre provincie venete. Invece, anche in questo caso, la variazione percentuale è maggiore a Venezia e provincia.

Tab. 4.5 Impresе e addetti della sezione K per provincia in Veneto

	2001		1991		Impresе	Addetti
	Impresе	Addetti	Impresе	Addetti	Var. % 1991-2001	Var. % 1991-2001
verona	13.566	31.418	5.677	15.938	138,96	97,13
vicenza	13.626	28.993	6.056	15.829	125,00	83,16
belluno	2.567	5.047	1.421	3.246	80,65	55,48
treviso	14.670	30.826	6.827	17.484	114,88	76,31
venezia	12.397	33.289	4.957	15.975	150,09	108,38
padova	16.404	37.816	6.649	19.224	146,71	96,71
rovigo	3.023	6.025	1.601	4.016	88,82	50,02
Totale:	76.253	173.414	33.188	91.712	129,76	89,09

Fonte: nostra elaborazione su dati Istat dei Censimenti dell'industria e servizi del 1991 e 2001.

Nei prossimi paragrafi esponiamo i casi di studio riguardanti le impresе d'informatica considerate nell'indagine, analizzandone le caratteristiche e presentando per ciascuno caso le peculiarità rispetto ai temi di ricerca studiati.



## 4.5 Impresa A

### 4.5.1 Profilo

L'impresa A è una realtà italiana leader nell'offerta completa di soluzioni e servizi nell'ambito dell'Information and Communication Technology.

L'impresa A assume l'attuale denominazione nel 2007 ma nasce nel 2002 come azienda autonoma da una filiale di un'altra società già esistente ed operante nell'ICT.

Il gruppo di cui fa parte l'impresa A ha chiuso il 2006 con un fatturato di 122 milioni di euro e con 2600 addetti (1100 dipendenti e 1500 collaboratori, che per la metà vanno verso l'assunzione).

Attraverso una struttura solida e flessibile garantisce alle imprese pubbliche e private la copertura del processo di sviluppo tecnologico-organizzativo, coerentemente con gli obiettivi e con la situazione specifica di ogni cliente.

### 4.5.2 Prodotti e servizi offerti

Oggi, la sua offerta ampia e specializzata per Unità di Business copre le principali aree dell'Information and Communication Technology: Enterprise, Sicurezza e Architetture IT, *Outsourcing*, *Web* e Comunicazione.

Le aree di intervento in cui opera l'impresa A sono:

- Consulting

La divisione Consulting consolida le competenze di alto livello dell'impresa A per offrire ai clienti (aziende o organizzazioni) un servizio di consulenza, gestione dei loro processi e delle tecnologie loro rivolte.

In particolare, l'attività di consulenza svolta dall'impresa, è attuata attraverso i due modi del Body Rental<sup>6</sup> e della "Progettazione chiavi in mano".

---

<sup>6</sup> Nella comune accezione il servizio di Body Rental risolve le necessità di outsourcing di quei Clienti che preferiscono non gestire direttamente con personale dipendente il proprio Sistema Informativo e/o progetti software.

La società che offre questo servizio generalmente rende disponibili alla società cliente del personale tecnico come ad esempio Sistemisti, Sviluppatori e Responsabili di Progetto, che sono impiegati (forse sarebbe meglio dire utilizzati) presso la sede del Cliente per attività di maintenance, upgrading, training, analisi e sviluppo, in date prefissate.

Questa soluzione produce un sensibile risparmio di costi per il Cliente. Che infatti non avendo nessun

Nel primo caso, il personale fornito all'impresa cliente è di diverso tipo: programmatori Java, Dot Net, PL/SQL e sistemisti.

Le linee d'intervento in quest'area riguardano: l'individuazione e la realizzazione di soluzioni innovative a supporto del business e dell'evoluzione dell'impresa cliente (la consulenza specialistica di processo e di prodotto e di IT Governance; la progettazione e integrazione di soluzioni informatiche attraverso un'analisi degli impatti sui sistemi informativi già in essere presso il cliente).

- ERP (Enterprise Resource Planning, con un gestionale sviluppato in proprio)

Quest'area concerne la preparazione di software gestionali per i dati e le informazioni dell'impresa cliente, la loro raccolta, condivisione, fruizione, elaborazione e utilizzo. Comprende sia applicazioni proprietarie che dei principali vendor, in package e/o su specifica. L'offerta è completa per la gestione e il controllo dei flussi informativi, per le integrazioni applicative di sistema, anche con la logica "web based".

In questo caso l'impresa A è in grado di operare come System Integrator e Business Aggregator, in modo da soddisfare le esigenze delle aziende clienti e creare per loro soluzioni che abbiano un valore sostenibile nel tempo.

Inoltre l'impresa A si occupa anche di Business Intelligence che abbraccia ogni area (vendite, marketing, produzione, controllo, personale) supportando i processi aziendali ed accompagnando il management nelle scelte strategiche come nelle decisioni quotidiane. In quest'ambito l'impresa A vanta una significativa esperienza, proponendo un'offerta completa di prodotti e servizi per le esigenze del cliente, eventualmente personalizzando o integrando prodotti specializzati.

---

rapporto e vincolo di dipendenza con il personale in body rental può solo godere dei frutti del suo lavoro senza sostenerne i costi fissi.

I casi in cui più frequentemente si fa ricorso a questo tipo di servizio sono:

- Sostituzione del personale con altri profili, in caso di necessità.
- Copertura di problematiche fortemente specialistiche ma che richiedono tempi brevi o non continuativi di intervento.
- Sviluppo di elementi di progetto in outsourcing ad integrazione della fornitura di risorse.
- Sviluppo di progetti e contemporanea formazione e riqualificazione del personale dell'impresa cliente (training on the job).

Altra attività svolta dall'impresa A è nell'ambito dell'EAI (Enterprise Application Integration) che ha come obiettivo l'interoperatività e l'organizzazione della circolazione dell'informazione tra applicazioni eterogenee, cioè far comunicare le differenti applicazioni che costituiscono il sistema d'informazione aziendale tra loro e anche con gli interlocutori esterni (clienti, partner o fornitori).

Si tratta quindi di sviluppare dei connettori che permettono di interfacciare delle applicazioni che utilizzano dei protocolli di comunicazione (generalmente proprietari).

Attenzione è prestata dall'impresa A anche alle attività di CRM (Customer Relationship Management) in modo da offrire alle aziende clienti la possibilità di gestire le relazioni con i propri clienti, di "fidelizzarli", e di accrescere le prospettive future di business. Il CRM non è solo tecnologia ma, prima di tutto, una strategia di business. Occorre una cultura orientata al cliente per avere successo e, per definire una strategia di CRM che produca benefici tangibili, bisogna partire dall'analisi puntuale del contesto e del business dell'azienda.

In particolare, le aree d'intervento delle soluzioni di CRM sono: la gestione della relazione con il cliente (importante è il contact o call center, dove l'impresa A ha specializzato la sua attività); la gestione dei processi commerciali e della forza di vendita; l'uso del CRM analitico su clienti e mercati con finalità prevalentemente di marketing (conosciuto come datawarehouse e business intelligence).

L'impresa A progetta e realizza soluzioni con un approccio integrato che coprono l'intero ciclo del CRM, dalla gestione dei processi di front-end a quelli di back-end ovvero: customer care ed help desk; telemarketing, teleselling e indagini di mercato; sales force automation; knowledge management.

In ambito ERP, l'offerta dell'impresa A è frutto della consolidata esperienza maturata in contesti organizzativi complessi e strutturati e vanta partnership e certificazioni con i principali software vendor (come Sap oppure Oracle), nonché importanti alleanze tecnologiche e strategiche, con i principali player del settore

come Cisco e Genesys.

Attraverso un approccio metodologico coerente e strutturato l'impresa A assiste le aziende in tutte le fasi progettuali (analisi dei requisiti, pianificazione, realizzazione e delivery) per la gestione dei processi di business, per il *re-engineering* dei processi informativi aziendali.

Elemento caratterizzante di questo approccio metodologico è la focalizzazione sulle esigenze del cliente che si traduce nell'erogazione di servizi di assistenza costanti in grado di facilitare il percorso che una azienda deve solitamente intraprendere nella realizzazione di un sistema ERP aziendale e che richiede altresì una forte integrazione con altre applicazioni aziendali quali il CRM, il B2B, l'ASP ecc.

È da notare che l'avviamento di piattaforme aziendali ERP non è mai semplice e contiene numerosi elementi di complessità perché comporta un intervento pervasivo sull'intero tessuto aziendale.

L'obiettivo dell'impresa A è di ridurre la complessità legata alla realizzazione di questi progetti facendo costante ricorso alla lunga esperienza maturata nei molti progetti realizzati, nell'analisi dei bisogni e nell'organizzazione dei processi aziendali, nella raccolta e razionalizzazione d'informazioni, conoscenze e tecnologie, nell'installazione, nell'avviamento e nella personalizzazione della piattaforma ERP.

L'impresa A si occupa anche di Enterprise Content Management, con soluzioni in grado di fornire alle imprese: un accesso rapido alle informazioni; una migliore efficienza dei processi svolti; una costante collaborazione fra tutti gli attori coinvolti nell'utilizzo di contenuti condivisi, siano essi dipendenti, clienti, fornitori e/o partner; e quindi, riassumendo, una migliore diffusione della conoscenza aziendale.

Il prodotto per l'ECM dell'impresa A copre l'intero ciclo di vita dei contenuti, dalla loro creazione alla loro archiviazione. La struttura modulare e flessibile della soluzione fornisce una scelta ampia a livello di architettura applicativa, ambiti di implementazione, configurazione e gestione. L'intero

processo di acquisizione delle informazioni, a partire da documenti cartacei o elettronici, e la loro elaborazione è gestito automaticamente utilizzando strumenti e processi per la scansione dei contenuti, indicizzazione, la fase di protocollo e quella di archiviazione attraverso la creazione di appositi oggetti documentali nel cosiddetto “repository” ECM.

La componente fondamentale della soluzione è rappresentata dal motore di workflow che permette di definire percorsi e modalità di diffusione dei contenuti tra tutti gli attori e processi coinvolti nel sistema di ECM e di abilitare interazioni e scambio di dati e informazioni all'interno del sistema e all'esterno.

- Sicurezza per le soluzioni IT

Un'altra area in cui opera l'impresa A è quella della sicurezza attraverso un mix di know-how e soluzioni tecnologiche in grado di rispondere a ciò che oggi un moderno e sicuro sistema IT richiede per essere progettato, implementato, gestito e controllato. Le soluzioni fornite sono per le gestioni di accessi e autenticazioni, sicurezza delle reti, protezioni di dati. Quindi l'attenzione è per una protezione globale del business delle imprese clienti attraverso servizi professionali ad alto valore aggiunto e soluzioni specifiche.

- Outsourcing

Nei giorni nostri, le imprese sempre più si spingono verso un'esternalizzazione di servizi e così sperimentano forme più evolute e dinamiche di outsourcing (selective outsourcing, multisourcing...) che richiedono competenze specifiche nella gestione dei processi cui si riferiscono.

L'impresa A offre servizi di Outsourcing Voce (ovvero, call e contact center) e di Outsourcing Data (cioè data center). Nello specifico, si tratta di presa in carico e ottimizzazione dei processi aziendali dell'impresa cliente (solitamente processi non core) attraverso la fornitura di risorse, piattaforme applicative e servizi (ad es. per servizi di teleselling, indagini di mercato, help desk tecnologico, call e contact center). Ma anche della gestione presso l'impresa A dei data center del cliente (ovvero gestione dei server applicativi e dei server dati e dei relativi servizi di manutenzione, di gestione operativa e di disaster

recovery). Per questo l'impresa A ha diversi centri operativi di call e data center funzionanti in diverse città di Italia.

- Web e comunicazione

Infine, da poco, l'impresa A sta sviluppando quest'area per le imprese clienti che si occupa di relazioni pubbliche, multimedia, creatività, pubblicità, comunicazione dei valori d'impresa e delle strategie.

Il personale della società A effettua almeno un incontro mensile con il responsabile dei sistemi informativi dell'azienda cliente.

Le fasi per una nuova soluzione solitamente sono le seguenti:

- analisi dei requisiti e del contesto di applicazione.
- sviluppo nell'azienda del prototipo.
- collaudo del prodotto in impresa A.
- applicazione prodotto finale nell'impresa cliente.

Qualche volta, per progetti più piccoli, non avviene il collaudo preventivo in impresa A ma si va direttamente dal cliente.

A volte, esistono già delle "primitive" da precedenti lavori svolti che vengono riutilizzate, integrate e sistemate per il nuovo caso. Ovvero ci sono già delle soluzioni che si avvicinano alle necessità del nuovo cliente, perché tutti i lavori (e gli aggiornamenti) e le documentazioni sono sempre conservati e quindi sono utilizzabili come punto di partenza per nuove esigenze.

Accade che tra loro e le aziende clienti si presenti un gap di linguaggio. Per superarlo utilizzano una documentazione standardizzata (eventualmente aggiornata). Questo obbliga il cliente a comprendere il linguaggio tecnico e a descrivere le necessità in dettaglio.

L'impresa A realizza l'applicazione client/server multiplatforma per aziende piccole e medie in ambito prettamente manifatturiero.

Il prodotto principale resta un ERP che esiste da 15 anni e del quale l'impresa A produce evoluzioni funzionali in base alle nuove necessità dei clienti. Ovvero riconfigura il prodotto secondo gli input del cliente e lo adegua inserendo gli aggiornamenti (anche imposti dalla più recente normativa di legge).

I fattori chiave vincenti sono una forte personalizzazione del prodotto e la soddisfazione delle necessità del cliente.

Lo sviluppo è effettuato presso un'impresa in Romania partner dell'impresa A, composta di loro personale che era venuto e si è formato in Italia. Questo è giustificato da un costo minore di sviluppo.

Le modifiche su richiesta del cliente sono importanti perché poi possono essere inserite nella versione successiva del prodotto e, così, estese verso altri clienti. Così per i loro prodotti attualmente garantiscono due release all'anno.

Invece poi per la Gestione Documentale, impresa A ha sviluppato una suite grazie all'Open Source (Java ecc.) che permette l'acquisizione, la catalogazione, la gestione sia di documenti sia di workflow. È modulare e, quindi, adattabile alle necessità di ogni cliente e con i sistemi e i software già in uso.

La soluzione integrata per la gestione elettronica dei documenti permette di organizzare in modo efficiente l'archivio e di distribuire le informazioni all'interno e all'esterno dell'azienda.

### **4.5.3 Mercati e rapporti con i clienti**

I clienti variano secondo il tipo di servizio offerto. Nel caso di soluzioni body rental si tratta di grosse imprese operanti nel campo assicurativo, bancario, delle utilities. Queste sono in tutta Italia.

Invece per il gestionale hanno una cinquantina di piccole e medie aziende locali. Infine, l'applicazione documentale è stata da poco sviluppata e pertanto rappresenta ancora una quota marginale dell'attività della società.

Per quanto attiene ai rapporti con i clienti, invece, sono piuttosto costanti. I quattro clienti principali (di successo) sono nel campo dell'edilizia, delle spedizioni, del manifatturiero (ceramiche) e bancario.

In tutti i casi è stipulato un contratto che è preparato dall'impresa A che garantisce: analisi delle imprese, una copertura d'immagine e assistenza legale. Il contratto deve essere chiaro e il più dettagliato possibile (anche negli allegati) per gestire la realizzazione del progetto e poi i suoi aggiornamenti. A questo scopo,

di solito, formano team congiunti con personale tecnico dell'impresa cliente.

Riassumendo, perciò i mercati serviti di questa società sono in Italia, quindi seguendo la classificazione di Toivonen (2004) esposta al paragrafo nove del capitolo 1, la società segue il modello “*think globally, act locally*”, ovvero agisce localmente pur avendo consapevolezza di poter affrontare anche i mercati esteri.

#### **4.5.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa A, come sottolineato in precedenza, vanta partnership e certificazioni con i principali software vendor (come Sap oppure Oracle), nonché importanti alleanze tecnologiche e strategiche, con i principali player del settore come Cisco e Genesys. Quindi con questi ha un rapporto che si è sviluppato e consolidato nel tempo.

Tuttavia per alcune applicazioni utilizzano anche l'open source e quindi non hanno rapporti strettamente vincolanti con importanti società come IBM o HP.

#### **4.5.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa A, come esposto, supporta, con servizi e soluzioni che trasferiscano reale valore al cliente, le aziende clienti, lasciandole libere di concentrarsi sul loro core business. In particolare la sua offerta di soluzioni sempre aggiornate è in grado di coprire le diverse aree di attività dei clienti. Il punto di forza di questa società risiede nella capacità di interpretare le problematiche delle imprese clienti e nel fornire adeguate soluzioni personalizzate.

Il ruolo, rispetto a quanto evidenziato nei precedenti capitoli, assunto da questa società è quello *source*, in quanto realizza internamente prodotti e servizi per le imprese clienti. Quindi, senza dubbio, questa impresa assume un compito di sostituto per la conoscenza dell'azienda cliente, poiché per questa valuta le necessità e realizza ex novo il prodotto/servizio necessario a soddisfarle.

Proprio per questo i processi cognitivi che, tra gli altri, più assumono importanza per questa impresa sono quello dell'acquisizione dall'esterno e quello della generazione di nuova conoscenza che permettono alla società di essere



sempre competitiva sul mercato.

Le fonti esterne di conoscenza utilizzate dalla società A sono principalmente rappresentate dai clienti stessi con cui spesso instaurano rapporti duraturi che quindi favoriscono un certo scambio d'informazioni e conoscenza. Inoltre l'impresa A ha collaborazioni piuttosto stabili con l'università e anche questo può portare ad avere una visione più innovativa, magari inserendo personale qualificato che ha nuove idee e le vuole sviluppare.

Invece all'interno dell'impresa le fonti principali di conoscenza sono rappresentate dagli addetti e soprattutto il gruppo dedicato alla ricerca e sviluppo di nuove soluzioni per le imprese clienti. L'istruzione di base, l'addestramento dei nuovi addetti e l'aggiornamento continuo del personale già inserito assumono fondamentale importanza.

Quanto esposto sopra denota che la società A, servendo più mercati e con diversi prodotti o tecnologie ha una specializzazione di tipo "multi tecnologica e settoriale" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa indica una sviluppata prossimità cognitiva all'impresa cliente.

## **4.6 Impresa B**

### **4.6.1 Profilo**

L'impresa B è un'azienda fondata nel 1990 da specialisti del settore, nasce come *spin off* di un'azienda di materiale elettrico e si sviluppa inizialmente sulle problematiche di cablaggio delle reti, della connettività e in seguito sui sistemi di trasmissioni dei dati fino all'organizzazione di servizi completi di network e systems integration.

L'impresa B è punto di riferimento per quelle aziende che hanno la necessità di dover ridisegnare la rete informatica, di dotarsi di strumenti di comunicazione all'avanguardia o che sono interessate a migliorare la gestione e la complessità delle infrastrutture di rete.

Una soluzione è per l'impresa B sinonimo di progettualità, collaborazione,

di attenzione ai dettagli, di costruzione di architetture in grado di garantire una stabilità ed una crescita mirata volta a consolidare gli investimenti delle imprese clienti.

In particolare quattro sono le aree fondamentali dell'impresa: quella tecnica, quella produttiva, quella commerciale, e quella dei servizi.

L'area commerciale è formata da quattro addetti e coordinata da una persona; invece nell'area tecnica vi sono sei addetti con due responsabili (uno di supporto interno e l'altro di sostegno presso i clienti).

#### **4.6.2 Prodotti e servizi offerti**

L'impresa B è presente nelle tre aree principali del mondo del networking e dell'IT: soluzioni, prodotti, servizi. Sulla base delle specifiche esigenze delle imprese clienti, la società progetta e sviluppa soluzioni caratterizzate da un elevato profilo qualitativo.

L'impresa B, dunque, analizza, progetta e implementa soluzioni che utilizzano tecnologie dei maggiori vendor. Tale attività per l'impresa B rappresenta un fattore critico di successo in un segmento di mercato considerato molto dinamico e caratterizzato da elevati tassi di crescita.

La società progetta e realizza infrastrutture per la distribuzione delle informazioni attraverso voce, dati e video all'interno delle aziende. Le soluzioni di cablaggio adottate sono tra le più innovative e, pertanto, condizionano fortemente il mercato che ha come obiettivo il multiservizio.

L'impresa B attraverso un'esperienza decennale nel settore cabling & networking (è stata pioniera delle soluzioni di cablaggio in ambito IBM) è in grado di valorizzare le infrastrutture per telecomunicazioni, già esistenti o di nuova implementazione, offrendo diversi servizi quali : la conformità normativa Cabling Systems; le certificazioni ISO/IEC11801 (Classe D – E – F); le certificazioni ISO/IEC su cavi ottici multimodali e monomodali.

In un mercato sempre più competitivo la piccola e media azienda ha

bisogno di una efficiente struttura di networking per aumentare la produttività e le opportunità di business.

Nuove applicazioni come il groupware, il multimedia e il desktop publishing impongono sempre più potenza alla rete. Queste esigenze e le crescenti possibilità offerte dall'e-commerce impongono anche alle realtà di minori dimensioni la creazione di una rete in grado di crescere e adattarsi ai rapidi cambiamenti. L'impresa B propone soluzioni specificatamente progettate per aiutare le piccole e medie aziende a massimizzare il proprio potenziale di business e soddisfare le loro esigenze.

Tra queste vi sono: switch e router per le LAN; soluzioni WAN tra le sedi delle aziende e in particolare per le filiali; soluzioni per l'accesso remoto, tra cui prodotti dial-up, cable e xDSL; software per la gestione delle reti.

Inoltre l'impresa B propone un servizio di consulenza specializzata in ambito networking, atto al monitoraggio, analisi e quality tuning delle problematiche LAN/WAN/WirelessLAN. Il servizio di assistenza si caratterizza per un forte orientamento al problem solving, nonché ad uno specifico adattamento alle esigenze del cliente, con volontà di fornirgli lo stato di utilizzo ed il corretto funzionamento dell'infrastruttura informatica. L'analisi origina una risposta immediata per tutti i network administrators che richiedono una precisa fotografia dello stato dell'infrastruttura informatica. Questo servizio permette la verifica del traffico tra le varie postazioni collegate alla rete determinandone il censimento, il corretto funzionamento degli apparati attivi di rete (switch, routers) e la distribuzione dei protocolli presenti.

In aggiunta l'impresa B si occupa di Network Management che costituisce uno strumento quasi indispensabile per il mantenimento dell'operatività delle reti aziendali, anche in situazioni critiche. Una corretta pianificazione della gestione delle reti aiuta a determinare guasti, prestazioni, e a modificare a livello di configurazione le infrastrutture.

I cambiamenti monitorati, le modifiche di configurazione, gli aggiornamenti software e le migrazioni di cablaggio; come pure i comportamenti o le cadute non

previste, sono tutti eventi che influiscono sul buon funzionamento della rete.

Per mantenere il controllo della situazione, gli IT manager hanno bisogno di strumenti pensati per rintracciare e monitorare tutte le attività che hanno effetti sulle prestazioni della rete.

Così come il networking multiservizi ovvero l'integrazione tra dati, voce e video sta crescendo rapidamente come evoluzione naturale per quelle organizzazioni che desiderano consolidare le risorse di rete creando un'entità unica e di facile gestione. Questo in antitesi alla classica interpretazione che vede per esempio la centrale telefonica come un'entità "slegata" rispetto al resto della struttura di comunicazione e fuori dalla possibilità di una gestione analoga al resto delle risorse informatiche. Al contrario, una rete può trasportare tutto il traffico utilizzando un'infrastruttura unica. Ciò significa che, per trasmettere immagini, voce, video o dati in formato tradizionale, una singola rete può coprire tutte le esigenze. Esistono dei vantaggi: maggiori prestazioni; maggiore flessibilità, integrazione e controllo; maggiore rapidità per l'implementazione di nuove applicazioni e servizi; costi di gestione complessivi inferiori. Ovviamente, perché l'obiettivo del multiservizio diventi una realtà, è da non sottovalutare la necessità di un'infrastruttura di rete adeguata.

In questi casi l'impresa B propone e implementa: sistemi telefonici convergenti (PCX) e applicazioni realizzate mediante interfaccia CTI-TAPI per l'integrazione con i sistemi informativi aziendali; soluzioni di videosorveglianza basati su standard IP criptato; soluzioni di videocomunicazione IP based per applicazioni one-to-one ed E-learning.

Parallelamente all'offerta innovativa dell'integrazione dati, voce e video, l'azienda è comunque in grado di fornire soluzioni tradizionali per le comunicazioni fisse o mobili offrendo sistemi telefonici interni all'avanguardia, basati su tecnologia ISDN e DECT di primarie case costruttrici.

È ormai palese che la centralizzazione delle reti informatiche sia l'evoluzione logica ed efficiente degli odierni ambienti di rete; infatti, consente alle organizzazioni di estendere le risorse, semplificare la diffusione e la gestione

delle applicazioni nonché di ridurre i costi di possesso. In questo frangente l'impresa B si occupa di Server Based Computing (SBC) che sfrutta tre importanti elementi:

- Il Sistema Operativo multi-utente: consente a più utenti di accedere e di avviare contemporaneamente su un unico server, con sessioni separate e protette, le varie applicazioni.
- La tecnologia di elaborazione efficiente: permette di separare la parte logica dell'applicazione dalla parte riguardante l'interfaccia d'utente. Questo consente di fare transitare sulla rete solamente gli input da tastiera, da mouse, e le informazioni per aggiornare lo schermo. Le prestazioni dell'applicazione che ne derivano sono indipendenti dall'ampiezza di banda disponibile.
- La gestione centralizzata dell'applicazione e del client: garantisce in grossi ambienti elaborativi la possibilità di superare gli ostacoli di gestione, di accesso, di rendimento e di sicurezza legati alla distribuzione delle applicazioni.

Grazie all'SBC, organizzazioni in tutto il mondo stanno oggi concentrando le loro energie sulla centralizzazione delle applicazioni e dei dati. Questo permette, tra l'altro, di risparmiare risorse che possono essere impiegate in una migliore previsione e gestione dell'attività d'impresa. Infatti, con questa tecnologia, le applicazioni sono sviluppate, gestite, supportate ed eseguite totalmente sul server. Il server based computing permette un accesso sicuro a qualsiasi applicazione, attraverso qualsiasi network, da qualsiasi tipo di client. L'SBC è possibile grazie a due tecnologie introdotte da Citrix: la Independent Computing Architecture (ICA) e MultiWin. Brevemente, il protocollo ICA s'incarica di traslare, dal dispositivo client periferico al server centrale, tutte le attività di elaborazione dell'applicazione. Invece, MultiWin, la tecnologia offerta in licenza a Microsoft per sviluppare insieme la versione Terminal Server di NT, permette a più utenti l'accesso simultaneo ad applicazioni che vengono eseguite su un server.

Quindi il sistema di SBC implica una serie di benefici:

- Installazioni applicazioni una tantum.

Un sistema di SBC correttamente implementato semplifica e potenzia la gestione delle applicazioni permettendo la diffusione, l'amministrazione e il supporto, a partire da una singola postazione e nel giro di pochi minuti. Gli aggiornamenti e le modifiche vengono effettuati solo una volta, dal lato server centrale.

È noto che l'installazione delle applicazioni all'interno dell'azienda è solitamente un processo complesso, costoso e lungo. Richiede tipicamente all'amministratore dei sistemi informativi attività molteplici quali: distribuire fisicamente le applicazioni a ogni client, gestire le versioni, dare supporto agli utenti, prevedere configurazioni multiple e la replica dei dati. Tutto questo con un sistema di Server Based Computing viene evitato poiché una rete non necessita di upgrade di software a livello di singolo client perché l'aggiornamento e la manutenzione degli applicativi avviene una tantum sul server. Tale possibilità determina una facilitazione nelle procedure di amministrazione del software in uso presso l'azienda e un costo di manutenzione delle postazioni client quasi inesistente.

- Accesso universale alle applicazioni:

Il mix eterogeneo di dispositivi desktop, collegamenti in rete e sistemi operativi nell'odierno scenario informatico rendono difficoltoso l'accesso alle applicazioni in ambiente Windows, e spesso richiedono complessi e costosi aggiornamenti, software di emulazione nonché la ri-scrittura delle applicazioni. Con un sistema di SBC, invece, il software opera virtualmente con qualsiasi dispositivo aziendale. Tra gli altri sistemi supportati, si possono segnalare i terminali Windows-based, i network computer, i dispositivi wireless e gli apparati informativi, oltre che client sotto DOS, UNIX, OS/2 Warp, Mac OS e Java.

- Bassa occupazione di banda

Con un sistema di SBC correttamente implementato la larghezza di banda

disponibile non è mai un problema. Gli utenti possono essere ubicati ovunque, nella sede principale o in una lontana filiale. Scompaiono quindi gli effetti tipici di applicazioni aziendali concepite per reti a larga banda e potenti computer desktop che penalizzano pesantemente le prestazioni di reti non adeguate, soprattutto nel caso di collegamenti a distanza che hanno una minore larghezza di banda disponibile.

- Sicurezza

In un ambiente SBC, i dati e le applicazioni “vitali” rimangono sul server, il che permette di custodirli con sicurezza ed anche di far sì che ognuno abbia accesso alla stessa informazione centralizzata. Esclude poi la possibilità della perdita dei dati per mancato back-up degli stessi (che è garantito a livello server). Inoltre tutto il traffico di rete tra i client e il server è criptato e quindi non intercettabile da malintenzionati.

- Diminuzione dei cosiddetti TCO (Total Cost of Ownership)

I Total Cost of Ownership derivano da tutti i costi del ciclo di vita di un'apparecchiatura informatica, per l'acquisto, l'installazione, la gestione, la manutenzione e il suo smantellamento.

Grazie alla capacità di snellire la gestione delle applicazioni, di facilitare le operazioni di supporto e di ridurre il tempo dedicato dagli utenti alla manutenzione dei propri computer, la soluzione SBC permette di risparmiare notevolmente sui costi.

- Benefici in tutte le aree operative dell'impresa

L'uso di SBC si ripercuote sulle diverse aree di un'impresa: dalle risorse umane, alla finanza, fino alla produzione e altre. Ciò permette di condividere informazioni vitali e di incrementare la produttività globale.

Un'altra attività svolta dall'impresa B riguarda la protezione dei dati che è uno dei maggiori problemi affrontati dalle aziende oggi. Per garantire la sicurezza delle informazioni, è essenziale disporre della giusta strategia di protezione che consenta l'accesso continuo ai dati (anche, ad esempio, nei

momenti in cui viene effettuato il backup di sistema) minimizzando al massimo i possibili problemi e le perdite dei dati.

Così l'impresa B progetta ed implementa soluzioni per la gestione di tutti gli aspetti del backup e recovery con la pianificazione delle politiche di backup estendibili a tutta l'azienda. Queste soluzioni possono essere integrate con i più diffusi database e i più noti ambienti applicativi (ad es. Oracle, SAP R/3, IBM DB2 UDB, Informix, Sybase, Microsoft SQL Server, Lotus Notes ecc.).

L'impresa B utilizza una SAN (Storage Area Network) che può offrire diversi vantaggi:

- scalabilità on line, che consente di aggiungere facilmente moduli per soddisfare le esigenze di implementazione di capacità.
- elevati livelli di disponibilità, che garantiscono l'accessibilità continua dei dati ed applicazioni, anche durante il backup.
- gestione semplice e centralizzata, che permette di impiegare minori risorse umane.
- elevato utilizzo delle capacità del disco, che garantiscono costi ridotti e un ROI più rapido perfino in caso di guasto dei componenti o durante il backup.
- ripristino dei dati, che consente all'azienda di riprendere rapidamente la produttività.

È palese che l'allargamento della rete verso partner e clienti ha comportato nuove problematiche relative alla sicurezza fino a ieri sconosciute. Così l'impresa B implementa servizi antivirus progettati per garantire un'integrazione trasparente con i principali firewall, sistemi di rilevamento delle intrusioni e altre soluzioni di alto profilo per la protezione in tempo reale dalle minacce emergenti. Impresa B predispone apposite strutture per l'analisi continua delle minacce circolanti nella rete Internet visto che canali di comunicazione innovativi, primo fra tutti Internet, espone le reti e i sistemi a possibili intrusioni da parte di soggetti intenzionati ad un accesso non autorizzato o a provocare interruzioni del servizio, anche solo per puro "divertimento informatico". L'impresa B fornisce un servizio in grado di



rilevare le vulnerabilità dell'infrastruttura IT dell'impresa cliente in modo da ottenere le necessarie informazioni per implementare le contromisure ottimali al fine di aumentare il livello di sicurezza della rete aziendale del cliente. Anche perché sovente le aziende non hanno nel loro organico personale dedicato nella gestione della sicurezza, con il risultato di demandarne la responsabilità ai fornitori da cui ottengono la connessione e o i servizi web, e-mail.

Impresa B è in grado di implementare sistemi di messaggistica istantanea più adeguate alle richieste di velocità e archiviazione nelle comunicazioni aziendali che presentano caratteristiche di:

- architettura standard e globale, in grado di superare barriere organizzative, geografiche, linguistiche, ecc., utilizzando i comuni standard di comunicazione;
- sicurezza, per impedire l'accesso non autorizzato, senza interferire con il normale utilizzo da parte degli utenti;
- facilità di amministrazione;
- ricchezza di utilities, in grado di aiutare l'utente a filtrare, smistare, memorizzare e rispondere ai messaggi e ad altri tipi di informazione;
- integrazione di interfaccia, avendo un unico ambiente di lavoro, indipendentemente dal canale e dall'hardware utilizzato, compatibile con le applicazioni normalmente utilizzate nel lavoro di ufficio;
- groupware, agevolando la condivisione delle informazioni, l'automatizzazione dei processi di gruppo, la gestione della posta elettronica e del fax, la gestione di agende personali e di gruppo, l'organizzazione di riunioni e di attività comuni, la gestione di progetti;
- contenimento dei costi, non solamente riguardo all'investimento in hardware ed in software, ma soprattutto in termini di amministrazione e di supporto tecnico.

Dell'integrazione l'impresa B ha fatto un punto di forza della propria azione sul mercato: è un'azienda in grado di fornire prodotti d'identificazione integrandoli ai sistemi informativi presenti in azienda. Soluzioni che consentono

il pieno controllo sulla gestione delle funzioni operative, massimizzando il valore del business e dell'impresa e fornendo gli strumenti per una corretta pianificazione strategica.

L'esperienza dell'impresa B è particolarmente mirata alle soluzioni per la logistica di magazzino, trasporti, controllo avanzamento produzione, fine linea.

I prodotti usati per il mobile computing e l'identificazione automatica comprendono l'integrazione con software applicativi, stampanti di codici a barre, applicatori etichette, lettori bar code, sistemi radio frequenza, terminali portatili e industriali. In ciascuna di queste soluzioni vi è un elevato valore aggiunto, poiché l'impresa B ha la competenza su quali nodi intervenire per migliorare l'efficienza dei flussi di dati che guidano i processi.

#### **4.6.3 Mercati e rapporti con i clienti**

L'impresa B ha come clienti in particolare le PMI (circa 180 aziende), tali per cui il numero di postazioni di lavoro è compreso tra la ventina fino ad un massimo di cinquecento. Un caso particolare è rappresentato da una grande impresa con circa 1000 postazioni.

I clienti appartengono per il 10% al settore pubblico (es. comuni, Asl, aziende di gestione dei servizi pubblici), le cui sedi operative principali sono in Veneto, Friuli, Trentino. I principali clienti sono nei settori: manifatturiero, servizi, supermercati. Hanno anche come cliente una nota azienda petrolifera.

Da notare che offrono i loro servizi anche alle eventuali sedi dislocate (anche estere) delle imprese. Inoltre hanno uno scarsissimo indice di abbandono dei clienti, la fidelizzazione è alta. Solitamente l'abbandono è causato o dalla chiusura dell'azienda cliente o dalla dimensione troppo piccola per avvalersi del loro supporto. In quest'ultimo caso l'impresa cliente si fa fare tutto da chi le fornisce il gestionale.

Come visto in precedenza, dalla localizzazione e tipologia dei clienti della società B, si può affermare che il mercato servito è locale ma con un certo grado

d'internazionalizzazione giacché seguono le delocalizzazioni delle imprese clienti all'estero. Quindi in questo caso l'impresa B segue il modello “*modern evolution*”, così come presentato da Toivonen (2004).

#### **4.6.4 Rapporti con i fornitori**

Hanno partnership con brand specifici. Nel caso dell'HW: HP per tutto quello che riguarda il networking, lo storage e il server consolidation; invece Cisco per il wireless. Per il SW hanno collaborazioni con Microsoft ma anche Linux per l'Open Source per la sicurezza. Invece per la virtualizzazione hanno come partner: VMware; Xen; CITRIX che utilizzano in particolare per imprese con sedi geograficamente distanti tra loro. Così, per la difesa da virus collaborano con Trend Micro; mentre per il disaster recovery con Computer Associates.

Con molti dei partner hanno ottenuto le adeguate certificazioni che possono essere di due tipi: quelle che certificano l'azienda nel complesso e quelle che invece danno il certificato ad un tecnico all'interno dell'azienda. Loro utilizzano questo secondo tipo di certificazione. Tanto che i tecnici all'interno della società hanno un premio se ottengono una certificazione aggiuntiva.

Di solito le soluzioni che adottano provengono da un unico produttore (sono “monobrand”). Infatti la collaborazione con un *vendor* specifico permette poi, secondo loro, di risolvere più facilmente ed efficacemente i problemi quando si presentano. Questo è un loro valore che li contraddistingue nel mercato. Oltretutto i partner sono utili per portare avanti assieme le attività di marketing.

#### **4.6.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa B crede nel progetto di crescita di ogni sua azienda cliente e l'accompagna verso la competitività, la produttività, della qualità del lavoro.

In questo caso, il ruolo svolto dall'impresa B è quello riconosciuto come *carrier*, poiché l'attività svolta è quella di selezionare e acquisire per conto del cliente i prodotti/soluzioni che rispondano alle sue necessità e trasferirle ad esso per soddisfarne i bisogni.

I processi cognitivi che, tra gli altri, più assumono importanza per questa impresa sono quello d'acquisizione della conoscenza dall'esterno e quello del suo trasferimento. Soprattutto quest'ultimo ha un'attenzione particolare, poiché è necessario che l'impresa B sappia cedere all'azienda cliente le conoscenze utili che attengono alla soluzione predisposta.

Le fonti esterne di conoscenza sono sicuramente i fornitori (grandi *vendor*) delle soluzioni che applicano. Poi con i clienti stessi con cui si interfacciano costantemente scambiando informazioni e conoscenze reciproche.

Le fonti interne di conoscenza sono rappresentate dal personale della società che partecipa a corsi di formazione (addirittura viene incentivato a farlo) per ottenere le necessarie certificazioni per operare nel mercato. Ma anche dagli imprenditori che costantemente si aggiornano tecnicamente.

Questa società presenta una specializzazione nel campo di attività delle infrastrutture ma è in grado di affrontare più settori. Perciò la specializzazione è di tipo "uni tecnologica" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa specializzazione sottintende una prossimità della società più focalizzata sulle tecnologie per risolvere specifici problemi ai clienti.

## **4.7 Impresa C**

### **4.7.1 Profilo**

L'impresa C nasce nel dopoguerra, all'inizio degli anni 60, come importatrice delle prime macchine Barrows dagli USA. Negli anni '70 introdusse per prima in Italia i sistemi di elaborazione dati di Nixdorf Computer (oggi Fujitsu-Siemens Computers) come rappresentante. Mantiene il ruolo fino al 1973. Dal 1973 al 1985 assume una posizione anomala poiché resta come rappresentante per l'Italia nord est ma in parallelo alla Nixdorf Italia. In particolare contribuivano al supporto marketing della Nixdorf Computer. Da fornitrice di piattaforme e software elementare, negli anni 90 l'azienda si diventa una vera e propria software house in ambiente Unix per tre macro aree:

- sistemi informativi per PMI;

- sistemi informativi per la distribuzione al dettaglio;
- sistemi informativi per hospitality (alberghi, ristorazione).

Tra il 90 e il 2000 avviene una seconda “conversione” di orientamento da Unix a Microsoft determinato da: la maturazione dell’ambiente Windows e applicazioni server per soddisfare le esigenze delle imprese; l’ascesa dei sistemi “Intel based”; le difficoltà riscontrate con Unix.

Attualmente con sedi a Padova e Barcellona, 140 professionisti dell’ICT e 60 anni di storia, l’impresa C offre ai clienti la sicurezza di un partner strutturato su cui contare per affrontare senza vincoli la crescita del business e le sfide dell’internazionalizzazione. Così l’impresa C aiuta le aziende ad applicare soluzioni ICT ai propri processi per aumentare la produttività e la competitività, controllare e ridurre i costi e incrementare la redditività. Lavora con le imprese per identificare le aree di miglioramento, creare la soluzione ideale, raggiungere gli obiettivi prefissati e superarli giacché il loro impegno è orientato alla soddisfazione dei bisogni dei clienti.

#### **4.7.2 Prodotti e servizi offerti**

L’impresa C, come sopra detto, è impegnata nell’applicazione delle tecnologie ICT ai processi decisionali e operativi delle aziende, con l’obiettivo di aiutare i suoi clienti a massimizzare l’efficacia delle loro azioni di business, riducendo i costi, accelerando la velocità dei processi, aumentando i volumi delle vendite e la loro redditività.

L’impresa C produce software impiegando le più recenti tecnologie di sviluppo e fonda la sua offerta di soluzioni ERP internazionali su Microsoft Navision.

In particolare il portafoglio di soluzioni software è mirato alle esigenze di:

- aziende commerciali e manifatturiere;
- alberghi e catene alberghiere;
- GDO e retail;
- ristoratori e catene di ristorazione

- imprese del settore automotive.

L'impresa C si occupa di infrastrutture tecnologiche progettando networking, architetture server, storage e soluzioni di comunicazione ad alto livello di prestazioni e sicurezza. Aiutano le imprese clienti quando hanno necessità di:

- valutare una nuova soluzione software ERP o una soluzione dipartimentale;
- affrontare un progetto di CRM, Sales Force Automation, automazione di magazzino, posta elettronica, Internet business;
- rendere più sicura la LAN e proteggere i dati aziendali;
- rivedere o integrare la dotazione aziendale di infrastrutture ICT (sistemi server, storage, client, notebook, PDA e terminali palmari specializzati, Data Communication Equipment, Point of Sale, ecc.).

L'impresa C è il partner unico per software, hardware e servizi, assumendosi la responsabilità del buon funzionamento di tutto il sistema informativo aziendale dei suoi clienti.

La consulenza applicativa, la personalizzazione delle procedure, il design del network, la formazione degli utenti, l'assistenza all'avviamento dei sistemi informativi e un accurato servizio post vendita fondano il valore aggiunto dei servizi che accompagnano le imprese clienti, dalla scelta all'utilizzo delle soluzioni dell'impresa C.

Puntano molto sull'immagine di affidabilità (e innovazione) e sul fatto di proporsi come partner globali per il cliente. Per il cliente affidabilità vuol dire sicurezza nel tempo.

#### **4.7.3 Mercati e rapporti con i clienti**

I clienti sono sia nazionali sia internazionali. Inoltre, seguono le filiali all'estero di clienti italiani.

In totale, sono circa 900 e recentemente stanno spostando il target dalle piccole imprese a quelle di medie dimensioni; questo perché la media impresa

riesce a capire meglio l'offerta che le viene fatta, invece le piccole imprese hanno più difficoltà.

Utilizzano attività di marketing promozionale: workshop tematici, fiere, eventi in collaborazione con i partner tecnologici (es. Microsoft, Fujitsu-Siemens) per le combinazioni prodotto-servizio in un determinato mercato. In sede esiste anche un gruppo specializzato che si dedica al telemarketing, presentando le offerte dell'azienda.

L'acquisizione di nuovi clienti è fondamentale ma poi bisogna "farli evolvere" (non si può vivere solo dei clienti che hai) e quindi, per questo, devono rinnovare il prodotto o servizio e continuare a garantirne lo sviluppo. Allora per i clienti consolidati organizzano incontri periodici per verificare la situazione esistente e gli eventuali nuovi bisogni che possono nascere; mentre per i clienti nuovi fanno un'analisi per verificare le necessità di prodotti complementari all'esistente o/e per la proposta di soluzioni mirate.

L'impresa C ha un sistema sviluppato di CRM con raccolta dei profili dei clienti; strumento che utilizza pienamente per gestire le imprese clienti.

Come nel caso precedente, dalla localizzazione dei clienti della società C, si può affermare che il mercato servito è locale ma con un certo grado di internazionalizzazione visto che seguono le delocalizzazioni delle imprese clienti all'estero. Quindi in questo caso l'impresa B segue il modello "*modern evolution*", così come presentato da Toivonen (2004).

#### **4.7.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa C ritiene che un'offerta di grande valore si possa costruire solo con ingredienti di alta qualità. Quindi si avvale di fornitori che nel corso del tempo sono diventati veri e propri partner tecnologici e sono di primissimo livello, in grado di offrire il meglio in termini di tecnologie innovative e di prodotti affidabili.

Con i partner strategici l'impresa C condivide la *vision* sulle linee evolutive del mercato ICT e l'analisi dei bisogni presenti e futuri degli utenti, investendo

costantemente in formazione professionale e nello sviluppo di nuove soluzioni, lavorando con la logica dell'azienda a rete al fine di rendere disponibile ai clienti la somma di tutte le competenze possedute.

Il principale fornitore e partner tecnologico di riferimento è Microsoft nell'area del software. Il pacchetto ERP dell'impresa C è certificato per Windows Server e SQL Server, e sono disponibili l'integrazione nativa con MS Exchange, MS Office e la Microsoft Business Intelligence. La società è, inoltre, specialista Microsoft Dynamics e partecipa al consorzio NAV-lab, il network dei migliori specialisti Microsoft Dynamics. Altro fornitore è Fujitsu-Siemens Computers, riferimento per la piattaforma tecnologica, in particolare per personal computer e server. La collaborazione con questa casa risale al 1967, anno in cui è iniziato il rapporto con la Nixdorf Computer, che a seguito di due successive operazioni di raggruppamento è diventata l'attuale Fujitsu Siemens. L'impresa C opera nel mercato offrendo tutti i prodotti e i servizi della gamma di Fujitsu Siemens, il maggiore produttore informatico europeo. Invece per il Property Management System alberghiero costituito dai diversi moduli adattabili, il fornitore è Protel, partner internazionale. Con la possibilità di gestire catene alberghiere di tutte le dimensioni, Protel rappresenta lo stato dell'arte nel settore a livello internazionale e, integrato con i sistemi proprietari dell'impresa C costituisce il pacchetto offerto dall'impresa C per l'Hotel Management System.

Per l'offerta di soluzioni per il punto vendita e per il sistema informativo centrale per le aziende del mercato *retail*, l'impresa C collabora strettamente con NCR. Questa è un'impresa multinazionale americana fondata a Dayton (Ohio) nel 1884 ed è il leader mondiale nel settore delle tecnologie per lo *store automation*.

Fin dal 1990 l'impresa C è partner di Postel, per curare l'attivazione del servizio e l'assistenza dei suoi utenti nel Triveneto. Oggi una divisione specializzata è in grado di offrire ai clienti un servizio completo su tutta la gamma di prodotti Postel, che spaziano dalla gestione elettronica di spedizioni massicce di documenti alla fornitura di interessantissimi servizi di stampa on-



demand a supporto delle attività di comunicazione e direct marketing.

Infine, la partnership con Telecom Italia è nata per garantire ai clienti dell'impresa C l'accesso alle migliori tecnologie di telecomunicazione disponibili sul mercato e alle migliori condizioni possibili. Un gruppo di specialisti è a disposizione dei clienti per studiare le esigenze di comunicazione voce e dati e proporre le soluzioni di comunicazione ideali.

#### **4.7.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa ha i suoi punti di forza nell'innovazione tecnologica, nell'orientamento al cliente e nella qualità del servizio offerto. Infatti, ritiene fondamentale applicare l'informatica ai processi di business delle aziende clienti per aumentarne la produttività e la competitività, controllarne e ridurne i costi, incrementarne la redditività. Per questo cercano di soddisfare i bisogni delle imprese clienti e lavoriamo assieme a loro per identificare le aree di miglioramento, creare la visione della soluzione, applicare gli strumenti fino al raggiungimento degli obiettivi fissati.

Il ruolo svolto è senza dubbio quello di *source* in quanto, anche per questo caso, oltre ad offrire soluzioni di grandi *vendor*, la società dispone di prodotti propri che riscontrano anche un buon successo nel mercato.

Per quanto esposto in precedenza, i principali processi cognitivi svolti da questa società sono quello della generazione e quello dell'elaborazione di nuove conoscenze che poi sono incorporate nelle nuove soluzioni offerte ai clienti.

Le fonti esterne di conoscenza sono sicuramente rappresentate dai clienti con cui avvengono gli scambi maggiori, ma anche i *vendor* con la maggior parte dei quali la società A ha rapporti ormai consolidati, tanto che diversi di loro da puri e semplici fornitori sono diventati veri e propri partner con cui affrontano assieme le sfide del mercato. L'impresa C partecipa anche a fiere che divengono momenti molto utili di scambio di conoscenza. Non manca il confronto con l'università (in particolare quella di Padova) con cui, inoltre, si è instaurato un rapporto per stage di laureati.

Le fonti interne di conoscenza invece risiedono negli addetti e, in particolare, nel gruppo di ricerca e sviluppo che lavora per offrire sempre soluzioni ottimali ed anche nelle persone che s'interfacciano direttamente con le aziende clienti.

Per ciò che riguarda la prossimità e la specializzazione, l'impresa C, servendo più mercati e con prodotti o tecnologie diversi, ha una specializzazione di tipo "multi tecnologica e settoriale" (si veda il par. 7 del cap. 1). Quest'ampia offerta è un punto di forza per la società, in quanto consente di trovare risposta efficace ed efficiente a quasi tutte le richieste provenienti dal mercato.

## **4.8 Impresa D**

### **4.8.1 Profilo**

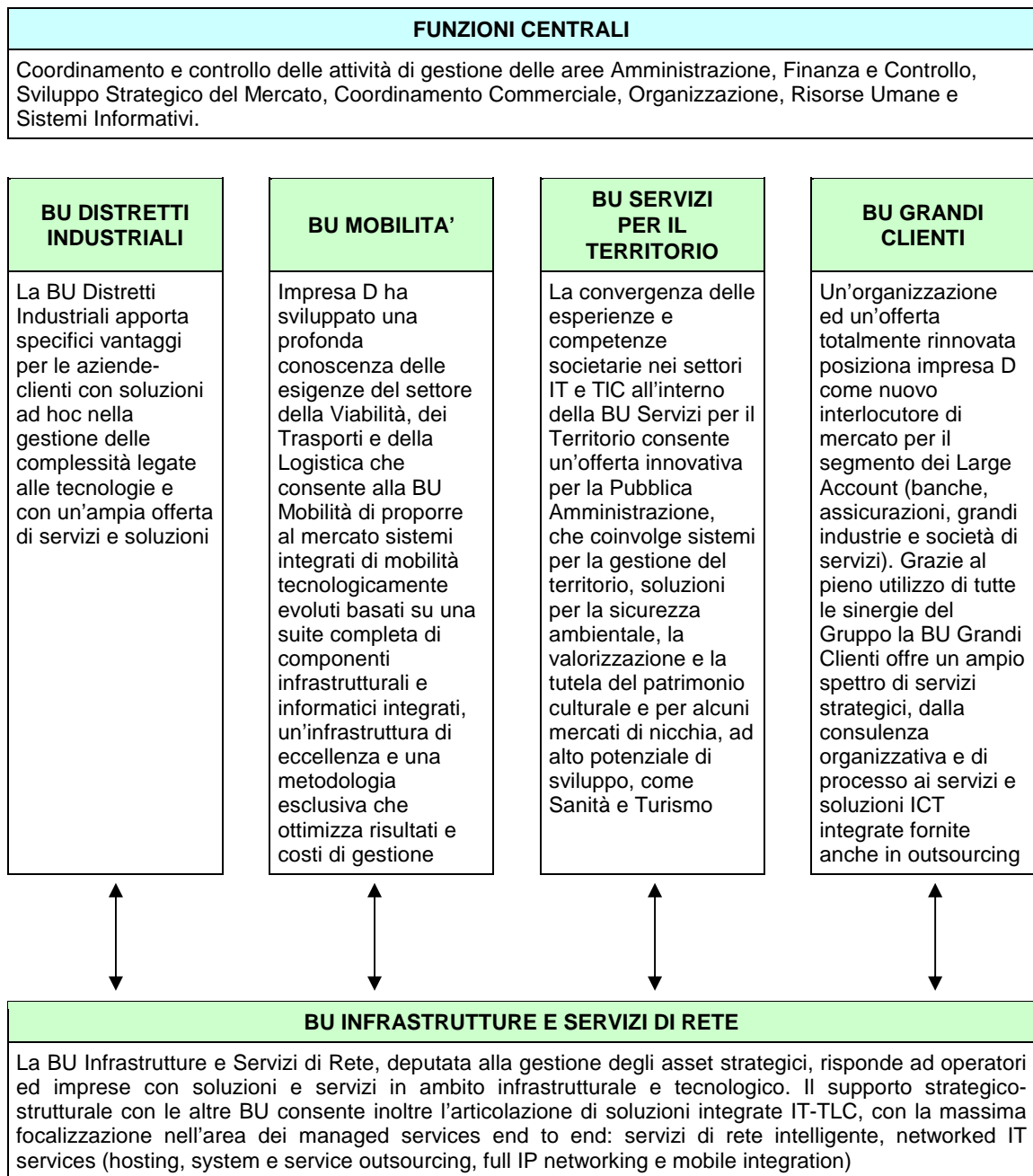
L'impresa D dispone di un'ampia offerta di servizi ICT, dagli aspetti infrastrutturali di rete ai servizi gestiti, dai servizi IT "puri" sino al full outsourcing e alla consulenza. L'intera catena del valore dell'ICT, basata su due pilastri fondamentali: l'IT e le TLC, è coperta grazie all'integrazione tra la competenza di processo e la conoscenza approfondita di tecnologia.

L'impresa D IT nasce nel 2007 dalla fusione di 3 società distinte. Ora ha circa 700 dipendenti e 900 fra consulenti e collaboratori. Sede principale a Padova, ma ha altre sedi a Milano, a Firenze, a Mantova e a Bologna.

Per rispondere efficacemente alle esigenze di un mercato in continua evoluzione l'assetto organizzativo dell'impresa D prevede una struttura centrale di coordinamento delle attività strategiche e gestionali e una struttura operativa, organizzata in business unit, a cui viene demandata la valorizzazione delle molte aree di eccellenza in cui opera l'impresa. (fig. 4.1)

Le funzioni centrali hanno la responsabilità di garantire il coordinamento, l'indirizzo ed il controllo a livello di gruppo per le attività di competenza, assicurando, in particolare, la definizione delle policy ed il governo complessivo delle tematiche trasversali alle business unit.

Fig. 4.1 Organizzazione dell'impresa D attraverso Business Unit (BU)



Fonte: adattamento dal sito internet della società

Le business unit sono unità operative che interfacciano il mercato coordinando i centri di eccellenza e le società del gruppo per area di competenza ed hanno rilevanza strategica nel disegno di sviluppo dell'impresa D. Infatti, le business unit verticali garantiscono, soprattutto nell'ambito dell'Information

Technology, le diverse competenze di processo, ed interagiscono con la business unit “trasversale” che governa le infrastrutture e le tecnologie.

#### **4.8.2 Prodotti e servizi offerti**

Come detto sopra, l'impresa D copre l'intera catena del valore dell'ICT, proponendo soluzioni che partono dai servizi di telecomunicazioni per arrivare al full outsourcing. Offre inoltre consulenza organizzativa e di processo.

La proposizione dei servizi integrati dell'impresa D può essere quindi considerata sia all'interno di aree “contigue” o omogenee di offerta ICT (ad esempio, integrando infrastrutture e servizi di rete con i sistemi IT), sia per mezzo di soluzioni che si estendono a coprire più aree di offerta (ad esempio, integrando i servizi infrastrutturali di un data-center con l'offerta di servizi applicativi verticali).

L'impresa D è in grado di presidiare un'area che si sviluppa rispetto alle principali tecnologie ICT e ai processi caratteristici dei più importanti mercati verticali, ovvero:

- tecnologie e servizi ICT: sviluppo e gestione applicativa, servizi di consulenza, system integration e outsourcing dal lato IT; servizi di connettività a larga banda e di infrastrutture, servizi da data center e di sicurezza, servizi di telecomunicazioni, servizi e applicazioni di infomobilità dal lato reti TLC.
- competenze per mercati verticali: Finance, Pubblica Amministrazione, Servizi, Industria, Mobilità Sanità, Turismo.

Per rispondere appieno alla richiesta delle aziende clienti di maggiori prestazioni, riduzione della complessità e migliore controllo nella gestione, l'impresa D propone soluzioni ICT integrate.

In particolare sono otto le aree di intervento di l'impresa D, che qui di seguito illustriamo.

##### **A. L'area della *consulenza*.**

La competenza dell'impresa D supporta l'impresa nell' identificazione,

analisi e valutazione di specifici problemi che impattano sull'efficienza e l'efficacia organizzativa ed in particolare sulle performance aziendali.

Un'impresa di successo deve essere in grado di governare qualsiasi richiesta arrivi dal mercato gestendo la complessità interna in termini di raggiungimento degli obiettivi industriali, di problem solving e di pianificazione strategica.

L'impresa D offre alle imprese clienti supporto per individuare le opportunità di miglioramento, per realizzare, secondo metodologie ormai consolidate ma sempre in costante evoluzione, analisi e proposte di soluzione, ed affianca il management ed i riferimenti individuati come process owners e/o key users aziendali nell'implementazione delle soluzioni e nel monitoraggio dei risultati. In tal senso, con riferimento agli obiettivi strategici dei clienti, l'impresa D opera offrendo innovazione a supporto del business. Tra le competenze consulenziali dell'impresa D nell'ambito dei servizi che abilitano al cambiamento e portano flessibilità e vantaggio competitivo al business, si possono citare:

- ICT Strategic Planning – consulenza a supporto della pianificazione evolutiva delle tecnologie e dei sistemi informativi aziendali richiesti per raggiungere gli obiettivi strategici e di business.
- Technology Consulting – per il disegno, l'implementazione e la gestione dell'environment tecnologico aziendale.
- Customer Relationship Management – per progetti orientati ad aumentare le performance nell'ambito del marketing, delle vendite e della gestione del servizio al cliente.
- Supply Change Management – per l'implementazione di soluzioni all'avanguardia in grado di incrementarne l'efficienza operativa attraverso sistemi di lean manufacturing, tecnologie RFID e specifici software verticali.
- Human Resources Management – per l'ottimizzazione della gestione delle risorse umane.
- Project Management – per lo sviluppo di sistemi di project management con competenze che vanno dalla progettazione al rollout e startup, fino al coordinamento e gestione in outsourcing delle attività di project management.

### B. L'area della *System Integration*

La system integration dell'impresa D si sviluppa dall'incrocio di competenze orizzontali, soluzioni (per: ERP, SCM, gestione documentale, KM e portal, sistemi informativi territoriali) e competenze verticali per diversi settori di mercato (come Finance, PA, Industria, Mobilità).

È da rilevare che la competenza nella system integration è un requisito fondamentale per una realtà la cui vocazione espressa è quella di qualificarsi come interlocutore unico per le imprese e gli enti pubblici, per tutte le esigenze in campo IT e TLC. Offrire servizi infrastrutturali, incrociando poi questi *asset* con soluzioni e applicativi verticali per specifici settori di competenza richiede infatti un'articolata e profonda abilità nell'integrazione dei sistemi.

In concreto, questo si traduce in ricerca, analisi e sviluppo di soluzioni nuove e personalizzate, risultato del lavoro di staff altamente qualificati nei rispettivi settori di riferimento e di una lunga e collaudata esperienza, maturata nella soddisfazione delle esigenze dei clienti.

È ormai evidente che i servizi IT all'avanguardia sono sempre più frutto di una sinergia di componenti tecnologiche diversificate. Il ritorno dell'investimento effettuato aumenta se si è in grado di contare su un partner capace di riunire in una visione unitaria più livelli della catena del valore dell'ICT, quali le applicazioni, l'infrastruttura informatica, la sicurezza, la presenza online e così via. In quest'ambito, l'impresa D è partner SAP in Italia ed in Europa, sia con licenze vendute sia per la rilevanza degli applicativi sviluppati e certificati sulle piattaforme mySAP All-in-one e mySAP Business Suite. Tra questi si distinguono alcune soluzioni pre-configurate verticali che comprendono moduli per la gestione delle aree di amministrazione e finanza, magazzino, vendite e distribuzione, acquisti e, a completamento, dei settori di produzione, pianificazione, qualità e controllo di gestione.

L'impresa D lavora anche con operatori internazionali per le attività di project management e business continuity management in qualità di partner esclusivi per l'Italia.

Assegnano, infatti, grande importanza agli standard di mercato nonché alle soluzioni aperte, che consentono al cliente una maggior libertà nella scelta delle tecnologie di supporto e delle soluzioni migliori per valorizzare le proprie aree di eccellenza.

#### C. L'area della *Application Development*

L'impresa D applica la competenza e il know how a 360° alle esigenze di sviluppo e programmazione nei principali ambienti di sviluppo e per servizi IT personalizzati (o, come si dice, customizzati) fino ad arrivare all'outsourcing completo di applicazioni verticali.

L'impresa D affianca le imprese clienti per recepirne le esigenze, conoscerne il business, entrare nei processi al fine di contribuire alla scelta della migliore soluzione da adottare dalla singola realtà aziendale.

Anche nell'ambito dello sviluppo software le competenze verticali acquisite, grazie alla collaborazione con importanti gruppi industriali e istituzioni ed enti nazionali, spaziano sui diversi mercati di riferimento. Le principali aree di attività sono:

- \* sviluppo soluzioni pre-customizzate su piattaforma SAP;
- \* progetti completi di implementazione ERP;
- \* prodotti specifici per il mondo finance;
- \* prodotti specifici per la Pubblica Amministrazione;
- \* soluzioni per la mobilità;
- \* sviluppo web, portali e soluzioni Intranet/Extranet;
- \* ERP;
- \* CRM;
- \* Document Management;
- \* RFID Solutions.

L'impresa D dispone inoltre di profili professionali qualificati per i principali ambienti di sviluppo e tecnologie, come ad esempio per: l'ambiente Microsoft, l'ambiente IBM, l'ambiente Oracle, l'ambiente Open Source.

#### D. L'area della *Application Management*

Le soluzioni dell'impresa D di Application Management partono dal presupposto di offrire al cliente la governance del proprio sistema applicativo permettendo un maggiore controllo dei costi operativi, la riduzione della complessità, la continuità di servizio e assoluta garanzia delle prestazioni.

I servizi di gestione delle applicazioni informatiche offerti dall'impresa D si basano sulle competenze tecnologiche, applicative e di processo. I servizi sono caratterizzati da un livello qualitativo elevato, garantito da esperienze maturate negli anni a fianco d'importanti clienti.

Nei contratti di outsourcing l'Application Management è l'insieme delle metodologie, degli strumenti e delle risorse che consentono la gestione del sistema informativo e l'erogazione di servizi di supporto, manutenzione, system integration, sviluppo e consulenza nell'ambito di un rapporto basato su Service Level Agreement (SLA).

Tra le principali aree d'intervento ci sono:

- Help Desk: supporto agli utenti per problemi legati all'utilizzo delle applicazioni ed alla gestione del trouble ticketing anche verso terze parti.
- Manutenzione ordinaria, correttiva, adattativi: interventi per il ripristino di sistemi e configurazioni e per la correzione, per attività periodiche di manutenzione, per le patch e parametrizzazioni di evoluzione dei sistemi.
- Manutenzione evolutiva e nuovi progetti: attività straordinarie di implementazione, upgrade di release ed estensione dei sistemi.
- Operazioni ricorrenti: gestione delle attività applicative ripetute a garanzia della normale attività.
- Monitoring e Reporting: attività di controllo e reportistica finalizzate al monitoraggio dello stato di avanzamento degli interventi pianificati e dei livelli di servizio.

E. L'area del *Corporate System Outsourcing*

L'impresa D affianca l'impresa nel suo cammino di crescita e le offre soluzioni integrate di ICT outsourcing con l'obiettivo di ottimizzare la gestione delle infrastrutture e dei sistemi core del cliente.



La disponibilità di applicazioni e di competenze professionali, la flessibilità delle architetture, l'attenzione alla sicurezza e soprattutto la capacità di proporre soluzioni integrate ed innovative di ICT outsourcing e telecomunicazioni sono i caratteri distintivi dell'impresa D.

Le soluzioni Corporate System Outsourcing dell'impresa D sono piuttosto articolate e, grazie anche alla presenza di team di specialisti competenti su tutti i principali ambienti elaborativi e ad un presidio continuativo 24 ore su 24 per sette giorni lavorativi, consentono di ottimizzare l'architettura e la gestione delle piattaforme informatiche delle grandi aziende clienti.

Il ventaglio di offerta di servizi è piuttosto ampio. Collocare i sistemi nei data center dell'impresa D, consente alle imprese clienti di aumentare i livelli di affidabilità delle proprie infrastrutture abilitanti nonché di massimizzare la qualità dei servizi informatici erogati ai propri utenti interni. Questo grazie alla possibilità di integrare architetture di data center ed infrastrutture di telecomunicazioni in un'unica soluzione.

Utilizzare servizi "shared" consente inoltre di accedere alle tecnologie più avanzate, sfruttando le economie di scala conseguibili attraverso la condivisione di professionalità, competenze, soluzioni infrastrutturali e piattaforme di gestione di elevata qualità.

L'impresa D s'impegna alla continuità del business del cliente, che viene garantita da SLA concreti e misurabili e da un ampio ventaglio di servizi a supporto, quali il monitoraggio continuativo, i presidi tecnici on site, le certificazioni dei data center e dei processi operativi.

#### F. L'area del *Web Application Outsourcing*

L'impresa D lavora con i propri clienti per aiutarli a trasformare tecnologie e servizi ICT in vantaggi competitivi e ritorni economici concreti e misurabili.

Le soluzioni di outsourcing di architetture e sistemi orientati al web dell'impresa D sono pensate per soddisfare le esigenze d'impresе ed operatori che, attenti alle dinamiche evolutive del mercato ed alle opportunità provenienti dallo sviluppo della tecnologia, tendono sempre più a migrare i propri sistemi di

comunicazione verso le piattaforme IP.

Le soluzioni di web application outsourcing dell'impresa D includono il full hosting di piattaforme applicative web, la gestione dell'infrastruttura di networking e della security, la gestione sistemistica ed applicativa dei sistemi web ed il full monitoring di prestazioni e continuità del servizio.

Gli Enterprise Data Center dell'impresa D sono la sede ideale in cui collocare le macchine e le applicazioni più interconnesse, più esposte alla rete. L'impresa D garantisce, infatti, infrastrutture di alimentazione e condizionamento robuste e resistenti, interconnessione di reti di elevata qualità ed affidabilità, un monitoraggio proattivo delle performance ed un help desk tecnico in grado di assicurare interventi tempestivi e professionali.

Anche in questo caso si utilizza SLA chiari e stringenti ed è resa misurabile dal cliente in maniera continua ed immediata grazie alla disponibilità di statistiche aggiornate visibili in tempo reale attraverso Internet in un'area dedicata e protetta.

#### G. L'area del *Corporate Network*

Sempre di più le esigenze delle imprese implicano l'utilizzo di servizi complessi e dalle elevate prestazioni. Gestire la complessità e tradurla in soluzioni personalizzate ed innovative rappresenta uno dei maggiori punti di forza dell'offerta dell'impresa D di telecomunicazioni e *networking*.

L'impresa D può garantire il pieno raggiungimento delle specifiche esigenze delle aziende clienti in ambito di *networking* perché dispone di un'infrastruttura di rete, completamente autonoma ed alternativa, capillarmente diffusa sul territorio nazionale, alla quale fanno capo strumenti tecnologicamente avanzati ed innovativi, sicuri ed affidabili, per la gestione di un servizio di elevate prestazioni.

Le soluzioni dell'impresa D, totalmente gestite e scalabili, hanno l'obiettivo di facilitare l'accesso a servizi ad alto contenuto innovativo per esigenze di connettività ad Internet o di reti più sofisticate (incluse le soluzioni VOIP), con qualità e affidabilità garantite da SLA e con profili di interconnessione e servizi

di gestione del traffico personalizzati.

Grazie alle infrastrutture proprietarie ed alla competenza delle risorse, l'impresa D è in grado di proporre soluzioni di *networking* personalizzate, anche con l'uso di tecnologie differenti, che vanno dal sistema di cablaggio fisico o *wireless*, alla fornitura di sistemi di commutazione interna e/o dati, telefonia mobile, sistemi di sorveglianza e controllo, servizi di fonia, connettività a larga banda per voce, dati e immagini, fino alla gestione *end-to-end* di reti di telecomunicazioni: dalla progettazione alla realizzazione, dalla gestione al servizio di assistenza continuato (anche notturno).

#### H. L'area del *Telehouse & Carrier Network*

L'impresa D supporta il mercato degli operatori di telecomunicazioni garantendo infrastrutture e servizi ad elevati standard di affidabilità e con garanzie di performance elevate.

L'impresa D, infatti detiene un'importante ed estesa infrastruttura di rete nazionale, la più grande telehouse italiana ed un peering point privato. Questi fanno dell'impresa D un interlocutore unico in grado di proporre soluzioni su misura e con standard di qualità elevati per soddisfare le esigenze specifiche di *carrier* ed operatori di telecomunicazioni.

La capacità di supporto dell'impresa D ad operatori e *carrier* va dai servizi di collegamento, in modalità *end-to-end* via transponder, alla cessione in esclusiva di diritti d'uso su infrastrutture di trasporto che dedica ad un singolo cliente l'utilizzo di cavidotti, fibre e sistemi trasmissivi, unitamente ai relativi servizi di manutenzione.

L'infrastruttura di rete nazionale dell'impresa D, che ospita oltre 100 operatori nazionali ed internazionali, offre un ventaglio completo di soluzioni progettate per le esigenze specifiche di ISP, telecomunicazioni e grandi *carrier* che hanno bisogno di garanzie di qualità e performance elevate. I servizi dell'impresa D di inserimento alla rete consentono infatti ad operatori grandi e piccoli di inserire i propri apparati nella maggiore telehouse italiana e di gestire con estrema flessibilità i costi concernenti le interconnessioni con gli altri

operatori, a qualsiasi livello di rete e di protocollo.

#### **4.8.3 Mercati e rapporti con i clienti**

Il mercato dell'impresa D è rappresentato da banche, società finanziarie e società di assicurazioni. Poi, in misura minore hanno soluzioni anche per l'industria, la pubblica amministrazione, la sanità e le telecomunicazioni. Per i sistemi informativi bancari coprono in pratica tutte le necessità con alcuni adattamenti personalizzati.

I clienti sono localizzati in tutta Italia e con loro c'è un rapporto piuttosto stabile.

In questo caso, dunque il modello seguito, rispetto alla classificazione di Toivonen (2004) è quello “*think globally, act locally*”, secondo cui l'impresa è focalizzata in mercati locali dove soddisfa con successo le esigenze dei clienti.

#### **4.8.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa D ha pochi fornitori e valutati di volta in volta attraverso una selezione ben precisa.

Complessivamente non hanno rapporti stabili ma piuttosto sporadici nel tempo, anche perché dicono di non sentirsi in alcun modo in soggezione rispetto alle imprese fornitrici. Le principali sono: Oracle, Sas, Sun, IBM.

#### **4.8.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

Il focus dell'impresa D resta quello di assistere le imprese a cogliere la sfida del cambiamento, dell'efficienza e dell'efficacia del proprio business.

Il ruolo svolto in questo caso è di *source*. Infatti, la società oltre ad offrire alcune soluzioni di grandi *vendor*, ha prodotti propri che sviluppa grazie ad un team dedicato e permanente.

I principali processi cognitivi svolti dall'impresa D sono quello della generazione e quello dell'acquisizione di nuove conoscenze. La generazione trova il suo motore nel team di ricerca, mentre l'acquisizione ha importanza,

poiché l'impresa ha pochi fornitori fissi e quindi deve essere in grado di valutare di volta in volta la soluzione migliore da adottare per il cliente.

Le fonti esterne di conoscenza sono rappresentate da clienti, grazie ai quali hanno suggerimenti importanti sui prodotti e i pochi stabili fornitori con cui, a volte formano delle partnership.

Le fonti interne di conoscenza invece risiedono nel team di ricerca e sviluppo che ha la sede a Padova.

Per ciò che riguarda la prossimità e la specializzazione, l'impresa D, servendo un mercato principale con prodotti o tecnologie diversi, ha una specializzazione di tipo "uni settoriale" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa focalizzazione su un settore preciso è frutto della strategia ben precisa della società e le permette di essere molto competitiva.

## **4.9 Impresa E**

### **4.9.1 Profilo**

Il gruppo esiste dal 1978, inizialmente era partito come sviluppatore di SW per studi di commercialisti.

Attualmente, con oltre 1.800 addetti, una rete distributiva che supera gli 800 partner sull'intero territorio nazionale e più di 450.000 procedure installate presso oltre 60.000 clienti, il gruppo di cui fa parte l'impresa E, è uno dei più importanti protagonisti italiani del settore dell'IT.

### **4.9.2 Prodotti e servizi offerti**

L'offerta dell'impresa E è così ampia da avere pochi concorrenti in Italia e in Europa e consente al cliente di acquisire importanti vantaggi competitivi e di avvalersi di un unico partner informatico in grado di soddisfare le più svariate esigenze di carattere informatico.

Le soluzioni software, hardware e servizi innovativi sono studiati e realizzati per soddisfare le specifiche esigenze di:

- \* aziende di qualsiasi settore e dimensione, banche e assicurazioni;
- \* professionisti (commercialisti, consulenti del lavoro, avvocati, curatori fallimentari, notai ecc.), associazioni di categoria e CAF;
- \* pubblica amministrazione (Comuni, Province, Regioni, Ministeri, società pubbliche ecc.).

La società E è in grado di sviluppare prodotti e servizi di altissima qualità che garantiscono all'utente di disporre della miglior soluzione del mercato, grazie alla competenza multidisciplinare e all'approccio che valorizza i bisogni dei clienti e la capacità di coordinare, gestire e di realizzare progetti.

Oltre che soluzioni di qualità, l'impresa E offre servizi efficienti e professionali e attraverso personale molto qualificato e preparato, garantisce:

- \* un competente supporto pre-vendita (analisi delle esigenze, studio della soluzione ecc.);
- \* un tempestivo e valido servizio post-vendita (installazione, assistenza ecc.);
- \* una puntuale formazione per sfruttare al meglio tutte le potenzialità delle proprie soluzioni;
- \* un costante aggiornamento su tematiche civilistiche, contabili, fiscali, previdenziali ecc..

L'impresa E dispone inoltre di una Server Farm di proprietà per la quale assicura elevati standard di sicurezza informatica, logica (sistema antintrusione), applicativa e fisica (sistemi antincendio, controllo accessi ecc.), nonché la continuità dei servizi di outsourcing in tutte le condizioni.

### **4.9.3 Mercati e rapporti con i clienti**

La società E opera in diverse aree di mercato:

#### **A. Pubblica amministrazione**

Nell'ottica del continuo cambiamento e rinnovamento di questo settore, l'impresa E si pone come partner strategico con un'offerta di servizi e soluzioni mirate a soddisfare le esigenze di Regioni, Province, Ministeri, Consorzi, aziende

speciali, ex municipalizzate e società di servizi partecipate.

Grazie alla completezza delle soluzioni e ad un approccio che valorizza i bisogni dei clienti l'impresa E realizza importanti progetti nell'ambito della sicurezza e dell'automazione.

#### B. Imprese

In quest'ambito, l'impresa E fornisce un'ampia offerta di soluzioni software e hardware di semplice utilizzo che permettono di competere con successo in un mercato sempre più concorrenziale e complesso.

L'impresa E garantisce un costante supporto post vendita erogato attraverso una qualificata rete distributiva e di assistenza che conta oltre 800 partner in tutta Italia.

Inoltre, la presenza internazionale della società E e di una rete distributiva in Europa, USA, sudamerica e nordafrica, risponde all'esigenza sempre più avvertita dalle PMI di delocalizzare o esportare le proprie produzioni.

In particolare, l'offerta dell'impresa E per le PMI comprende:

- software gestionali (contabilità, magazzino, vendite, CRM ecc.);
- soluzioni per la gestione del personale (paghe, rilevazione presenze, gestione risorse umane, note spese e trasferte, controllo accessi ecc.);
- soluzioni e progetti e-business;
- strumenti di business intelligence;
- sistemi per la sicurezza delle persone e degli ambienti.

Un'offerta per le PMI ampia e completa con soluzioni di elevata qualità, puntuali servizi post-vendita tra cui una qualificata formazione professionale, sia sull'utilizzo delle soluzioni per consentirne un uso ottimale, sia per garantire ai clienti un aggiornamento continuo e qualificato su tematiche civilistiche, contabili, fiscali, eccetera.

#### C. Banche e assicurazioni

L'impresa E ha consolidate esperienze anche nel settore finanza tali da soddisfare al meglio le necessità delle aree strategiche della banca, con soluzioni dedicate. L'offerta per il mondo bancario si articola nelle aree:

- integrazione e gestione del patrimonio informativo (ETL),
- gestione risorse umane e retribuzioni,
- soluzione gestionale,
- soluzioni fiscali, legali, esattoriali.

Completano l'offerta i servizi formativi, di consulenza ed organizzativi a D. Professionisti (commercialisti, avvocati, consulenti del lavoro)

L'impresa E si propone come un unico partner di riferimento in grado di proporre un'offerta ampia e integrata di soluzioni software e hardware e di servizi pensati proprio per consentire al professionista di gestire al meglio tutte le attività dello Studio nonché di soddisfare le nuove esigenze delle aziende clienti.

Le nuove tecnologie e Internet, infatti, offrono nuove potenzialità che l'impresa E, grazie all'innovazione e alla continua ricerca di soluzioni volte a migliorare la qualità del lavoro dei propri clienti, riesce a cogliere e traduce in una serie di strumenti con cui il professionista può crescere nel proprio ruolo di consulente e rispondere prontamente all'evoluzione del mercato.

E. Associazioni di categoria e sindacati

L'impresa E dispone di soluzioni per le associazioni di categoria e i sindacati proponendo, accanto ai prodotti tradizionali in grado di soddisfare tutte le esigenze contabili, fiscali, amministrative e organizzative, nuovi servizi collaborativi e applicazioni basate su tecnologia web.

L'ampia gamma di soluzioni innovative risponde alle nuove richieste provenienti dallo specifico target di riferimento che costituiscono le associazioni, realtà che necessita non solo di gestire strutture organizzative complesse, ma anche e soprattutto, interagire e fidelizzare le imprese associate.

Altri mercati in cui la società E è presente: i centri CAF; le società di lavoro interinali; la Sanità (es. per i laboratori di analisi); fiere, spettacoli e intrattenimento (es. per la gestione degli accessi e la videosorveglianza); turismo (agenzie di viaggi e tour operator). Opera anche nei campi della domotica, robotica e automazione.

L'impresa E offre anche tutti i servizi post-vendita connessi alle sue



soluzioni, come: l'installazione hardware e software con le necessarie personalizzazioni, l'addestramento, l'assistenza telefonica e presso la sede del cliente.

La società E ha anche delle filiali all'estero, in USA e Romania, attraverso le quali sostiene i clienti italiani all'estero ma anche direttamente clienti internazionali. Perciò opera seguendo il modello “*modern evolution*”, così come presentato da Toivonen (2004).

#### **4.9.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa E ha alcuni fornitori con cui ha instaurato un rapporto duraturo nel tempo, ad esempio IBM, HP, Intel, tanto che sono diventati spesso partner per certi mercati. La qualità delle soluzioni, che offre sul mercato, ha bisogno di una scelta ben precisa dei fornitori che condividano la *vision* della società.

#### **4.9.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

Come detto sopra, l'obiettivo della società E è di avere la capacità di garantire un'offerta ampia di soluzioni e servizi, tale da consentire al cliente di acquisire importanti vantaggi competitivi e di avvalersi di un unico partner informatico in grado di soddisfare le più svariate esigenze di carattere informatico.

Il ruolo svolto è senza dubbio quello di *source* giacché oltre ad offrire prodotti di grandi *vendor*, la società dispone di soluzioni proprie che sono sviluppate all'interno dell'impresa.

I principali processi cognitivi svolti da questa società sono quello della generazione e quello dell'elaborazione di nuove conoscenze che poi sono incorporate nelle nuove soluzioni offerte ai clienti.

Le fonti esterne di conoscenza sono rappresentate dai clienti con cui esistono rapporti consolidati, e i *vendor*. Con questi ultimi i rapporti ormai consolidati tanto da diventare partner con cui affrontano assieme le sfide del mercato. L'impresa E ha rapporti con l'università e ospita stage di laureati.

Le fonti interne di conoscenza invece risiedono negli addetti e, in

particolare, nel gruppo di ricerca e sviluppo che lavora per offrire sempre soluzioni innovative.

Per ciò che riguarda la prossimità e la specializzazione, l'impresa E, serve più mercati con prodotti o tecnologie diversi, quindi dimostra una specializzazione di tipo "multi tecnologica e settoriale" (si veda il par. 7 del cap. 1). Quest'ampia offerta assieme a competenza e affidabilità, flessibilità e aggiornamento tecnologico sono i punti di forza per la società che la fanno essere tra le migliori nel mercato.

## **4.10 Impresa F**

### **4.10.1 Profilo**

L'impresa F nasce come spin-off universitario nel 1986 dalla collaborazione tra un professore della Facoltà di Ingegneria e cinque neolaureati, inizialmente come impresa per la pulizia dei fumi industriali dell'Enel.

Nel 1993 è stata fondata l'attuale società che ha cambiato orientamento ma ha ancora a capo i cinque soci fondatori. L'impresa F fornisce sistemi e soluzioni per test, misure, collaudi e automazione. Tuttora ha una divisione che segue il settore della pulizia dei fumi, ma è marginale rispetto al fatturato del core business.

### **4.10.2 Prodotti e servizi offerti**

Le attività dell'impresa F si concentrano essenzialmente in tre direzioni: la realizzazione di sistemi informativi per il supporto alla progettazione, alla produzione, al testing; la progettazione e realizzazione di apparecchiature e sistemi elettrici; lo studio e la realizzazione di modelli numerici e programmi di simulazione.

L'impresa F offre ai clienti un servizio completo, che va dalla fase di analisi/studio/progetto alla fase di realizzazione e installazione sul campo, con garanzia di assistenza totale. In secondo luogo funge da *system integrator* per far interagire le tecnologie migliori presenti sul mercato e fornire così la soluzione

ideale alle esigenze del cliente. Infine, grazie alla ricerca di nuove soluzioni, cerca di prevedere gli sviluppi del mercato e predisporre in anticipo le risposte più idonee alle richieste della committenza.

Quindi, l'impresa F è in grado di proporre soluzioni che sfruttano al meglio le potenzialità rese disponibili dall'evoluzione nelle prestazioni dei sistemi informatici. In particolare i vantaggi offerti dai sistemi innovativi sviluppati da IRS nei diversi settori applicativi riguardano:

- gli ambienti software che sono aperti, basati su hardware di acquisizione, misura e controllo di tipo standard.
- le soluzioni adottate che garantiscono: flessibilità ed espandibilità dei sistemi.
- le informazioni che sono disponibili per essere impiegate dal sistema informativo aziendale.
- l'utilizzo di nuove funzionalità che consente un maggior livello qualitativo e funzionale degli impianti.

Tutto questo è approntato dalla società F per aiutare i clienti a raggiungere i loro obiettivi. L'impresa F realizza sistemi ad hoc secondo le specifiche del cliente o sulla base delle proprie applicazioni standard.

#### **4.10.3 Mercati e rapporti con i clienti**

I clienti della società F sono aziende manifatturiere di qualsiasi settore che utilizzano presso i propri laboratori o sulle proprie linee di produzione sistemi di acquisizione dati, test, misura e controllo forniti dall'impresa F.

L'area in cui operano è quella del Triveneto, ma seguono le filiali all'estero delle imprese clienti italiane (ad esempio in Australia e Messico) che delocalizzano. In questo caso l'impresa F, seguendo i clienti all'estero, si attiene al modello "*modern evolution*", così come presentato da Toivonen (2004). Oltre ad imprese medie grandi con cui ha rapporti duraturi che si basano sulla fiducia, la società F ha come clienti anche università e centri di ricerca.

È importante anche la fase di servizio di manutenzione post installazione, perché deve evolvere costantemente anche per seguire le nuove normative che

costantemente si modificano (ad es. sulla sicurezza). L'obiettivo primario del servizio di assistenza è di garantire la massima efficienza al sistema riducendo i disagi dovuti a interruzioni o in genere a presenza di malfunzionamenti.

La società F dispone di un proprio centro di formazione, in cui propone corsi e seminari di aggiornamento tecnico su specifiche tematiche quali teoria e pratica delle misure, taratura e calibrazione, utilizzo e scelta di sensoristica, sviluppo di sistemi per controllo di processo, realizzazione di applicazioni per acquisizione dati. Il centro di formazione è inoltre certificato dal partner National Instruments e svolge tutte le attività formative istituzionali di NI. Oltre ai corsi a calendario l'impresa F ha la possibilità di realizzare corsi personalizzati sulle specifiche esigenze del cliente.

#### **4.10.4 Rapporti con i fornitori**

Dal 1994 l'impresa F è partner, con la certificazione, di National Instruments (NI), che è il principale produttore mondiale di componenti e software per l'acquisizione dati. Il rapporto tra le due imprese è durevole e ormai stabilizzato.

Infatti, assieme a NI, l'impresa F attua campagne di marketing e assistenza congiunta ai clienti. Questa forte dipendenza da questo fornitore, può essere anche un punto critico ma la società F è sempre attenta all'andamento di mercato.

#### **4.7.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa F propone interventi a 360 gradi atti a soddisfare le esigenze delle imprese clienti con professionalità e innovazione.

Il ruolo svolto dall'impresa F, secondo la classificazione adottata in questo lavoro è di *carrier*. Infatti i processi cognitivi che assumono particolare rilevanza sono quelli di selezione e acquisizione per conto del cliente i prodotti/soluzioni che rispondano alle sue necessità e quello di trasferimento della soluzione per soddisfarne appieno i bisogni.

Le fonti esterne di conoscenza sono sicuramente i fornitori (in particolare NI) delle soluzioni che applicano. Poi i clienti stessi con cui si interfacciano

costantemente scambiando informazioni e conoscenze reciproche. Ma anche l'università e i centri di ricerca in cui l'impresa F è presente.

Le fonti interne di conoscenza sono rappresentate dal personale della società che partecipa a corsi di formazione interni o presso il partner, per ottenere le necessarie certificazioni per operare nel mercato. Ma anche i soci che guidano l'impresa si tengono sempre aggiornati tecnicamente.

Come sopra visto, questa società presenta una specializzazione nel campo di attività dei sistemi informativi per il supporto alla progettazione, alla produzione, al testing; la progettazione e realizzazione di apparecchiature e sistemi elettrici; lo studio e la realizzazione di modelli numerici e programmi di simulazione. Perciò la specializzazione è di tipo "uni tecnologica" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa specializzazione sottintende una prossimità della società più focalizzata sulle tecnologie per risolvere specifici problemi ai clienti.

## **4.11 Impresa G**

### **4.11.1 Profilo**

L'impresa G nasce nel 1999 dall'incontro di due professionisti che integrandosi a vicenda creano un team in grado di affrontare le più complesse problematiche della moderna Information e Communication Technology. Oggi i soci sono tre con una cinquantina di addetti.

L'azienda si focalizza fin da subito su alcuni temi tecnologici particolarmente rilevanti per le imprese clienti quali: la sicurezza informatica, la gestione ed automazione di infrastrutture di ICT e lo sviluppo di soluzioni software complesse aderenti agli standard Java/J2EE.

Il livello di competenza raggiunto consente all'impresa G di curare un progetto dalla sua definizione alla sua implementazione, garantendo al cliente il soddisfacimento delle sue necessità.

La società G controlla altre due imprese la cui attività viene svolta per favorire la presenza sul mercato della società G. Una di queste, in particolare, è

una *web agency* specializzata nella comunicazione in rete e parte integrante nel proporre le soluzioni ai clienti. Infatti questa azienda cura per la società G, nei progetti orientati alle soluzioni Internet, tutti gli aspetti di *web marketing position*, *web design*, *web usability*.

L'impresa G è strutturata in due separate business unit costituite da team di persone focalizzati in specifiche aree di competenza, che sono cinque e a cui corrispondono cinque laboratori. Il responsabile di laboratorio ha anche il compito di "far crescere" il personale della sua area. A tal proposito trovare personale qualificato per quest'impresa è difficile. Così, per nuove persone (ricevuto il curriculum vitae tramite sito aziendale o Monster) utilizzano stage di inserimento. In particolare, per i neolaureati fanno periodo di formazione interna di circa due mesi, poi utilizzano l'affiancamento a tutor. Per personale già inserito da qualche tempo la società G effettua corsi di formazione anche di società esterne.

#### **4.11.2 Prodotti e servizi offerti**

L'attività dell'impresa G comprende tre aree principali:

- **ICT Management:** approcci, strumenti e competenze utili alle risoluzioni delle problematiche di gestione integrata di un'infrastruttura ICT.
- **Application Management:** progettazione e sviluppo di soluzioni e di architetture applicative adeguate a rispondere alle esigenze di business delle imprese clienti.
- **Security Management:** servizi, approcci e strumenti utilizzati per tutte le necessità di sicurezza di un'azienda.

Illustriamo qui di seguito le tre aree singolarmente.

La prima riguarda l'**ICT Management** e pone particolare enfasi sulla gestione e controllo del livello di servizio dei servizi ICT, quale indicatore appropriato del corretto andamento di un'infrastruttura tecnologica. In particolare si occupa di:

\* *Network Management:* soluzioni per la gestione e l'ottimizzazione delle

interconnessioni. In questo caso la rete, intesa sia a livello geografico sia a livello locale, riveste un ruolo sempre più importante nel garantire i livelli di servizio richiesti dall'utilizzatore finale. Queste soluzioni si pongono, infatti, l'obiettivo sia di contenere i costi sia di rendere il più semplice possibile la gestione e il controllo del network.

Una gestione adeguata di una rete permette di ridurre in maniera efficace il *down-time* a seguito di un blocco di un apparato, di poter avere costantemente informazioni da utilizzare nel caso in cui siano segnalati dei problemi le cui cause non siano ben individuate. La scelta degli strumenti più adeguati, la loro personalizzazione in base alle esigenze specifiche, permette di poter avere costantemente sotto controllo la disponibilità e l'efficienza della rete complessiva. Ecco che particolare importanza per reti mantenute direttamente dal cliente riveste la gestione centralizzata delle configurazioni e dei sistemi operativi degli apparati che costituiscono il network. L'impresa G ha oramai maturato un'esperienza pluriennale su queste tematiche, sia in ambienti telecomunicazioni sia in ambito aziendale, proponendo soluzioni su misura adeguate alle esigenze ed ai budget di ogni cliente.

- \* *System Management*: soluzioni per la gestione centralizzata di sistemi. Strettamente legate alla gestione della rete sono tutte le attività connesse alla gestione centralizzata dei sistemi che insistono su di essa. Per l'impresa G il system management ha l'obiettivo di poter gestire in maniera adeguata da una console centrale tutti i sistemi, in particolare server, utili all'erogazione dei servizi. In tal senso viene controllato in maniera sistematica lo stato dell'apparato, le sue caratteristiche di performance, nel caso del verificarsi di alcuni eventi possono essere intraprese delle azioni più o meno in maniera automatica. Questa tipologia di soluzioni include anche la capacità del sistema di gestire e controllare le operazioni di backup, di distribuzione ed aggiornamento di prodotti terzi (ad esempio, software di antivirus), di correlazione degli eventi, di reporting.
- \* *QoS (Quality of Service) Management*: l'ottimizzazione dei Livelli di Servizio

(SLA) nelle infrastrutture informatiche. In questi ultimi anni l'attenzione dei responsabili di infrastrutture ICT si è spostato in maniera significativa sulla verifica e determinazione del Livello di Servizio dell'infrastruttura stessa. Questo in parte dovuto anche dalla richiesta del rispetto di ben precisi SLA cui l'ICT è soggetto, sia per ragioni interne all'azienda sia per verificare il rispetto di vincoli contrattuali. Su questo tema la società G ha acquisito una rilevante esperienza, che le consente di supportare il cliente nella definizione e realizzazione completa del progetto: dalla scelta degli indicatori del Livello di Servizio, alla scelta dei KPI (Key Performance Index) da utilizzare, all'implementazione degli strumenti di misurazione specifici.

La metodologia normalmente adottata fa riferimento allo standard di mercato ITIL (Information Technology Infrastructure Library). ITIL è un insieme completo di indicazioni e di linee guida per organizzare ed erogare al meglio ("best practice") i servizi informatici. Oggi ITIL è considerato uno standard di fatto, un modello e non un metodo, poiché non fornisce indicazioni operative univoche e vincolanti. Le sue norme di riferimento vanno adattate alle situazioni operative di ogni singola azienda.

- \* *Identity Management*: gestione delle identità e delle policy di riconoscimento ed autorizzazione su sistemi complessi. L'utente per accedere alle applicazioni e ai servizi del sistema informativo aziendale è costretto a "ricordare" un'innumerabile quantità di codici d'identificazione.

Ogni utente utilizza, infatti, un codice d'identificazione per accedere alle risorse di rete, un altro per consultare la posta elettronica aziendale, un altro ancora per accedere alle applicazioni residenti su host e così via.

Questo fenomeno è in gran parte spiegabile perché applicazioni e servizi sono stati sviluppati in periodi ed in ambienti diversi e, spesso, in assenza di standard di riferimento.

Se tutto questo può provocare insoddisfazione nell'utente, anche gli amministratori dei vari sistemi di sicurezza, sono costretti a districarsi attraverso interfacce, ambienti, approcci di gestione complessi e diversi.



Questo comporta un grosso impegno gestionale e tempi di evasione elevati.

Infine, ma non ultimo per importanza, diventa molto difficile avere visibilità immediata e completa sulle abilitazioni dei singoli utenti e gestire in modo corretto e tempestivo le revoche.

Una soluzione di Identity Management cerca di ovviare a questi problemi, separando in maniera netta la gestione amministrativa dell'utenza informatica (creazione, autorizzazioni, sospensione, cancellazione), da quella tecnica, che con questo tipo di strumento viene, di fatto, in concreto ridotta.

La seconda area è quella dell'**Application Management**, per cui l'impresa G intende quell'insieme di soluzioni che permettono di poter realizzare, grazie allo sviluppo ex-novo o mediante l'integrazione dell'esistente, architetture applicative adeguate a rispondere alle esigenze di business della clientela. La società G non sviluppa soluzioni ERP, ma si occupa generalmente di progetti di B2B e di "*middleware integration*" che prevedono però l'utilizzo delle informazioni contenute nei sistemi informativi aziendali. Per questo le aree in cui si applica sono:

\* *Enterprise Application Integration* (EAI) per il dialogo fra applicazioni e sistemi. Molte aziende dispongono già di sistemi di varia natura che forniscono servizi diversi, consolidati nel tempo e fondamentali per il loro business. Si pensi ad esempio ai moltissimi sistemi, oggi considerati "*legacy*" di cui dispongono le banche o le assicurazioni, ai sistemi per l'erogazione ed il monitoraggio delle aziende di telefonia o ai sistemi per il controllo di gestione e più in generale gli ERP delle aziende manifatturiere. E' fondamentale però che queste applicazioni possano dialogare fra loro per fornire un servizio integrato. Molto spesso questo è reso più complesso dall'eterogeneità dei sistemi ospite o dalle tecnologie diverse usate nel tempo. Anche nello sviluppo di nuove applicazioni è necessario accedere ai servizi esistenti, si pensi ad esempio alla realizzazione di un Enterprise Portal. Tutto ciò va sotto il nome di Enterprise Application Integration (EAI). E' forse una delle attività più complesse e nel frattempo necessarie e che richiede una grande professionalità

e competenza tecnica per scegliere gli strumenti corretti per l'integrazione e progettare e sviluppare le componenti necessarie. La società G ha affrontato questa tematica fin dalle sue origini e mette a disposizione dei suoi clienti l'esperienza maturata in progetti svolti in alcune delle più grandi realtà nazionali.

- \* *Middleware Management*: il motore applicativo dei sistemi complessi per il quale prestazioni e portabilità sono le parole d'ordine dello sviluppo.

Le nuove tecnologie e in particolare quelle di rete hanno spalancato gli orizzonti dello sviluppo applicativo, ma questo ha nello stesso tempo portato un innegabile aumento della complessità dell'infrastruttura e, talvolta, dell'architettura delle applicazioni. Per riuscire a dominare questo nuovo livello di complessità è necessario far uso di sistemi software che supportino chi progetta e sviluppa le applicazioni: il middleware. Sotto questa definizione ricadono molte soluzioni e prodotti. Vi sono ad esempio gli Application Server, i MOM (Message Oriented Middleware) e più in generale tutto il middleware EAI (Enterprise Application Integration). Distrarci in questo mondo non è sempre così semplice. La scelta di un middleware è sicuramente una scelta critica e, anche se vi è la tendenza alla definizione di standard, molto spesso le soluzioni proposte dal mercato differiscono notevolmente le une dalle altre. Scelta un'infrastruttura poi non è semplice utilizzarla al meglio: per progettare applicazioni efficaci e funzionali è necessaria un'esperienza ed una competenza approfondita dei vari strumenti di middleware e delle relative metodologie di progettazione. Tale competenza va ben oltre una conoscenza sommaria e non può essere improvvisata. La società G ha sempre sviluppato progetti applicativi di elevata complessità in rilevanti realtà italiane. Questo le ha permesso di sviluppare una grande competenza e conoscenza nell'ambito dei vari middleware. Il personale nel corso degli anni ha potuto associare l'esperienza fatta sul campo con la continua formazione teorica. Questo ha permesso, ad esempio, di progettare applicazioni portabili sfruttando al massimo gli standard esistenti qualora sia richiesta un'indipendenza dai

prodotti di middleware o che sfruttino le migliori caratteristiche anche proprietarie degli strumenti a disposizione se quello che si vuole ottenere è il massimo dell'efficienza e delle prestazioni. Grazie alle competenze acquisite l'impresa G è in grado di affiancare e supportare i propri clienti per tutte le problematiche legate al middleware: dalla progettazione dell'infrastruttura alla scelta del middleware, dalla progettazione e sviluppo di applicazioni alla predisposizione del middleware sottostante per ottimizzare le performance.

\* *Enterprise Portals*: il web, il punto di accesso privilegiato per l'universo informativo dell'azienda.

Un unico punto d'accesso per il raggruppamento dei dati provenienti da fonti differenti, organizzate per essere facilmente accessibili, è di fondamentale importanza. L'adozione di una soluzione di portale in ambito aziendale sta diventando per molte realtà una vera e propria necessità e una grande opportunità; in termini di miglioramento del livello di servizio verso i propri clienti e partner, sia per il contenimento dei costi di gestione sia per la semplificazione del sistema informativo aziendale. L'impresa G opera su questo tema, affrontando la realizzazione di molti progetti di portali aziendali su cui implementare man mano delle soluzioni di B2B e di CRM. L'esperienza maturata, grazie al supporto di un team interfunzionale costituito se necessario anche di esperti della comunicazione sul WEB, permette di affiancare il cliente durante tutte le fasi del progetto. L'impresa G propone un proprio prodotto su cui poter sviluppare delle soluzioni di portale. Con quanto proposto la società tende a soddisfare diverse esigenze. La soluzione è, infatti, un framework su cui personalizzare ed espandere in maniera sicura tutte le funzionalità previste per un Enterprise Portal: aggregazione, integrazione, personalizzazione, organizzazione e ricerca dei contenuti. Basato sulle strategie di gestione della conoscenza, l'obiettivo del prodotto della società G è quindi quello di rendere produttive le informazioni. La soluzione proposta non impone quindi restrizioni né da un punto di vista organizzativo né da un punto di vista infrastrutturale/funzionale ed è un'ottima soluzione di Enterprise Portal, in

continua evoluzione e aperta a tutto ciò che può essere utile a migliorare la posizione sul web e quindi la produttiva di coloro che la scelgono.

\* *Web Design - usabilità*: progettazione user-centered, interfacce avanzate, servizi di comunicazione.

Un sito Web, un portale, o un'applicazione Web, magari integrati ed interfacciati con i sistemi di calcolo dell'azienda, non sono mai oggetti immutabili; piuttosto sistemi in divenire, oggetti che evolvono da vetrine o “porte di accesso” alle risorse dell'azienda a luoghi di confronto e di scambio tra l'azienda ed i suoi referenti: in primis i clienti, i partner commerciali ed il personale. L'impresa G lavora in partnership con una sua azienda controllata che progetta e cura tutti gli aspetti di comunicazione ed usabilità dei progetti applicativi. La filosofia di Web and Application Design dell'azienda controllata punta sulla realizzazione di basi solide su cui poggiare strumenti flessibili, guidando il cliente nella selezione accurata delle informazioni da comunicare attraverso modalità adeguate al mezzo, costruendo una comunicazione on-line maturata mutuando in maniera coerente il profilo che l'azienda assume sui media tradizionali, salvaguardando il valore degli investimenti effettuati in passato.

Particolare attenzione viene riservata agli aspetti di usabilità dei siti e delle applicazioni sviluppate affrontando la fase progettuale e di sviluppo dando grande valore al punto di vista dell'utente finale ed alle sue aspettative, comportamenti abituali e modalità operative acquisite o da acquisire.

In sintesi gli aspetti importanti che l'impresa G cura particolarmente sono: filosofia user centered; progettazione grafica guidata dal contenuto informativo; focalizzazione sugli obiettivi della comunicazione o della funzione; attenzione al corretto equilibrio fra forma e funzione; adozione di un linguaggio adeguato al mezzo.

La terza area d'attività dell'impresa G raggruppa le proposte per quanto riguarda i servizi, l'approccio e gli strumenti utilizzati per rispondere in maniera adeguata alle esigenze di sicurezza di una azienda, il **Security Management**.

La società G è in grado di coprire tutte le aree riguardanti questo tema, ad esempio per la sicurezza logica e quella perimetrale, in particolare offre soluzioni per:

\* *Crittografia*: soluzioni per la protezione d'informazioni critiche e riservate.

Nelle odierne realtà aziendali ci si trova sempre più a dover considerare in maniera adeguata la gestione d'informazioni particolarmente critiche quali: informazioni aziendali riservate; informazioni legate a copyright; dati personali e sensibili dei dipendenti.

Questo tipo d'informazioni richiedono un livello di sicurezza non sempre garantito dai meccanismi offerti dai sistemi operativi utilizzati; una possibile soluzione consiste nell'affidarsi ad un sistema di crittografia dei dati, con il quale vengono risolte diverse esigenze: aumentare il livello di sicurezza delle informazioni; proteggere dati riservati; proteggere supporti particolarmente vulnerabili (dischi di PC portatili, dischi removibili, drive USB, dispositivi palmari, ecc.); proteggere l'accesso a workstation "critiche"; integrazione con strutture esistenti; adeguarsi alle normative di legge (privacy) con l'encryption di dati sensibili e la cancellazione sicura dei dati non più utilizzati.

L'implementazione di sistemi di questo tipo deve essere quanto più possibile trasparente nei confronti dell'utilizzatore finale, e la gestione degli stessi non dovrebbe essere molto onerosa.

Per far fronte ad esigenze di questo tipo l'impresa G ha individuato ed integrato nella propria offerta alcune soluzioni appartenenti ad aziende leader mondiali nell'ambito della crittografia.

In particolare vengono offerte soluzioni per: crittografia di files e posta elettronica; crittografia di interi dischi fisici; crittografia per dispositivi PDA (Windows CE, Palm); eliminazione sicura di file (wiping).

\* *Audit Management*: soluzioni per la gestione dei dispositivi di monitoraggio e di allarme della sicurezza aziendale.

\* *Difesa Perimetrale*: soluzioni ed esperienze di sorveglianza e difesa "territoriale" dei sistemi informatici aziendali;

- \* *Risk Assessment*: valutazioni di vulnerabilità basati su standard internazionali e pratiche di comportamento ed organizzazione
- \* *Identity Management*: gestione delle identità e delle policy di riconoscimento ed autorizzazione su sistemi complessi;
- \* *Certificazioni*: l'impresa G esegue un servizio di certificazione di qualità delle principali soluzioni in materia di security;
- \* *Sicurezza e Privacy*: consulenze e supporto per adeguare i sistemi aziendali alle nuove normative penali in materia di Privacy e Sicurezza (D.Lgs 196/2003).
- \* *Soluzioni per le PMI*: Antivirus e soluzioni a misura delle Piccole e Medie Imprese.

In particolare, per far fronte alle necessità di sicurezza delle Piccole e Medie Imprese, la società G propone alcune soluzioni che, assieme ad un costo limitato e ad una estrema facilità di utilizzo, si distinguono per essere basate su tecnologie leader di mercato. Utilizza anche i prodotti di fornitori come Trend Micro che permettono anche alle organizzazioni più piccole di implementare facilmente soluzioni anti-virus ed anti-spamming altamente affidabili; oppure come CheckPoint, leader mondiale nelle soluzioni per la sicurezza perimetrale, che ha implementato l'alta qualità della propria tecnologia in firewall di piccole dimensioni adatti alle realtà più piccole. Vengono offerte due linee di prodotti, pensate per soddisfare diverse esigenze.

- \* *Sicurezza dei contenuti*: proteggere l'accesso ai contenuti Internet anche per tutelare l'azienda dal punto di vista della responsabilità legale.

Per questo propone strumenti di *web filtering* che, basati su database dinamici di siti e contenuti web inappropriati, oltre che su algoritmi per l'identificazione di contenuti inappropriati su siti non categorizzati, permettono la definizione di policy per l'accesso ai contenuti stessi, applicabili ad utenti e gruppi di utenti. Inoltre sono disponibili report ed analisi delle attività e infrazioni.

Oltre ciò, l'impresa G presenta strumenti di *mail filtering / antispam*, basati su un serie di dizionari di contenuti e-mail inappropriati o vietati, utilizzati per:

riconoscere e bloccare le immagini per adulti nelle e-mail; riconoscere materiale offensivo nelle e-mail; bloccare lo spam riconoscendone le firme; riconoscere i contenuti e-mail confidenziali e vietati; offrire un ulteriore livello di difesa dai virus.

Vengono definite regole di *policy* per lo scambio di questi contenuti, e tali regole sono applicabili ad utenti e gruppi di utenti. I messaggi intercettati possono essere eliminati, messi in quarantena per un'analisi successiva oppure inoltrati al destinatario contrassegnandoli opportunamente. Sono disponibili report ed analisi delle attività e infrazioni.

\* *Prodotti*: soluzioni ed architetture pronte all'uso per iniziare da subito l'organizzazione della difesa aziendale.

In generale, per affrontare una determinata area si avvalgono di diversi prodotti che acquistano da differenti *vendor* in modo da poter garantire valide soluzioni alternative al cliente. Inoltre, a corredo della soluzione proposta forniscono anche la necessaria garanzia e servizio di assistenza e manutenzione.

Per offrire una soluzione migliore ai clienti, alcune volte l'impresa G impiega partner con specifiche competenze che non possiede completamente in area informatica (es. per database, ERP, gestionali), in particolare per i clienti che non sono banche.

#### **4.11.3 Mercati e rapporti con i clienti**

I clienti sono in tutta Italia con prevalenza nel nord, al momento non ne hanno all'estero, e sono principalmente nel settore finance (banche e assicurazioni) e poi nel manifatturiero.

I rapporti sono piuttosto stabili nel tempo e pian piano stanno aumentando la numerosità della clientela.

I punti di forza con cui affrontano il mercato risiedono nella competenza tecnica e nella capacità di presentare una soluzione completa (quindi un prodotto più i servizi ad esso collegati) più che solamente uno specifico singolo prodotto.

A volte hanno riscontrato problemi di sicurezza e privacy con i clienti tali per cui, in alcuni casi, perfino lo sviluppo del software deve essere fatto presso l'impresa cliente.

Nei rapporti con i clienti la società G fa uso dei Service Level Agreement che l'obbliga a garantire un servizio efficiente, ma ritiene fondamentale la fiducia che si deve creare nel rapporto tra le parti.

In questo caso, l'impresa G segue il modello “*think globally, act locally*” (Toivonen, 2004), che considera proprio imprese aventi la clientela in ambito nazionale, pur avendo le capacità di poter affrontare anche i mercati esteri.

#### **4.11.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa G dimostra di avere relazioni piuttosto stabili con i fornitori (che, ad esempio, sono: HP, Cisco, Check Point, RSA, ecc.) con cui instaura un rapporto formale attraverso contratti che contengono i rispettivi obblighi.

Da rilevare che per la società G quest'aspetto rappresenta un vantaggio perché la protegge da eventuali inadempienze da parte dei fornitori.

A volte, tuttavia, hanno utilizzato l'Open Source per alcune soluzioni, ma ritengono sia ancora molto rischioso avvalersi di tali tipi di prodotti.

#### **4.11.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

Come in precedenza espresso, l'impresa G nell'ambito dell'Information Technology ha l'obiettivo di fornire soluzioni utili a migliorare i processi aziendali dei clienti.

Rispetto alla classificazione che abbiamo sviluppato, il ruolo svolto in questo caso è di *source*. Infatti, la società oltre ad offrire alcune soluzioni di *vendor*, ha prodotti propri che sviluppa grazie ad un team interno permanente.

I processi cognitivi maggiormente svolti dall'impresa G sono quello di generazione di conoscenza, grazie team interno dedicato e all'apporto del personale della società; e quello di trasferimento di nuove conoscenze verso i clienti. Quest'ultimo, per l'impresa G ricopre notevole importanza per garantire



al cliente, nel migliore dei modi, la soddisfazione dei suoi bisogni.

I fornitori sono una fonte esterna di conoscenza. Con essi, a volte l'impresa G forma delle partnership, grazie ai rapporti piuttosto stabili instaurati. La società G partecipa spesso a fiere o convegni che le permettono di implementare le conoscenze, oltre che essere utili per dare avvio a nuovi rapporti sia commerciali sia professionali. Infine un'ultima fonte esterna è rappresentata dalla rete internet che per le imprese informatiche è sovente la base di partenza per recuperare nuove informazioni.

Le fonti interne di conoscenza invece risiedono nel team di ricerca e sviluppo che al suo interno è suddiviso per seguire i diversi progetti in atto.

Considerando la prossimità e la specializzazione, l'impresa G è in grado di servire un mercato preminente ma con prodotti o tecnologie diversi, ha una specializzazione di tipo "uni settoriale" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa focalizzazione su un settore preciso è frutto della strategia ben precisa della società e discende dalla storia dell'impresa e certamente le permette di essere altamente competitiva.

## **4.12 Impresa H**

### **4.12.1 Profilo**

La società H è nata nel 1985 da quattro soci ingegneri, tre dei quali provenienti da IBM.

L'impresa H sviluppa applicazioni gestionali ed effettua integrazioni fra le soluzioni per i vari settori aziendali, offrendo al cliente un servizio completo nel quadro di un'accurata consulenza e assistenza tecnica. L'obiettivo è proprio quello di supportare il cliente nella realizzazione di un sistema informativo integrato.

Attualmente la società H ha 250 dipendenti (15 impiegati amministrativi, 30 persone commerciali, 145 addetti all'assistenza alla clientela, 60 persone al centro ricerche) e 30 milioni di fatturato.

L'azienda H si avvale di filiali e reti commerciali in 4 regioni: Veneto,

Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Lombardia. Per il resto d'Italia utilizza partner che sono software house che vendono e installano il loro prodotto. Con le filiali di Vimercate (MI), Reggio Emilia e Tavagnacco (UD) e le numerose software house partner, l'impresa H distribuisce, installa e gestisce i propri prodotti garantendo interventi rapidi e professionalmente qualificati.

Il supporto commerciale è affidato ad un gruppo di consulenti in grado di proporre al cliente "soluzioni" mirate alla specificità di quest'ultimo.

Il settore tecnico è organizzato in modo che ad ogni cliente venga assegnato un capo progetto responsabile della gestione e dell'implementazione del sistema informativo; inoltre è sua responsabilità il coordinamento dei diversi profili professionali: sistemisti, consulenti, programmatori in modo da garantire la buona riuscita del progetto.

L'impresa H è costantemente impegnata nella ricerca e innovazione, reinvestendo oltre il 15% del fatturato in quest'attività, collaborando con clienti, Università e consulenti aziendali. Inoltre all'interno della società esiste un gruppo che specificamente dedicato alla R&S per le soluzioni offerte ai clienti.

#### **4.12.2 Prodotti e servizi offerti**

La soluzione principale sviluppata dall'impresa H è un ERP per la gestione, la pianificazione e il controllo di tutte le risorse aziendali.

Questa soluzione non è un prodotto solo per la pianificazione e controllo delle capacità produttive e finanziarie dell'impresa, ma anche un sistema di governo che coordina tutte le operazioni che compongono il sistema della creazione del valore: Galileo si propone quindi, come soluzione capace di supportare il cliente nel suo processo di miglioramento del business anche in ottica internazionale.

L'ERP dell'impresa H permette di costruire un'infrastruttura informativa in grado di rendere disponibili le misure, condividere gli obiettivi a tutti i livelli stabiliti, controllare nel tempo la corrispondenza tra piani attuativi e quelli strategici, cogliere e interpretare dinamicamente le interazioni tra indicatori di

diverse aree.

Oltre alla soluzione proprietaria, l'impresa H utilizza altri software per le diverse aree (la BI, Qualità, CRM, Ordini via web, escluso soluzioni Cad/Cam) che poi si possono integrare con l'ERP. Il pacchetto base è standard e poi viene personalizzato in funzione del progetto con il cliente.

Fondamentale per l'impresa H è fornire i servizi di consulenza e assistenza.

Per quanto riguarda la consulenza si eseguono:

- **Analisi delle esigenze e progettazione del sistema informativo:** la prima attività del personale dell'impresa H è di identificare, insieme con il cliente, le sue esigenze e disegnare la miglior soluzione software e hardware, proponendo applicazioni standard o innovative e a prezzi ragionevoli.
- **Installazione e avviamento:** la corretta introduzione, presso l'azienda, del software è un passo fondamentale per garantire i risultati attesi dal nuovo sistema informativo. Queste attività progettuali sono compiute da personale qualificato e con una buona esperienza aziendale.
- **Formazione:** è effettuata presso l'azienda cliente o in sessioni a calendario presso la sede della società H. I corsi sono tenuti da specialisti e coordinati dal capo progetto che è l'interlocutore dell'azienda cliente. Per quest'attività l'impresa H accede anche a finanziamenti della Comunità Europea.

Invece, per quanto attiene all'assistenza, la società H esegue:

- **Assistenza sistemistica:** la rete e i server installati presso l'azienda sono controllati e aggiornati dai tecnici. In questo modo, il cliente ha tutto il supporto necessario per qualsiasi servizio legato all'area informatica.
- **Assistenza applicativa:** gli specialisti sono a disposizione degli utenti che richiedono chiarimenti.
- **Help desk service:** La gestione del servizio di assistenza telefonica è gestita da strutture indipendenti che si occupano dell'Help-Desk ma soprattutto l'impresa H opera nella prevenzione dei problemi attraverso

programmi formativi per il personale e organizza i rilasci del software solo dopo opportuni test.

La società H si occupa anche di E-Business, fornendo servizi e prodotti innovativi per i sistemi informativi aziendali sia necessari per sviluppare un processo di business integrato con l'organizzazione aziendale, sia tali da permettere di definire, realizzare e mantenere un nuovo modello di business basato sulla rete internet.

#### **4.12.3 Mercati e rapporti con i clienti**

Attualmente l'impresa H ha circa 2000 clienti che segue direttamente e in modo continuativo. L'area di mercato principale è il Nord Italia (Friuli Venezia Giulia, Veneto, Lombardia, Emilia Romagna), ma affiancano le imprese italiane che vanno all'estero garantendo l'adattamento alla lingua locale e alle normative fiscali locali e internazionali esistenti. Hanno già avuto esperienze in Europa, America, Russia e Cina.

I clienti di diverse dimensioni appartengono principalmente al settore della metalmeccanica e dell'alimentare, seguiti dal vinicolo, quello della moda e, per alcuni casi, della grande distribuzione organizzata.

Come sopra esposto la fidelizzazione dei clienti, è alta, non vi sono abbandoni o perdite; l'impresa H cerca sempre di soddisfare al meglio le richieste della clientela.

Per le caratteristiche riguardanti la localizzazione e tipologia dei clienti della società H, si può affermare che il mercato servito è locale ma con un certo grado d'internazionalizzazione poiché seguono le delocalizzazioni delle imprese clienti all'estero. Quindi l'impresa H segue il modello "*modern evolution*", così come presentato da Toivonen (2004).

#### **4.12.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa H non ha rapporti stabili con i fornitori soprattutto perché è già

produttore delle soluzioni che commercializza. Un'unica impresa è fondamentale per loro come fornitore: IBM. Per il resto, tra quelli con cui hanno più spesso interazioni, sono: Qliktech, Citrix, VMware.

#### **4.12.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa H ha i punti di forza nell'efficienza del prodotto che è completo, affidabile e adattabile alle esigenze dei clienti e nella capacità e flessibilità del personale tecnico che sa come valorizzarlo al meglio.

Il ruolo svolto è indubbiamente quello di *source*, perché la società propone al mercato prodotti propri che riscontrano anche successo per le imprese che hanno sedi all'estero.

Per quanto esposto in precedenza, i principali processi cognitivi svolti da questa società sono quello della generazione e quello dell'elaborazione di nuove conoscenze che poi sono incorporate nelle nuove soluzioni offerte ai clienti.

Le fonti esterne di conoscenza sono sicuramente rappresentate dai clienti con cui avvengono gli scambi più assidui, ma anche i pochi *vendor* con cui la società H ha rapporti. L'impresa H partecipa anche a fiere che divengono momenti molto utili di scambio di informazioni e conoscenza. Hanno anche rapporti con l'università (in particolare quella di Padova).

Le fonti interne di conoscenza invece risiedono negli addetti e, in particolare, esiste un gruppo di ricerca e sviluppo che lavora per offrire sempre soluzioni ottimali.

Questa società presenta una specializzazione nel campo dell'ERP ma è in grado di sviluppare soluzioni per più settori. Perciò la specializzazione è di tipo "uni tecnologica" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa specializzazione, come per altri casi dello stesso tipo, sottintende una prossimità della società più focalizzata sulle tecnologie per risolvere specifici problemi ai clienti.

## 4.13 Impresa I

### 4.13.1 Profilo

L'impresa I nasce nel 1989 a Padova incorporando un'azienda di Verona fondata nel 1983. Inizialmente opera su sistemi AS/400 con una soluzione gestionale per aziende all'ingrosso (in ambito sanitario e per le ferramenta). In seguito, sviluppa soluzioni per il mercato manifatturiero (metalmecanico e stampaggio delle materie plastiche) quindi estendendosi alle applicazioni per l'amministrazione del personale (paghe, presenze, ecc.).

Nel 1989 la società I entra nel mercato delle soluzioni web e diventa una vera e propria software house (anche su piattaforma Microsoft). In quest'ambito progetta soluzioni per: gestione per e-commerce B2B; gestione del portale aziendale; gestione documentale. Attualmente l'impresa I conta 50 addetti.

L'impresa I è strutturata secondo tre *business unit* (BU) verticalizzate: una commerciale, una per lo sviluppo di prodotti, una per l'assistenza, più una BU trasversale che si occupa di assistenza sistemistica e di network. Utilizzano una persona che cura l'aspetto commerciale per ogni area di business e come riferimento per ogni cliente.

Il personale dell'area di sviluppo, nella maggior parte dei casi ha una laurea di tipo informatico, invece in area di assistenza sono più numerosi i diplomati e poi vi sono alcuni laureati (in diverse discipline). L'impresa I presta particolare attenzione alle capacità personali più che alla preparazione commerciale o tecnica, perché ritengono sia importante trovare persone capaci di relazionarsi con il cliente. Infatti, ad esempio, il coordinatore di progetto è un riferimento costante per il cliente e deve possedere sicuramente capacità tecniche ma anche commerciali. Il personale ha anche conseguito diverse certificazioni sui prodotti Microsoft (grazie a corsi di e-learning e quelli in aula). Secondo l'impresa I è importante la formazione perché le tecnologie non sono stabili e quindi serve un continuo aggiornamento che viene fatto anche attraverso corsi della Regione Veneto.

#### **4.13.2 Prodotti e servizi offerti**

Le competenze dell'impresa I risiedono nella conoscenza delle problematiche che affrontano e delle loro soluzioni, anche dal punto di vista organizzativo.

Le applicazioni che hanno sviluppato internamente sono per:

##### *Gestione aziende commerciali*

Con questa soluzione "ERP commercio" la società I vuole essere presente al fianco del cliente per aiutarlo a incrementare i guadagni e a diminuire le spese, dalla pianificazione del progetto, alla configurazione del sistema, al continuo monitoraggio delle necessità aziendali.

"ERP commercio" è una piattaforma flessibile in grado di supportare tutte le attività gestionali di un'attività commerciale. Si tratta di un sistema modulare a portata di azienda che riduce i tempi acquisizione e i costi di evasione di un ordine.

Dotato di un "cruscotto informativo" permette di avere informazioni sempre aggiornate sul cliente durante la vendita al banco, permettendo alla proprietà di creare condizioni specifiche per ogni singolo cliente senza perdere il controllo della marginalità dei prodotti.

La facile integrazione con gli altri moduli della suite principale permette inoltre di navigare dalla gestione di magazzino, passando attraverso l'e-commerce, alla rete agenti, alla gestione documentale, interagendo in tal modo con i diversi reparti aziendali. Questo è così un sistema pratico e veloce, frutto di una lunga esperienza maturata all'interno delle più rilevanti realtà commerciali del Nord Est Italia.

Una piattaforma aperta ed estesa le cui funzioni modulari ottimizzano le attività amministrative, finanziarie, commerciali e logistiche dell'azienda.

##### *Gestione aziende manifatturiere*

"ERP industria" è il modulo di una suite rivolto alle aziende Industriali che sentono la necessità di crescere in organizzazione e pianificazione della produzione.

Grazie a sofisticate funzionalità, nate dalla familiarità dell'impresa I con i

processi industriali più avanzati, l'azienda cliente può gestire il flusso informativo delle aree di operatività in un'unica piattaforma. Il risultato di una tale integrazione si riassume in un semplice concetto: chiarezza. Chiarezza di vedute per chi pianifica gli approvvigionamenti, chiarezza per chi organizza la produzione e le risorse, chiarezza per chi deve gestire giorno dopo giorno gli ordini dei clienti e la fatturazione.

“ERP industria” è la piattaforma consolidata per numerose realtà importanti del mercato nazionale. Le installazioni effettuate negli ultimi anni spaziano nei più svariati settori produttivi, dal meccanico, all'elettronico, dalle materie plastiche, al cosmetico. E proprio grazie a questa numerosa lista d'installazioni, il personale dell'impresa I ha potuto raffinare le funzioni dei vari moduli, aggiornandole e migliorandole costantemente sulla base dei preziosi contributi dei clienti.

I benefici nell'adottare una piattaforma di questo tipo sono diversi e raccolgono l'apprezzamento di tutti i settori dove opera.

#### *Gestione logistica*

Secondo l'impresa I, l'implementazione di una soluzione di logistica è un investimento che permette ad un'azienda di ridurre i costi aumentando l'efficienza.

Partendo da questi concetti fondamentali la società I ha creato una sua soluzione per la logistica, uno strumento software di ultima generazione che, senza sconvolgere le abitudini operative degli utenti aziendali, interviene con efficacia in tutte quelle attività organizzative, gestionali e strategiche che governano nell'azienda tutti i flussi dei materiali, riducendo i tempi di lavoro e recuperando marginalità.

L'impresa I si affianca all'azienda cliente già in fase di prevendita, analizzando i processi, identificando gli elementi di criticità e stimando i benefici conseguibili. L'approccio e la metodologia di lavoro coniugano competenze tecniche sui processi e rigosità, affinché l'azienda cliente, attraverso l'implementazione del progetto, riduca i costi in eccesso e realizzi maggior



marginale operativo.

I principali vantaggi offerti dalla soluzione per la logistica dell'impresa I sono: maggior velocità e qualità di esecuzione dell'ordine, riduzione delle conseguenze dovute a merce mancante, tempestiva conoscenza delle giacenze, ottimizzazione degli spazi di magazzinaggio, riduzione dei percorsi e dei tempi morti o dei viaggi a vuoto, programmazione e velocizzazione di stoccaggio ed infine una maggior produttività del personale.

#### *Gestione portale aziendale*

Esiste un altro modulo della suite sviluppata dall'impresa I che permette di realizzare portali aziendali con estrema semplicità e in totale autonomia in modo che il web stesso sia parte integrante della azienda cliente.

Alcune delle principali funzioni che il prodotto permette di attivare sono: creare *home page* diverse secondo gli utilizzatori, cioè clienti o dipendenti; aggiornare in tutta autonomia i contenuti grafici e testuali del portale; raggiungere velocemente documenti necessari alla vendita di un prodotto; accedere all'area di commercio elettronico intervenendo sui dati.

In questi tempi sempre più parte del business si muove in rete e diventa necessario divulgare e accedere alle informazioni con celerità e chiarezza. Avere un portale flessibile, accessibile e di contenuti sempre aggiornati permette all'impresa cliente di aprirsi a nuovi livelli di business, consolidando nello stesso tempo quelli esistenti.

Ma la soluzione sviluppata dall'impresa I facilita anche il dialogo tra persone della stessa struttura, rendendo loro trasparente l'accesso alle diverse piattaforme tecnologiche su cui sono basate le diverse applicazioni aziendali.

In termini pratici significa dotare l'azienda di un unico strumento in grado di garantire l'efficienza nel raggiungere i risultati e una maggiore efficacia nella scelta degli obiettivi e quindi migliorare la produttività.

#### *Gestione e-commerce*

Per fare business con il web oltre ad un portale ben costruito e gestito è necessaria una metodologia e un approccio strutturato e consapevole.

La soluzione per e-commerce dell'impresa I racchiude in sé tutti i processi fondamentali per: arrivare ad avere un portale autonomo in grado di vendere prodotti in internet; ridurre al massimo i costi di gestione degli ordini; creare degli stimoli per l'acquisizione di nuovi clienti.

La rapida messa a regime della soluzione e la massima flessibilità nella gestione dei contenuti permette una maggior efficacia nella gestione dei processi commerciali oltre ad un miglior servizio da offrire al cliente.

La soluzione sviluppata permette: l'acquisizione di nuovi clienti, che significa la capacità di aumentare la quota di mercato e di sottrarre clienti alla concorrenza; ottimizzazione della relazione con i clienti, in altre parole creare un profitto maggiore dai clienti esistenti; la fidelizzazione di quelli più profittevoli, allungando la durata della relazione.

Il programma permette il trattamento delle informazioni in grado di accogliere le richieste del cliente 24 ore su 24.

#### *Gestione documentale*

La società I ha creato un modulo anche per la gestione dei documenti. Consiste in uno strumento software di ultimissima generazione che, senza sconvolgere le abitudini operative degli utenti aziendali, interviene con risolutezza in quelle aree dove una gestione delle informazioni è tanto possibile quanto necessaria. In termini pratici si tratta di un prodotto software, dotato di un'interfaccia simile a quella utilizzata dagli utenti per le applicazioni dei loro personal computer, il cui uso alleggerisce il carico prodotto dall'archiviazione e gestione tradizionale dei documenti, riducendo i tempi di lavoro e le perdite che ne conseguono. Il software presenta un'interfaccia user friendly con un approccio orientato guidato alla massima operatività.

Alcuni dei vantaggi della soluzione che copre tutti i processi documentali sono: facilità nella ricerca, nella condivisione e nella trasmissione dei contenuti, navigabilità tra i documenti, sicurezza nell'accesso alle informazioni e unificazione dei diversi database documentali presenti in azienda.

### *Gestione agenti di vendita*

L'impresa I ha creato un modulo apposta per l'automazione della rete di vendita delle aziende clienti.

A trarre il maggior vantaggio dall'utilizzo di un pacchetto software con queste caratteristiche sono le aziende commerciali che, nel periodo successivo all'integrazione, vedono una riduzione considerevole dei costi di gestione degli ordini.

Le funzioni del pacchetto inoltre fanno sì che la rete degli agenti dedichi maggior tempo alla vendita grazie all'efficacia del modulo nella gestione dei processi commerciali.

Da parte dell'azienda invece vi sarà una costante crescita delle relazioni con gli agenti che sfoceranno in attività più proficue dal lato cliente.

Il pacchetto si integra pienamente con gli altri moduli del sistema ERP, che hanno come caratteristica principale la rapida messa a regime della soluzione e la massima flessibilità nella gestione dei contenuti. Le funzioni di servizio del pacchetto software sono semplici e prevedono un'altissima configurabilità.

Perciò è evidente come l'impresa I abbia sviluppato una soluzione modulare altamente adattabile alle necessità delle diverse aziende clienti e che permette loro di concentrarsi sul business.

La società I per completare l'offerta ai clienti fornisce anche una serie di servizi professionali nelle aree della: assistenza tecnica e supporto; consulenza di direzione e organizzazione; formazione del personale.

#### **4.13.3 Mercati e rapporti con i clienti**

L'area dove opera l'impresa informatica I è formata da tre regioni: Veneto, Emilia Romagna e Lombardia.

I clienti, che sono circa 250, appartengono ai seguenti settori commerciali: cancelleria; il giocattolo, l'oggettistica e gli articoli da regalo; la ricambistica, la ferramenta e l'utensileria; il noleggio, la vendita e l'assistenza macchine per ufficio, lo stampaggio di materie plastiche.

La clientela principale con cui la società I ha rapporti continui, è formata da piccole e medie imprese verso cui attua campagne di marketing usando la rete internet e il telemarketing sia interno che esterno, ma non usano pubblicità su riviste.

Viste le caratteristiche della clientela e l'area servita, il modello seguito dall'impresa I, rispetto alla classificazione di Toivonen (2004) è quello “*think globally, act locally*”, secondo cui l'impresa è appunto focalizzata in mercati locali dove è in grado di soddisfare con successo le esigenze dei clienti.

#### **4.13.4 I rapporti con i fornitori**

La società I ha, nel corso degli anni, instaurato dei rapporti professionali continui con alcuni fornitori, in particolare: IBM, Microsoft, Trend Micro.

Da queste aziende, l'impresa I ha anche acquisito le certificazioni aziendali, di prodotto e professionali, che permettono di fornire sempre le più aggiornate soluzioni ai clienti.

#### **4.13.5 Il ruolo, la gestione della conoscenza e la prossimità**

La società I realizza soluzioni software innovative che rispondano al meglio alle richieste provenienti da differenti settori merceologici.

Poiché la società propone al mercato prodotti propri, il ruolo svolto è quello di *source* per le imprese clienti.

I principali processi cognitivi esercitati da questa società, sono quello della generazione e quello dell'elaborazione di nuove conoscenze che consentono di sviluppare innovative soluzioni da offrire alle imprese clienti.

Le fonti esterne di conoscenza, come per gli altri casi, sono rappresentate dai clienti con cui avvengono frequenti scambi di informazioni e conoscenza, ma anche i *vendor* con cui la società I ha affermato di avere rapporti consolidati.

Le fonti interne di conoscenza invece risiedono negli addetti e, in particolare, esiste un gruppo di ricerca e sviluppo che è incaricato di sviluppare nuove soluzioni rispondenti alle necessità del mercato.

Questa impresa I è in grado di sviluppare soluzioni per più settori, ma con una soluzione focalizzata. Perciò la specializzazione è di tipo “uni tecnologica” (si veda il par. 7 del cap. 1). Come visto anche al caso precedente dell’impresa H, questa specializzazione, delinea una prossimità della società I alle imprese clienti più centrata sulle tecnologie utili a risolvere specifici loro problemi.

## **4.14 Impresa J**

### **4.14.1 Profilo**

L’impresa J nasce nel 1972, come società consortile formata da banche popolari e fondata dal direttore generale di una di queste.

Nei decenni successivi è riconosciuta nell’ambiente come fornitore di servizi informatici in outsourcing per le banche.

Oggi, l’impresa J è una società di outsourcing principalmente per i settori del credito e della finanza; poi per la pubblica amministrazione e per l’impresa. La società J eroga soluzioni molto innovative con un’offerta che include Application e Facility Management, servizi di back office accentrato e servizi evoluti di consulenza, formazione e assistenza.

Negli ultimi anni ha registrato un trend positivo sia in termini di costante aumento del valore della produzione che di incremento del numero delle banche Socie e Clienti, a testimonianza dell’efficienza di un modello di business che consente di erogare il proprio servizio ad oltre 1000 sportelli bancari collegati a più di 11 mila postazioni di lavoro, per un totale di oltre 13 milioni di transazione medie giornaliere.

L’impresa J è un’azienda dinamica che garantisce livelli di servizio ottimali e affidabili avvalendosi, quando necessario, di società partecipate per il completamento dell’offerta dei servizi.

### **4.14.2 Prodotti e servizi offerti**

L’impresa J soddisfa tutte le esigenze degli Istituti Bancari indipendentemente

dal modello di business adottato: dalla Banca Retail tradizionale alla Banca *Retail* orientata alla multicanalità, dalla Banca Private alla rete Promotori.

Di recente, inoltre, ha esteso la gamma delle soluzioni disponibili anche alla Pubblica Amministrazione e alle imprese divenendo outsourcer di eccellenza nell'area ICT per tutte queste realtà.

L'offerta modulare dell'impresa J copre, attraverso l'outsourcing, tutti gli ambiti dell'Information and Communication Technology, proponendo soluzioni evolute e servizi di Back Office. In particolare si occupa di:

- Application Management: presidio operativo delle applicazioni, manutenzione adattiva e sviluppo evolutivo.
- Facility Management and Operation: erogazione servizi host, trattamento input/output, servizi di telecomunicazioni, sicurezza, hardware periferico, hosting e housing.
- Servizi di Assistenza, Formazione, Consulenza e Sviluppo Progetti.

Inoltre, l'impresa J, tramite società partecipate, come detto sopra offre servizi di Back-Office amministrativo bancario (incassi e pagamenti, finanza, controlli operativi, estero, amministrazione del personale); gestione archivi; accesso a basi dati esterne; controllo dati; help desk; call center, gestione del contante; centro stampa.

L'offerta della società J, grazie ad un approccio flessibile e una struttura modulare, permette di soddisfare tutte le differenti dei clienti.

Comunque le tre principali aree di intervento sono: amministrazione e controllo; gestione della produzione e dei servizi; IT. Inizialmente i progetti sono orientati alle banche appartenenti al consorzio, ma poi vengono estesi a tutti i clienti.

Tutte le soluzioni e i servizi vengono costantemente aggiornati rispetto alle normative più recenti e sono fortemente innovative anche se non sono produttori diretti ma si avvalgono di pacchetti di fornitori esterni, anche internazionali..

#### **4.14.3 Mercati e rapporti con i clienti**

La clientela principale della società J è rappresentata da istituti bancari, finanziari e assicurazioni, attualmente circa una quarantina, con sede in prevalenza nel Nord Est.

Molte di queste banche non hanno proprio un centro elaborazione dati, oppure è di dimensioni e capacità limitate, quindi ricorrono all'outsourcing e si affidano all'impresa J.

Negli ultimi tempi, inoltre, si sono aggiunte anche alcune grandi imprese non finanziarie in differenti settori che necessitano di elevati fabbisogni di elaborazione dati.

I rapporti instaurati sono continui nel tempo (in media per 10 anni) e dimostrano la validità delle soluzioni fornite dall'impresa J.

Anche in questo caso, come nel precedente, il modello seguito dall'impresa J, rispetto alla classificazione di Toivonen (2004) è quello “*think globally, act locally*”, per il quale l'impresa opera in mercati locali ma ha le caratteristiche per espandere con successo il suo business anche ad altre aree nazionali.

#### **4.14.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa J ha rapporti continui con i fornitori per il software e l'hardware che utilizza presso le imprese clienti, infatti, non fa uno sviluppo interno di prodotti per i clienti.

Per la società J assumono particolare rilevanza i rapporti con IBM ma poi anche con HP e Microsoft, presso i quali cerca la migliore soluzione al prezzo più conveniente.

L'impresa J non utilizza e non investe su soluzioni di tipo Open Source perché ritiene ci siano problemi di garanzia, sicurezza, riservatezza e protezione dei dati non ancora superati appieno.

Con i fornitori presta particolare attenzione al rispetto dei tempi e dei requisiti della soluzione fornita che deve rispondere efficacemente alle necessità delle imprese clienti. Naturalmente i moduli delle soluzioni devono permettere

l'integrazione con altre soluzioni esistenti presso la clientela.

#### **4.14.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa J ha i suoi punti di forza nell'elevata professionalità del personale e nella continua ricerca dell'innovazione tecnologica che portano ad fornire un servizio di qualità tale da soddisfare con efficienza ed efficacia le esigenze dei clienti.

Viste le caratteristiche in precedenza esposte, è possibile affermare che il ruolo svolto dalla società J è di *carrier*. Infatti, l'attività svolta è quella di selezionare e acquisire per conto del cliente i prodotti/soluzioni che rispondano alle sue necessità e trasferirle ad esso per soddisfarne i bisogni.

Mentre i principali processi cognitivi praticati da quest'impresa, sono quello dell'acquisizione di conoscenza dall'esterno e quello del suo trasferimento attraverso le soluzioni fornite e i servizi di assistenza garantita verso l'azienda cliente.

Per la società J, le fonti esterne di conoscenza sono i fornitori, principalmente grandi *vendor*, delle soluzioni che applicano. Inoltre anche i clienti stessi con cui si interfacciano costantemente scambiando informazioni e conoscenze reciproche.

Le fonti interne di conoscenza sono rappresentate dagli addetti della società J che, spesso, partecipano a corsi di formazione interni ed esterni all'impresa.

Dall'analisi della prossimità e della specializzazione dimostrate dall'impresa G, si può notare che essa ha focalizzato l'attività di vendita verso un mercato in particolare (quello bancario), fornendo differenti soluzioni in grado di rispondere alle diverse esigenze dei clienti. Perciò manifesta una specializzazione di tipo "uni settoriale" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa focalizzazione verso un settore preciso è anche frutto della storia della società.



## **4.15 Impresa K**

### **4.15.1 Profilo**

La società K nasce nei primi anni ottanta sviluppando un proprio prodotto gestionale ERP, che tuttora rappresenta il core business dell'impresa.

Obiettivo della società K è di aiutare ogni cliente a creare valore migliorando i suoi processi di business. Per questo progetta e realizza soluzioni gestionali per le PMI, integrando sia la sua competenza nella gestione dei progetti con evolute tecnologie informatiche, sia le consolidate applicazioni gestionali con innovative metodologie di sviluppo.

Attualmente, per meglio servire i propri clienti, si avvalgono di filiali a Milano, Pescara e Roma.

### **4.15.2 Prodotti e servizi offerti**

L'impresa K realizza e vende soluzioni ERP gestionali che hanno strutture modulari per le PMI. In particolare sviluppano una soluzione propria e commercializzano anche un prodotto piuttosto noto che è SAP Business One, gestionale rivolto alle PMI.

La suite propria è un'ampia ed integrata famiglia di applicazioni per la gestione aziendale, che consente alle piccole e medie imprese di gestire tutti i diversi processi aziendali, interni ed esterni. Si dimostra efficiente e con un elevato valore intrinseco per le PMI, vincolate da scadenze pressanti, da personale informatico limitato e budget contenuti. Inoltre risulta facile da implementare e da personalizzare, grazie alle *best practices* desunte da aziende realmente operanti e ad una consolidata metodologia di lavoro, tali per cui è possibile effettuare la messa a punto in tempi rapidi e con costi certi.

La soluzione gestionale dispone di funzionalità applicative per specifici settori industriali ed è in grado di supportare i loro processi aziendali. Inoltre risulta essere totalmente integrabile con altre soluzioni esistenti nell'azienda cliente essendo anche multilingua, "*web enabled*", e supportando le classiche applicazioni di *back office* e di *front office*. È un prodotto scalabile e potente,

utilizzabile in architettura *client-server* o *terminal server*.

La soluzione ERP di proprietà permette:

A. il miglioramento del controllo delle attività aziendali mirato a una migliore presa delle decisioni:

- Accesso alla disponibilità a promettere dalla gestione ordini di vendita.
- Completo processo di Pianificazione materiali.
- Ciclo passivo da richieste di acquisto a ordini e controllo fatture passive.
- Reporting integrato.
- Funzionalità complete di gestione magazzino.

B. Veloce attivazione:

- Con il kit di preinstallazione è possibile attivare il funzionamento dei principali moduli e funzionalità del sistema con un supporto da 20 a 40 giorni.

C. Riduzione dei costi amministrativi:

- Procedure razionalizzate di acquisizione dati.
- Strumenti automatizzati, compresi messaggi di allarme, procedure di approvazione tramite *workflow* e gestione delle eccezioni.
- Riduzione delle comunicazioni su supporto cartaceo.

D. Semplicità di implementazione e manutenzione:

- Rapidità di implementazione.
- Semplicità di personalizzazione.

E. Facilità di utilizzo:

- Menù con struttura Windows.
- Funzionalità di copia incolla.
- Utilizzo dell'ambiente di Microsoft Windows.

La soluzione utilizza tecnologie innovative ed è: indipendente da qualsiasi piattaforma hardware e software; nativo su database relazionale; integrabile con i

prodotti Windows e aperto al mondo Internet. Particolare attenzione è data agli aggiornamenti della release, permettendo l'integrazione tra le migliorie presenti nella nuova versione del pacchetto standard e le personalizzazioni sviluppate in precedenza.

La soluzione, in particolare dispone dei seguenti moduli:

- *amministrazione e controllo*, integrato con cespiti, tesoreria e flussi di cassa.
- *gestione magazzini*, con funzionalità di locazioni, lotti e matricole.
- *ciclo passivo*, comprendente richieste di acquisto, richieste di offerta, ordini, ordini quadro, fattura passive.
- *vendite e spedizioni*, integrato con un configuratore di prodotto.
- *pianificazione della produzione*, con MPS (*Master Production Scheduling*, ossia il Piano Principale di Produzione), MRP (*Material Requirements Planning*, cioè la Pianificazione dei Fabbisogni di Materiali), CRP (*Capacity Requirements Planning* che è la Pianificazione delle Capacità Produttive) e avanzamento produzione.
- *gestione della manutenzione*, integrato con la gestione dei magazzini e pianificazione della produzione.
- *sistema informativo direzionale*, per analisi dati e reporting al top-management.

Invece, SAP Business One è una soluzione sviluppata appositamente per le piccole imprese che richiedono una soluzione intuitiva, dai costi contenuti, facilmente implementabile, che soddisfi le specifiche esigenze aziendali e, soprattutto, che tuteli nel presente e nel futuro gli investimenti effettuati.

SAP Business One consente inoltre alle piccole imprese di operare sul mercato con gli stessi strumenti di una grande organizzazione, integrando in un'unica soluzione appositamente sviluppata per le loro esigenze una gamma completa di funzionalità.

Rapido da implementare e semplice da utilizzare e personalizzare, SAP Business One consente di snellire le operazioni di tutti i giorni delle aree

Amministrazione, Vendite, Acquisti, Magazzino, Produzione, ecc.. Grazie alle funzionalità collaborative e all'architettura di tipo aperto, la soluzione fornisce inoltre un accesso semplice e immediato alle informazioni specifiche dell'azienda, inclusi i report e i documenti necessari al fine di garantire un processo decisionale efficace a tutti i livelli dell'azienda.

La soluzione SAP Business One garantisce:

A. Incremento delle vendite e della redditività:

- Funzionalità integrate di gestione delle relazioni con i clienti (CRM).
- Funzionalità di gestione opportunità, servizi e contatti.
- Funzionalità di monitoraggio della performance commerciale.
- Strumenti di previsione concernente gli acquisti.

B. Miglioramento del controllo delle attività aziendali mirato a una migliore presa delle decisioni:

- Reporting integrato.
- Facilità di accesso ai dati.
- Funzionalità complete di gestione finanziaria e gestione magazzino.
- Strumenti analitici multipli.
- Miglioramento del controllo e monitoraggio.

C. Riduzione dei costi amministrativi:

- Procedure razionalizzate di acquisizione dati.
- Strumenti automatizzati, compresi messaggi di allarme, procedure di approvazione tramite *workflow* e gestione delle eccezioni.
- Riduzione delle comunicazioni su supporto cartaceo.

D. Semplicità di implementazione, manutenzione e scalabilità:

- Rapidità d'implementazione.
- Semplicità di personalizzazione.
- Integrazione con tutte le soluzioni di mySAP Business Suite.

E. Semplicità di utilizzo e di apprendimento:

- Navigazione intuitiva.
- Funzionalità per analisi immediate.

- Utilizzo dell'ambiente di Microsoft Windows.
- Semplicità degli strumenti di personalizzazione.

SAP Business One viene implementato con grande rapidità. I tempi d'implementazione variano da alcuni giorni fino a poche settimane, in funzione della complessità aziendale. La semplicità d'implementazione è garantita dalla struttura e dal design della soluzione stessa. Gli step d'implementazione, dettagliatamente documentati, così come le relative procedure, si basano sulla tecnologia più avanzata, in modo da ridurre al minimo le attività di sviluppo.

Le funzionalità di base di SAP Business One comprendono i moduli:

- *Contabilità*, gestisce tutte le transazioni finanziarie tra cui la contabilità generale, la definizione e l'aggiornamento del piano dei conti, gli inserimenti nel libro giornale, gli adeguamenti della divisa estera e i budget.
- *Vendite*, consente di creare quotazioni, inserire ordini cliente, definire consegne, aggiornare i livelli di magazzino e gestire tutte le fatture come pure la contabilità clienti.
- *Acquisti*, gestisce e aggiorna i contratti con i fornitori e le relative transazioni, quali l'emissione di ordini d'acquisto, l'aggiornamento del magazzino, il calcolo del valore degli articoli importati, la gestione dei resi e dei crediti e l'elaborazione dei pagamenti.
- *Business Partner*, controlla tutte le informazioni riguardanti i clienti, rivenditori e fornitori, tra cui profili, storico dei contatti, saldi dei conti, analisi della pipeline delle vendite.
- *Transazioni bancarie*, gestisce tutte le transazioni finanziarie, quali entrate di cassa, emissione di assegni, depositi, acconti, pagamenti con carta di credito e riconciliazioni bancarie.
- *Gestione magazzino*, gestisce i livelli dello stock, la gestione degli articoli, i listini prezzi, gli accordi di prezzi speciali, i trasferimenti tra magazzini e tutte le transazioni correlate al magazzino.

- *Assemblaggio finale*, fornisce strumenti di produzione che definiscono le distinte base multilivello; crea ordini di lavoro consentendo di verificare e analizzare la disponibilità del prodotto e del materiale.
- *Controlling*, consente di definire centri di profitto e fattori d'imputazione dei costi generali come pure generare report di profitti e perdite per ogni singolo centro.
- *Reporting*, crea report estremamente efficaci per qualsiasi aspetto dell'azienda, tra cui debiti di clienti e fornitori, vendite, flusso di cassa, storici dei contatti cliente, contabilità, stock di magazzino, stato patrimoniale e conto economico, *pricing*, attività clienti e altro (tramite report predefiniti o interrogazioni personalizzate).
- *Service Management*, ottimizza il potenziale dei reparti di servizio e assistenza, offrendo un valido supporto per tutte le attività correlate a questa area, come la gestione dei contratti di servizio, la pianificazione del servizio, la tracciatura delle attività di interazione con i clienti, il supporto cliente e la gestione delle opportunità di vendita.
- *Profili dei dipendenti*, offre funzioni di gestione del personale, tra cui informazioni dettagliate sui dipendenti, informazioni sui contatti e report sulle presenze.

Queste le soluzioni (e le loro caratteristiche principali) offerte dall'impresa informatica K che, sovente, vengono personalizzate sulla base delle necessità espresse dal cliente.

Oltre ai prodotti, la società K fornisce ai clienti i seguenti servizi specialistici che ricoprono tutti i diversi aspetti legati alla gestione informatica dell'azienda e vengono studiati e forniti in modo mirato, personalizzati sulle esigenze del singolo cliente. I servizi offerti sono:

*Organizzazione e consulenza.*

Consiste nell'individuazione delle esigenze, nella definizione delle procedure organizzative e dei requisiti del sistema informativo: la prima fase di

consulenza è di eseguire da una parte la mappatura delle procedure attuali e dall'altra di definire insieme al cliente gli obiettivi, specificando le nuove procedure organizzative per ottenere i benefici desiderati e disegnare l'implementazioni del software.

L'utilizzo del sistema informativo sviluppato dall'impresa K come base delle nuove procedure garantisce un buon risultato in termini di prestazioni limitando il costo del progetto, grazie alla sua completezza e flessibilità di utilizzo.

*Installazione e avviamento delle soluzioni.*

La corretta introduzione, presso l'azienda, del software scelto è un passo fondamentale per garantire i risultati attesi da un nuovo sistema informativo. Queste attività progettuali sono eseguite da un team di consulenti che, oltre agli informatici, hanno una profonda conoscenza diretta delle problematiche aziendali.

*Sviluppo software.*

Le analisi riguardanti le implementazioni software definite dai consulenti dell'impresa K vengono prese in carico dall'organizzazione di sviluppo che cura la realizzazione delle implementazioni stesse garantendo la coerenza con l'architettura standard del sistema

*Assistenza.*

L'impresa K dispone di un gruppo di persone dedicate all'assistenza al cliente che assicura al cliente supporto tecnico alla ricezione di una segnalazione di anomalia fornendo informazioni per eliminare, evitare o aggirare il malfunzionamento.

Il cliente ha a disposizione il sito della società K, dove può collegarsi a un'area riservata a lui dedicata in cui può: segnalare anomalie, scaricare aggiornamenti di programmi, scaricare documentazioni sui nuovi rilasci.

#### **4.15.3 Mercati e rapporti con i clienti**

I clienti dell'impresa K sono piccole e medie imprese che operano principalmente

al Centro e Nord Italia, per le quali, se necessario vengono eseguite le dovute personalizzazioni delle soluzioni e con le quali hanno un rapporto piuttosto consolidato nel tempo.

Il principale settore affrontato è quello manifatturiero, in particolare meccanica e elettronica, dove hanno il 90% dei clienti. Ma sono presenti anche nel settore alimentare e in quello del fashion (abbigliamento e accessori).

La società K non segue il mercato delle grandi imprese che “lascia” alle grandi multinazionali.

Per attività di marketing (promozioni, news-letter, fiere) verso i clienti, l'impresa K si appoggia anche alle aziende partner come Microsoft oppure Oracle.

Poiché le imprese servite dalla società K sono in Italia, seguendo la classificazione di Toivonen (2004) esposta al paragrafo nove del capitolo 1, la società segue il modello “*think globally, act locally*”, quindi potrebbe affrontare anche i mercati esteri, sebbene al momento non ci provi neppure.

#### **4.15.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa K ha rapporti continui con diversi fornitori come: SAP, Oracle, IBM, Microsoft, Siav, Paradigm.

Oltre a possedere le certificazioni di prodotto per alcune soluzioni realizzate da questi fornitori, i tecnici hanno diverse certificazioni professionali rilasciate da questi *vendor* che dimostrano professionalità e aggiornamento costanti.

L'impresa K non utilizza soluzioni progettate con software Open Source perché, a suo parere, non è ancora sufficientemente sicuro e affidabile.

#### **4.15.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa K ha l'obiettivo di sviluppare prodotti e servizi tagliati sulle esigenze delle PMI, in particolare nell'ambito delle soluzioni gestionali.

Rispetto alla classificazione adottata nella ricerca, il ruolo svolto in questo caso è di *source*. Infatti, la società K oltre ad offrire alcune soluzioni di *vendor*,



ha prodotti propri che sviluppa grazie al personale altamente professionale.

I processi cognitivi maggiormente svolti dall'impresa K sono quelli di generazione di conoscenza, grazie all'apporto del personale della società; e quello di trasferimento di nuove conoscenze verso i clienti. Quest'ultimo aspetto assume notevole importanza per garantire al cliente, nel migliore dei modi, la soddisfazione dei suoi bisogni.

I clienti sono la fonte esterna principale di conoscenza. Con essi, a volte l'impresa K insatura rapporti piuttosto stabili che facilitano lo scambio di conoscenza.

Le fonti interne di conoscenza invece risiedono nel personale, come sopra detto particolarmente capace e preparato, che permette di sviluppare sempre prodotti o aggiornamenti che soddisfano le necessità della clientela.

Considerando la prossimità e la specializzazione, l'impresa K dimostra di focalizzarsi in una nicchia di mercato precisa (quella delle soluzioni gestionali) e con un unico tipo di soluzione. Per questo, la specializzazione è di tipo "uni tecnologica e settoriale" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa forte focalizzazione su un settore preciso è frutto della storia della società K e della sua precisa strategia di approccio ai mercati che le permette di essere competitiva.

## **4.16 Impresa L**

### **4.16.1 Profilo**

L'impresa L nasce nel 1980 su iniziativa di tre persone che lavoravano presso IBM come sistemisti in ambito dei sistemi mainframe per l'industria, quindi si occupavano di importanti sistemi (ad esempio per Fiamm, Grundig, Sit - La Precisa, ecc.).

La società L realizza applicazioni software per aziende industriali, coniugando le esperienze maturate in quasi trent'anni di attività con le più recenti architetture di sviluppo che l'evoluzione tecnologica ha reso disponibili. Infatti, i nuovi modelli industriali richiedono infrastrutture evolute per gestire i processi in

modo preciso e puntuale. Ciò può avvenire solo tenendo sotto controllo l'intero ciclo che va dall'acquisizione degli ordini alla loro evasione, in modo da verificare costantemente i processi.

L'impresa L nel tempo si è sempre più specializzata nelle realizzazioni di sistemi informativi integrati per il controllo dei flussi logistici aziendali sia interni che esterni (supply chain), sfruttando le attuali tecnologie che sono caratterizzate da una connettività estesa, dall'immediatezza dei tempi di risposta, dall'utilizzo di apparecchiature "mobile" e da bassi costi di attivazione e di gestione.

Comunque ritiene che ormai non sia più sufficiente offrire solo buoni prodotti, ma è sempre più necessario garantire un buon servizio.

#### **4.16.2 Prodotti e servizi offerti**

La società L, come sopra detto, crea software per aziende industriali: i suoi prodotti sono in grado di coprire le esigenze di ogni funzione aziendale, basandosi sulle principali tecnologie informatiche, consolidate e in evoluzione, e possono essere adattati completamente alle specifiche del cliente. Le principali soluzioni sviluppate internamente che l'impresa propone sono:

- Una soluzione gestionale ERP per l'azienda di produzione.  
È un software integrato, completo e modulare; sono disponibili versioni per le più comuni piattaforme hardware, ed alcune verticalizzazioni per settori merceologici.
- Un prodotto per la pianificazione di materiali e risorse a capacità finita  
Si basa su metodologie pianificazione delle risorse di produzione (Manufacturing Resource Planning - MRP II) che sono state integrate con strumenti di pianificazione in avanti (Program Evaluation and Review Technique - PERT) e con un modulo di pianificazione a capacità finita.
- Soluzioni per l'infrastruttura tecnologica per la connettività estesa  
Fornisce architetture, strumenti e servizi di base per realizzare applicazioni che richiedano connettività estesa. È l'infrastruttura ideale per portali WEB, applicazioni e-business, quelle wireless e mobile, ecc.

- Un prodotto per il controllo di gestione  
È il software per il calcolo e controllo dei costi di produzione e l'analisi delle varianze, uno strumento fondamentale per compiere un valido controllo di gestione.
- Una soluzione per la rintracciabilità, la logistica e distribuzione  
È il prodotto per la gestione della rintracciabilità dei lotti, della qualità, della logistica di magazzino e delle consegne. È particolarmente indicato per le aziende del settore agroalimentare e di quello farmaceutico.

Inoltre l'impresa L distribuisce anche la soluzione non proprietaria Navision di Microsoft che è un ERP internazionale per la media e piccola azienda. È un software integrato e modulare, che offre ampia copertura a tutte le esigenze gestionali.

Infine la società L, attraverso i propri specialisti, è in grado di offrire i servizi di assistenza e manutenzione per il corretto sviluppo di un progetto informatico:

- analisi delle esigenze aziendali.
- assistenza alle definizioni organizzative.
- progettazione di sistemi informativi integrati.
- selezione, dimensionamento degli impianti hardware e delle infrastrutture di connettività.
- assistenza all'avvio operativo delle applicazioni.
- manutenzione ed evoluzione delle applicazioni software.

#### **4.16.3 Mercati e rapporti con i clienti**

L'impresa L ha clienti in tutta Italia e la loro dimensione media è piuttosto grande. In effetti, come visto sopra, le soluzioni sono dedicate ad aziende di una certa dimensione.

Sono più di duecento le aziende che utilizzano i servizi e le applicazioni della società L per produrre e distribuire. I differenti campi in cui operano sono:

- Veicoli industriali, cingoli per mezzi civili, mezzi per movimento terra, impianti siderurgici, intelaiature e sistemi d'immagazzinaggio, profili metallici, motori navali.
- Armi da caccia e da guerra, accumulatori per auto e stazionari, ricambi automobilistici, biciclette, motoseghe, motori fuoribordo, gruppi elettrogeni, ciclomotori.
- Sistemi di condizionamento, impianti di raffreddamento industriale, impianti tessili, radar civili e militari, satelliti artificiali.
- Imballaggi industriali, collanti industriali, fibre artificiali, carta, oli e prodotti alimentari, prodotti farmaceutici.
- Abbigliamento, filati, scarponi, lenti, occhiali, calzature normali e sportive, tessuti, accessori sportivi, zaini, televisori, sistemi di raccolta dati.
- Mobili, elettrodomestici, motori elettrici, compressori, isolanti elettrici, componenti elettronici, personal computer, monitor, alimentatori, apparati radio.
- Caffè, zucchero, bibite e acqua minerale, birra, vino, latte e latticini, confetture, succhi di frutta, prodotti da forno, quelli avicoli.
- Servizi logistici.

I rapporti instaurati con le imprese clienti si protraggono nel tempo grazie alla fiducia che si instaura tra le parti.

Come nel caso precedente, essendo i clienti presenti in tutta Italia, rispetto alla classificazione di Toivonen (2004) riportata al paragrafo nove del capitolo 1, la società segue il modello “*think globally, act locally*”, quindi si concentra su mercati locali, dove la sua offerta ha successo.

#### **4.16.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa L ha rapporti stabili e continui con i fornitori, tra gli altri, sono partner di Microsoft, IBM, Oracle. In particolare con Microsoft, la società L è anche partner visto che affronta il mercato con una sua soluzione (l'ERP Navision).

Per le soluzioni non di proprietà, possiede anche le certificazioni di prodotto rilasciate dal *vendor*.

#### **4.16.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa L ha l'obiettivo di sviluppare prodotti e servizi per le imprese di grandi dimensioni. È particolarmente specializzata per le soluzioni gestionali.

Il ruolo svolto in questo caso, considerando la classificazione adottata nella ricerca, è quello di *source*. Infatti, la società K produce soluzioni proprie, cui se ne affiancano alcune altre, fornite da grandi *vendor*.

I processi cognitivi principalmente svolti dall'impresa L sono due. Il primo è quello della generazione di conoscenza, con il notevole contributo del personale della società. Il secondo è quello del trasferimento di nuove conoscenze ai clienti attraverso i prodotti e i servizi svolti.

Le fonti esterne di conoscenza sono i clienti e i fornitori. Con questi, l'impresa K insatura rapporti piuttosto stabili che facilitano lo scambio di conoscenza.

Invece le fonti interne di conoscenza invece risiedono nel personale, che forma dei team temporanei di progettazione per soddisfare le nuove esigenze e permette la nascita di nuovi prodotti o aggiornamenti costanti per le soluzioni già in uso.

Per gli aspetti della prossimità e la specializzazione, l'impresa L dimostra di affrontare diversi settori ma focalizzandosi in soluzioni gestionali.

Per questo, la specializzazione è di tipo "uni tecnologica" (si veda il par. 7 del cap. 1). Anche in questo caso la forte specializzazione su determinate soluzioni è frutto della storia della società L e dei suoi fondatori ancora in ala sua guida.

## **4.17 Impresa M**

### **4.17.1 Profilo**

L'impresa M nasce nel 1996 su iniziativa del Consorzio Zona Industriale di Padova (ZIP), con l'obiettivo di soddisfare le esigenze informatiche e tecnologiche delle aziende aderenti al consorzio.

In seguito è acquisita dal gruppo APS Holding. Ora, oltre ad APS che è il socio di maggioranza, gli altri soci sono: Pronet, Camera di Commercio di Padova e Infracom Italia.

La vocazione originaria di fornitura verso la Pubblica Amministrazione e le società appartenenti al Consorzio, è tuttora mantenuta ma l'offerta si sta ampliando anche verso altre imprese.

L'impresa M è una società di servizio nelle telecomunicazioni e nell'ICT che ha anche lo scopo di aiutare l'adozione e l'impiego delle nuove tecnologie per rendere le città sicure e "a misura d'uomo". Per questo svolge attività di progettazione, realizzazione ed esercizio di sistemi per la sicurezza e sorveglianza, la connettività e l'accesso ai servizi pubblici e privati, con specifica attenzione al cittadino e agli enti dedicati al suo servizio.

### **4.17.2 Prodotti e servizi offerti**

Mentre inizialmente preparavano una soluzione ad hoc per le richieste di ogni cliente, ora hanno soluzioni standardizzate che poi modificano in base alle singole esigenze. Spesso i campi in cui operano non sono di produzione di massa, ma sono nicchie di servizi ad alto valore aggiunto.

Tre sono i principali ambiti commerciali in cui operano:

- a. gare d'appalto nella pubblica amministrazione (P.A.) attraverso bandi pubblici.
- b. settore privato.

Qui c'è estrema concorrenza di altre imprese di servizi. L'impresa M non vuole rimanere solo nel mercato delle società pubbliche ma, vuole espandersi anche nelle imprese private, dove ora è meno presente.

c. subfornitura

In questo caso l'impresa M è spesso partner di aziende che forniscono servizi per la P.A..

La società M sono attivi anche nel campo delle prenotazioni per le visite ai musei attraverso, in cui ha pochi competitor, utilizzando un call center interno.

Gestisce internamente anche un servizio di anagrafe canina su cui hanno due o tre concorrenti in Italia.

La società M ritiene che il valore aggiunto sia dato non solo dalla qualità dei prodotti usati per le soluzioni ma anche dai servizi connessi offerti. Ad esempio per la video-sorveglianza è importante il tipo di telecamera usato ma ancor di più il servizio fornito. I servizi che prestano possono avere durate diverse da poche settimane ad anni.

Questa impresa M opera anche come *system integrator*; ha quindi le competenze nella gestione di progetti complessi che sono indispensabili per realizzare sistemi completi di: networking, connettività, servizi di web call/contact center, e-service, info-mobilità, domotica, e-government, integrazione di applicazioni.

L'impresa M fornisce inoltre servizi di consulenza per ottimizzare i processi organizzativi e servizi a supporto dell'intero ciclo di vita della soluzione offerta.

#### **4.17.3 Mercati e rapporti con i clienti**

I principali clienti, con cui la società M ha instaurato rapporti duraturi, sono la Pubblica Amministrazione (per il 70 – 80 %) e le aziende della ZIP di Padova.

Poi altri clienti sono: enti pubblici come la Provincia di Padova, le Aziende sanitarie del Veneto, in particolare per la connettività ovvero per la fornitura a queste strutture di accessi alla rete ed inoltre per la video-sorveglianza. Capita che esegua progetti integrati, ad esempio per la connettività e per l'help desk assieme.

Vista l'area servita e la tipologia di clienti, è possibile affermare che, secondo la classificazione di Toivonen (2004), il modello seguito dall'impresa M, è quello “*think globally, act locally*”. La società soddisfa con successo le richieste provenienti dai mercati locali.

#### **4.17.4 Rapporti con i fornitori**

Come sopra visto, l'impresa M sviluppa e fornisce soluzioni proprie alle imprese o agli enti clienti, quindi non si avvale di molti fornitori.

Tuttavia ha legami con alcuni di loro che sono diventati partner, ad esempio Fujitsu Technology Solutions per l'hardware, e grazie ai quali può fornire servizi e soluzioni sempre tecnologicamente efficienti.

#### **4.17.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa M oltre i servizi di consulenza, assistenza e manutenzione sulle soluzioni offerte, come visto sopra, si occupa di progettazione, realizzazione ed esercizio di sistemi per la sicurezza e sorveglianza, la connettività e l'accesso ai servizi pubblici e privati.

Il ruolo svolto in questo caso, seguendo la classificazione adottata nella ricerca, è quello di *source*. Infatti, la società M ha prodotti propri che sviluppa grazie al personale interno, anche se, per alcuni casi si avvale di soluzioni di *vendor*.

I processi cognitivi principalmente esercitati da questa impresa sono di generazione di conoscenza, utilizzata dagli addetti della società per produrre nuove soluzioni; e quello di trasferimento di nuove conoscenze verso i clienti, grazie alle molte interazioni che avvengono e ai prodotti loro venduti.

Primarie fonti di conoscenza esterna sono proprio i clienti, ma anche i fornitori quando l'impresa M se ne avvale.

Le fonti interne di conoscenza invece risiedono nel personale, che, grazie alla sua professionalità è in grado di sviluppare innovativi prodotti o aggiornamenti che hanno successo nel mercato.



Per ciò che riguarda la prossimità e la specializzazione, l'impresa M affronta una nicchia di mercato precisa (come sopra visto, quello delle soluzioni per il *networking* e il cablaggio) e con soluzioni mirate a queste società o enti potenziali acquirenti. Per questo, la specializzazione è di tipo “uni tecnologica e settoriale” (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa focalizzazione effettuata con soluzioni all'avanguardia rende la società M un temibile concorrente per le imprese del settore.

## **4.18 Impresa N**

### **4.18.1 Profilo**

La società N nasce nel 1996, fondata da due soci con esperienza lavorativa sviluppata su tecnologie per il *networking* (all'epoca non molto diffuse) in una multinazionale nel campo dell'IT.

L'area di competenza attuale è rimasta quella del *network engineering* e della sicurezza di rete. Infatti, l'impresa N si occupa dell'intero “ciclo di vita” relativo ad un *network* inteso come una infrastruttura di comunicazione e dei relativi servizi.

Inizialmente la società è presente a Padova e a Milano, ma ora ha filiali anche a Bologna e a Roma. Grazie alle diverse sedi distribuite in Italia, l'impresa N è in grado di assicurare un elevato grado di copertura territoriale, garantendo competenza, flessibilità e qualità.

Solitamente l'impresa N soddisfa le necessità di clienti che abbiano una rete composta di almeno 100 nodi.

### **4.18.2 Prodotti e servizi offerti**

Come sopra riportato, la società N si occupa di reti e della loro strategia, convinta che i due aspetti debbano essere affrontati assieme.

Per questo l'impresa si propone ai clienti come partner esperto e flessibile, in grado di valutare le loro necessità, e di consigliare e fornire le soluzioni più

appropriate per l'implementazione e la gestione delle nuove tecnologie.

A questo si affiancano i servizi post vendita d'installazione, manutenzione e gestione della rete del cliente. L'impresa N li ritiene talmente importanti che, a volte, per progetti importanti, i tecnici sono presenti costantemente presso il cliente.

Ma non solo: la società N ha attivato dei servizi innovativi per prevenire le criticità possibili. Infatti, ha creato una struttura che ha l'obiettivo di prendersi cura della rete dei propri clienti: il Network Operations Center (NOC).

Il NOC è un insieme di persone con competenze tecniche qualificate, di infrastrutture hardware/software e di processi collaudati, in grado di erogare in tempo reale servizi di monitoraggio e gestione della rete con la garanzia di livelli di servizio (Service Level Agreement: SLA) definiti. Attraverso una connessione sicura i tecnici del NOC sono in grado di controllare e gestire la rete locale e geografica dei clienti 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana. Inoltre, mediante una gestione proattiva, sono in grado di risolvere rapidamente qualsiasi problema. Il NOC rende disponibile una suite "modulare" di servizi denominata in grado di realizzare le seguenti funzionalità: monitoraggio; reportistica; gestione dei malfunzionamenti; gestione degli apparati; inventario e documentazione; analisi delle prestazioni.

Importante è poi la serie di servizi per la *network security* che affronta i temi della sicurezza perimetrale, anti intrusione e logica.

La società N, quando necessario, opera anche come system integrator, permettendo a diverse soluzioni di interfacciarsi tra loro.

#### **4.18.3 Mercati e rapporti con i clienti**

Attualmente la società N ha poco meno di 150 clienti e nella maggior parte fidelizzati e orientati al servizio. Infatti, complessivamente il 20% del fatturato deriva da nuovi clienti mentre l'80% da clienti già fidelizzati.

La continuità di rapporti, secondo l'impresa N dipende dal fatto che l'infrastruttura di rete rappresenta un aspetto critico per un'azienda, quindi

quando si trova una società di servizi come la società N che le garantisce una soluzione di qualità, tendenzialmente non si cambia.

Come clienti hanno sia aziende medie grandi sia enti o istituzioni nella pubblica amministrazione (come asl, università, laboratori di ricerca) in tutta Italia. Alcuni di questi sono: le Università di Milano, Pavia, Padova, Bologna, il CNR, la Polizia di Stato, la Regione Emilia Romagna, Autostrade per l'Italia, ENI, Barilla, Aermacchi. Per questi clienti progettano soluzioni customizzate alle loro necessità. Nel caso di clienti nella pubblica amministrazione, partecipa a gare d'appalto.

L'impresa N dichiara che il 50% del volume d'affari è ottenuto da servizi (manutenzioni, consulenza, monitoraggio remoto).

I suoi punti di forza sono rappresentati dalla competenza, la serietà e la concretezza e soprattutto dalla capacità di risolvere i problemi con una tempistica e nei modi corretti, quindi l'affidabilità.

Avendo clienti in tutta Italia, in accordo con la classificazione di Toivonen (2004) esposta al paragrafo nove del capitolo 1, la società N segue il modello “*think globally, act locally*”, in altre parole, per il momento, concentra la sua attività nel mercato locale, dov'è in grado di rispondere con successo alle richieste dei clienti.

#### **4.18.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa N ha legami piuttosto stabili con alcuni fornitori, tali che alcuni di loro sono divenuti anche partner commerciali, ad esempio le aziende come Cisco, HP o Telecom Italia. In effetti sono fornitori di servizi in nome e per conto di HP e British Telecom.

Ad esempio, nel caso debbano eseguire il cablaggio, si avvalgono d'impres partner, ed è capitato anche con aziende concorrenti. Tuttavia, nella maggior parte dei lavori riescono a servire i clienti autonomamente, ma alcune volte hanno instaurato forti partnership.

L'impresa N possiede le certificazioni ottenute da vari *vendor* come Cisco,

IBM, HP.

#### **4.18.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa N mette la rete al centro della strategia di sicurezza, nella convinzione che networking e sicurezza non debbano essere affrontati singolarmente ma con un approccio globale.

Il ruolo svolto dall'impresa N, secondo la classificazione adottata in questa ricerca è di *carrier*. I processi cognitivi che assumono particolare rilevanza sono quello di acquisizione di conoscenza, in particolare, sotto forma di prodotti/soluzioni (spesso di grandi *vendor*) che rispondano alle necessità del cliente, e quello di trasferimento della soluzione per garantire il pieno soddisfacimento dei bisogni della clientela.

Le fonti esterne di conoscenza sono sicuramente i fornitori delle soluzioni utilizzate che, come detto, a volte diventano partner commerciali. Ma anche i clienti stessi con cui scambiano informazioni e conoscenze reciproche.

Le fonti interne di conoscenza sono rappresentate dal personale della società che ha conseguito le necessarie certificazioni presso i *vendor* per operare nel mercato.

Come sopra visto, questa società presenta una specializzazione nel campo del networking e della sicurezza di rete però si rivolge a diversi tipi di cliente. In questo caso, dunque, la specializzazione è di tipo "uni tecnologica" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa focalizzazione consente alla società N di risolvere con successo specifici problemi ai clienti.

### **4.19 Impresa O**

#### **4.19.1 Profilo**

La società O è nata nel 1984 per opera di tre soci specialisti in informatica con esperienza anche in IBM.

Poi l'impresa è cresciuta nel tempo ed ha arricchito il campo di attività dai

servizi body rental alla vera e propria creazione di prodotti. Così nasce una prima versione di una suite per la GDO (Grande Distribuzione Organizzata).

L'impresa O è una software house pura e opera, da sempre, su prodotti software applicativi di propria progettazione e realizzazione. Per questo la società cura tutte le fasi: dall'ideazione, alla progettazione, allo sviluppo, alla vendita e al post-vendita (assistenza e manutenzione). Nel tempo ha assunto una specializzazione nella GDO e, in particolare, per la logistica e la gestione automatica dei centri distributivi (depositi) e nella produzione e commercializzazione alimentare.

Attualmente l'impresa O conta una settantina di addetti, che sono sempre aggiornati grazie ai corsi che seguono all'esterno dell'azienda, ed ha anche partecipazioni importanti in altre due imprese, un'altra software house e una società di consulenza per le imprese, costituita attraverso una joint venture.

#### **4.19.2 Prodotti e servizi offerti**

L'impresa O opera nel settore dell'information technology con un'ampia gamma di servizi e di soluzioni software applicative prodotte internamente in grado di soddisfare le esigenze più innovative richieste dal mercato.

Hanno sviluppato prodotti ad alto livello per l'amministrazione, la finanza e il controllo. Tanto che, dicono, capiti presso le imprese clienti di dismettere SAP per installare il loro prodotto. Le sei soluzioni principali sono:

- Un gestore per il commercio organizzato, è la soluzione applicativa per i sistemi informativi commerciali dell'Azienda di distribuzione. Consente alle aziende della GDO di crescere e di evolversi ai ritmi tipici richiesti da questo mercato specifico.
- Un sistema informativo commerciale per chi opera nel "settore del food". Si propone non solo come soluzione applicativa, ma soprattutto come uno strumento organizzativo basato su standard consolidati nel mercato della distribuzione e della produzione di prodotti di largo consumo.
- Un sistema informativo indirizzato alle Aziende che attuano politiche

commerciali di vendita e/o acquisto basate sulla definizione di specifici contratti. Si propone non solo come soluzione applicativa ma anche come strumento organizzativo che consente di governare con puntualità, facilità e precisione tutti gli eventi derivanti dagli accordi commerciali instaurati con i propri clienti e/o fornitori. Raccoglie tutte le funzioni necessarie alla gestione di molteplici scenari commerciali inerenti alle condizioni di vendita o di acquisto, agli assortimenti, ai panieri di prodotti, ai calendari delle promozioni, alle offerte occasionali. Consolida, inoltre, le informazioni essenziali per la liquidazione dei premi, incondizionati o vincolati al raggiungimento di obiettivi di fine periodo sino all'analisi, consuntiva o simulata, dei risultati di vendita e/o di acquisto ottenuti.

- Un sistema informativo per la gestione ed il controllo di tutte le attività di movimentazione di deposito. Raccoglie, infatti, l'insieme delle funzioni necessarie alla gestione informatica dei flussi fisici del magazzino, intervenendo dalla fase di ricevimento merce fino a quella del carico per la spedizione. Si propone non solo come soluzione applicativa alle problematiche operative, ma soprattutto come uno strumento organizzativo per l'Impresa che vuole ottimizzare la gestione della propria struttura logistica.

Per le sue caratteristiche funzionali è aderente alle necessità delle aziende appartenenti a vari rami merceologici, che operano in ambienti di distribuzione, di produzione, di servizi logistici conto terzi.

- Una soluzione applicativa per la gestione del punto di vendita. È indirizzato al mercato della distribuzione italiana composto da Imprese che possiedono o controllano un determinato numero di punti di vendita, talvolta di diversi format, o che riforniscono una rete di negozi in affiliazione od in franchising. Questo prodotto, per le sue caratteristiche funzionali, si adegua perfettamente alle necessità dei punti di vendita per diversi settori distributivi quali: alimentare; tecnico-strumentale; abbigliamento.
- Un prodotto per esplorare e estrapolare le informazioni aziendali. Costituisce

un supporto fondamentale in un processo decisionale, il cui fine, è quello di avere un impatto positivo sulle strategie di business da adottare.

Tutti i prodotti sono modulari e si possono integrare tra loro, offrendo un'ampia flessibilità che genera un ventaglio di possibilità di applicabilità davvero ampio.

Affianca alle soluzioni commercializzate i necessari servizi post-vendita di assistenza e manutenzione dei prodotti, anche con anche un servizio di help desk attivo 24 ore su 24, festivi compresi. Inoltre fornisce servizi di consulenza, in particolare per i nuovi clienti, per: analisi delle esigenze e progettazione del sistema informativo; avviamento delle soluzioni informative e formazione; consulenza sistemistica.

#### **4.19.3 Mercati e rapporti con i clienti**

La società O gestisce clienti in tutta Italia, principalmente per GDO, ad esempio sovrintende tutta la logistica per i gruppi: PAM, Famila, Prix, Emisfero, Rinascente, SMA, Auchan.

Tuttavia l'impresa O ha anche alcuni clienti che non appartengono alla GDO come, ad esempio, Fabbian che opera nell'illuminazione per interni oppure Autogrill; ma che la società O continua a seguire visti gli ottimi rapporti instaurati negli anni.

Come numerosità ha circa 200 clienti in tutta Italia di cui una settantina nella GDO.

Per avere nuovi clienti la società O organizza eventi, ad esempio, seminari a titolo specifico cui invitano anche i clienti già acquisiti per proporre soluzioni aggiuntive. Per quest'attività l'impresa O dispone di personale dedicato che si occupa di organizzare e promuovere gli incontri. Investe poco in pubblicità ma molto nella cura del cliente.

Per le caratteristiche dimostrate la società O, rispetto alla classificazione di Toivonen (2004), segue il modello "*think globally, act locally*", in base al quale

l'impresa è focalizzata in mercati locali riuscendo a soddisfare con successo le esigenze dei clienti.

#### **4.19.4 Rapporti con i fornitori**

Per quanto riguarda i fornitori, l'impresa O ne ha uno fondamentale, in essere dalle origini, che è anche partner: IBM. Attualmente i rapporti sono buoni però la società O ammette che potrebbe rappresentare un problema perdere la sua collaborazione.

Tuttavia, producendo soluzioni proprie, l'impresa O necessita in minima parte di fornitori.

Invece ha poi rapporti di partnership, in particolare tecnologiche per lavori d'impianti notevoli. Inoltre, ad esempio in logistica, si avvale di altre aziende installatrici con cui collabora per sistemi di tracciabilità dei prodotti o gestione del magazzino con sistemi vocali.

#### **4.19.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

La società O dispone di un'ampia gamma di servizi e di prodotti software applicativi sviluppati in proprio ed in grado di soddisfare le esigenze più innovative richieste dal mercato.

Per questo, il ruolo svolto da tale società, rispetto alla classificazione adottata in questo lavoro, è quello di *source*.

I principali processi cognitivi esercitati dall'impresa O sono quello della generazione e quello di stoccaggio delle conoscenze sviluppate. La generazione avviene grazie agli addetti professionali, mentre per lo stoccaggio, la società O utilizza semplici strumenti appositi che le consentono di recuperare in ogni momento le informazioni necessarie.

Le fonti esterne di conoscenza sono rappresentate da clienti, grazie ai quali ha utili suggerimenti sui prodotti e i pochi stabili fornitori con cui ha formato delle partnership.

Le fonti interne di conoscenza invece risiedono negli addetti che, grazie alla



loro preparazione sono in grado di apportare le innovazioni ai prodotti necessarie per essere sempre competitivi nel mercato.

Per ciò che riguarda la prossimità e la specializzazione, l'impresa O, serve un mercato principale con prodotti o tecnologie diversi e, dunque, presenta una specializzazione di tipo "uni settoriale" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa focalizzazione verso un mercato in preciso discende sicuramente dalla storia dell'impresa e dei suoi fondatori.

## **4.20 Impresa P**

### **4.20.1 Profilo**

L'impresa P nasce nel 1995, fondata da tre soci provenienti da multinazionali del settore.

L'azienda P si propone come società d'ingegneria e servizi informatici, in grado di assumersi il compito di individuare, fornire ed integrare per i propri clienti le migliori tecnologie presenti sul mercato, a supporto dei loro sistemi informativi aziendali.

La società P ha due sedi, una a Padova e l'altra a Trento e le principali aree in cui opera sono:

- Centralizzazione e Virtualizzazione dei Desktop;
- Virtualizzazione applicativa;
- Storage e Server Consolidation and Virtualization;
- Gestione, Protezione e Archiviazione dei dati (Storage Area Network - Enterprise Backup - Archiving);
- High Performance Computing;
- Gestione della Sicurezza;
- Systems and Network Management;
- Servizi di gestione e Outsourcing;

In particolare, l'impresa P è focalizzata nella gestione d'infrastrutture e

nell'integrazione di sistemi.

Le tre variabili che la società ritiene fondamentali nell'attività svolta presso i clienti, sono: l'ottimizzazione, la protezione e la valorizzazione dei dati gestionali.

Ora sono trenta persone tra tecnici e commerciali con circa 600 clienti.

#### **4.20.2 Prodotti e servizi offerti**

L'offerta della società P è impiegabile in diversi mercati ed è formata da soluzioni provenienti da differenti *vendor*.

La società P fornisce sistemi e servizi informatici: con l'uso della virtualizzazione aiuta a progettare e realizzare il consolidamento dei sistemi e dello storage presenti in azienda. Inoltre pianifica ed installa soluzioni di disaster recovery, propone i più affidabili sistemi di backup presenti sul mercato per proteggere e archiviare dati gestionali.

L'impresa P ha la capacità di risolvere complesse problematiche tecnologiche, operative e di business, assicurando il successo con soluzioni altamente innovative che customizzano rispetto alle necessità del cliente.

Grazie al know-how maturato lavorando per grandi organizzazioni, la società P ha sviluppato specifiche capacità e competenze nella realizzazione e nell'integrazione dei sistemi complessi, che interagiscono con i processi aziendali dei clienti. Tutto questo è supportato da adeguati servizi di consulenza (in particolare per la parte sistemistica), assistenza (anche 24 ore su 24, se necessario) e formazione.

#### **4.20.3 Mercati e rapporti con i clienti**

La clientela della società P è formata da aziende di medie dimensioni, tali per cui ci siano almeno 60/70 postazioni di lavoro.

I principali mercati affrontati sono due:

- a. la Pubblica Amministrazione (PA) locale, ovvero nell'area del triveneto, quindi ad esempio ASL, Provincia, Regione e anche l'Università.

b. l'industria in generale (esclusi i settori delle telecomunicazioni e della finanza).

Nel caso della PA ovviamente partecipano a bandi di gara, dove la concorrenza è forte.

Hanno clienti in diversi settori industriali, non ne esiste uno prevalente. Se l'impresa cliente va all'estero, loro la seguono (ad esempio, hanno lavorato in Polonia).

Per arrivare ai clienti utilizzano le newsletter, il marketing telefonico, seminari specifici (ad esempio, sul disaster recovery), ma ritengono funzioni bene anche il passaparola.

Hanno un buon grado di fidelizzazione dei clienti perché ritengono di fornire servizi di qualità con competenza, serietà e affidabilità.

Dalla localizzazione e tipologia dei clienti della società P, si può asserire che il mercato servito è nazionale, ma con un certo grado di internazionalizzazione, visto che seguono le delocalizzazioni delle imprese clienti all'estero. Quindi in questo caso l'impresa P segue il modello “*modern evolution*”, così come presentato da Toivonen (2004).

#### **4.20.4 Rapporti con i fornitori**

La società P, non essendo produttrice delle soluzioni che offre ai clienti, ha rapporti stabili con diverse società di software, sue fornitrici da cui, sovente, ha ottenuto le certificazioni (commerciali e professionali).

I principali *vendor* con cui s'interfacciano sono: HP, EMC, Microsoft, Oracle, Sun e VMware.

Con alcuni hanno stabilito degli accordi di partnership per presentarsi sul mercato in modo più concorrenziale. Qualche volta, per fornire un servizio migliore al cliente hanno fatto parte di ATI, cioè Associazione Temporanea d'Imprese con altre società informatiche.

#### **4.20.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa P, grazie alle capacità e alle competenze delle proprie risorse professionali, rappresenta il partner ideale per affrontare e superare le sfide industriali e tecnologiche che il mercato pone ogni giorno.

In questo caso, il ruolo svolto da questa società è quello riconosciuto come *carrier*, poiché l'attività svolta è quella di selezionare e acquisire per conto del cliente i prodotti/soluzioni che rispondano alle sue necessità e trasferirle ad esso per soddisfarne i bisogni.

I processi cognitivi più importanti per questa impresa sono l'acquisizione di conoscenza dall'esterno e il suo trasferimento, entrambi essenziali all'attività della società.

Le fonti esterne di conoscenza sono sicuramente i fornitori (grandi *vendor*) delle soluzioni che applicano. Poi con i clienti stessi con cui s'interfacciano costantemente scambiando informazioni e conoscenze reciproche.

Le fonti interne di conoscenza sono rappresentate dal personale della società che, per ottenere le necessarie certificazioni per operare nel mercato, partecipa a corsi di formazione.

Questa società presenta una focalizzazione nel campo di attività delle infrastrutture informatiche e integrazioni di sistemi, ma è in grado di affrontare più settori. Perciò la specializzazione è di tipo "uni tecnologica" (si veda il par. 5 del cap 3).

### **4.21 Impresa Q**

#### **4.21.1 Profilo**

L'impresa Q nasce a Caldogno (Vicenza) nel 1997, fondata da due persone con esperienza sull'IT sviluppata presso una grande impresa industriale locale. Ora ha due sedi, una a Padova e l'altra a Thiene (Vicenza).

Q è una società di consulenza informatica e si rivolge alle organizzazioni che hanno bisogno d'implementare sistemi informativi performanti, sicuri e

aderenti alle loro esigenze, attraverso un servizio volto all'eccellenza.

Al centro delle sue attività pone il patrimonio dei dati aziendali con tre obiettivi principali: proteggere e integrare i dati e interrogare le informazioni per ricavarne conoscenza.

Infatti, si occupa di:

- Sicurezza (infrastruttura, antivirus, back up, recovery);
- Business Intelligence (BI), gestione dei dati a livello operativo e a livello direzionale.

Oltre all'attività principale, collateralmente si occupano anche di eventi musicali (soprattutto jazz) a livello organizzativo e di sponsorizzazione.

Il personale è composto da una trentina di addetti.

#### **4.21.2 Prodotti e servizi offerti**

L'impresa Q non sviluppa proprie soluzioni, tranne una per il controllo di gestione che può funzionare su differenti piattaforme.

La società Q opera, proponendo ai clienti di avvalersi di prodotti sul mercato e forniti da terzi, in due principali aree: sicurezza ossia infrastrutture, antivirus, backup recovery, virtualizzazione; business intelligence, cioè la gestione ed elaborazione dati a supporto di decisioni operative e strategiche. Se necessario, sono in grado d'integrare le soluzioni già esistenti presso il cliente con i nuovi prodotti.

Per tutti i clienti, l'impresa Q fornisce inoltre i servizi di assistenza e manutenzione per le soluzioni implementate.

Alcune imprese fornitrici sono: Adobe, Citrix, Cognos, Business Object, Dell, Hyperion, Novell, Oracle, Symantec, Trend Micro, VMware.

Per alcuni prodotti di queste imprese, la società Q possiede le certificazioni di prodotto e professionali per gli addetti.

#### **4.21.3 Mercati e rapporti con i clienti**

Il mercato di riferimento, dove l'impresa Q opera, è il Veneto, prevalentemente

formato da aziende di grandi dimensioni.

In termini di settore la società Q è presente particolarmente nelle imprese per il fashion (moda e accessori), in particolare per soluzioni sistemistiche, e nel manifatturiero; poi ha anche clienti nella GDO.

Inizialmente il rapporto con le imprese clienti inizia per la parte d'infrastruttura di rete, poi nel tempo la società Q propone altre soluzioni, ad esempio per la *business intelligence*.

Al momento, hanno circa 100 clienti, divisibili per metà per le soluzioni sistemistiche e per metà per prodotti di business intelligence. Alcuni di questi, ad esempio, sono: Diesel, Cerved, Acciaierie Valbruna, Benetton, Lotto.

Per attrarre nuovi clienti, organizzano anche eventi specifici nel corso dell'anno.

In questo caso, vista la ristretta area servita (il Veneto), si può affermare che il modello seguito dall'impresa Q, secondo la classificazione di Toivonen (2004), è quello “*think globally, act locally*”. La società soddisfa con successo le richieste provenienti dal mercato locale.

#### **4.21.4 Rapporti con i fornitori**

La società Q, praticando attività più sulla consulenza, non produce internamente le soluzioni con cui affronta il mercato, non si avvale di fornitori.

Tuttavia è diventata partner di alcune imprese, ad esempio Oracle e Cognos, di cui propone le soluzioni. Con i partner può capitare che promuovano delle azioni congiunte di marketing mirato verso la clientela.

#### **4.21.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

La forza della società Q nasce dal fatto di proporre ai clienti sempre soluzioni innovative e aggiornate, tuttavia non sono prodotte internamente.

Per questo, il ruolo svolto da tale società, rispetto alla classificazione adottata in questo lavoro, è quello di *facilitator*.

I principali processi cognitivi esercitati dall'impresa Q sono lo stoccaggio

delle conoscenze sviluppate e il loro trasferimento. Infatti, è importante per la società Q essere sempre aggiornata sulle ultime novità di mercato e saper trasmettere le innovazioni alle imprese clienti.

Le fonti esterne di conoscenza sono rappresentate da clienti, con cui, nella maggioranza dei casi, s'instaura un rapporto continuo; i fornitori che sono fondamentali per conoscere le nuove soluzioni da proporre ai clienti.

Le fonti interne di conoscenza sono gli addetti che, grazie alla loro professionalità sanno suggerire ai clienti le soluzioni più innovative per le loro necessità.

Da quanto esposto sopra si deduce che la società Q, servendo più mercati e con la proposta di diverse soluzioni, ha una specializzazione di tipo “multi tecnologica e settoriale” (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa indica una sviluppata prossimità cognitiva all'impresa cliente che è fondamentale per instaurare un rapporto di reciproca fiducia e che duri nel tempo.

## **4.22 Impresa R**

### **4.22.1 Profilo**

L'impresa R è una affermata società di consulenza, fondata nel 1997, che offre alle aziende clienti soluzioni informatiche e supporto specialistico su tecnologia e prodotti gestionali SAP.

Società di riferimento del Gruppo Ethica Consulting, l'impresa R ha sede principale a Treviso e uffici a Padova, Milano, Bologna, Roma, e conta su un organico di un centinaio di specialisti.

Il Gruppo Ethica è stato fondato da tre soci e ha una gestione manageriale con circa 250 persone impiegate. Un gruppo privato che riunisce diverse aziende dedicate a settori specifici e complementari del mercato ICT, in grado di offrire servizi a tutto campo per la piccola, la media e la grande impresa.

L'impresa R è business partner, rivenditore e implementatore di SAP dal 1997 e la sua *vision* pone al centro l'ICT come forza strategica per l'impresa.

La società R ha consolidato esperienza e soluzioni specifiche per diverse tipologie di azienda utilizzando la piattaforma SAP, ed è in grado di supportare globalmente il rinnovamento del sistema informativo e dei processi gestionali sia della grande che della piccola e media impresa. I suoi punti di forza sono: creatività, flessibilità, qualità, innovazione ed internazionalizzazione.

L'impresa R ha avuto un fatturato nel 2007 di 12 milioni di euro con un impegno di 70 persone.

#### **4.22.2 Prodotti e servizi offerti**

Come sopra esposto, l'impresa R è business partner, rivenditore e implementatore di SAP dal 1997. Perciò è in grado di fornire alle aziende clienti tutte le soluzioni di SAP e i servizi collegati.

Per ciò che riguarda i prodotti, la società R offre:

- la globalità dei prodotti e dei servizi per il rinnovamento e per l'evoluzione del sistema informativo (piattaforma hardware e software, consulenza specialistica, implementazione del progetto, formazione e assistenza);
- la capacità di comprendere e di soddisfare le esigenze del Cliente grazie alla conoscenza dei processi aziendali e al dominio delle tecnologie e delle applicazioni informatiche emergenti;
- l'ampio portafoglio di soluzioni preconfigurate, costruite sulle specifiche esigenze di singoli mercati, in grado di garantire risultati certi con investimenti contenuti;
- una metodologia di intervento consulenziale e di progetto particolarmente efficace, consolidata su molteplici esperienze di successo, applicabile dalla piccola e media azienda locale ai grandi gruppi internazionali;

Invece per i servizi la società R fornisce:

- consulenza applicativa sui processi aziendali;



- progetto per l'implementazione estesa di SAP;
- integrazione di software complementare e di applicazioni esterne con i prodotti standard;
- change management, training e formazione del personale;
- consulenza tecnologica sui sistemi per *sizing*, *upgrade*, *tuning* ecc.;
- assistenza, supporto e manutenzione all'esercizio dopo l'installazione.

#### 4.22.3 Mercati e rapporti con i clienti

La società R si è particolarmente affermata nel mercato manifatturiero e in quello dei servizi, con specializzazione in segmenti specifici a seconda della soluzione implementata.

I clienti sono localizzati in larga maggioranza nel Nord Est Italia. La società è focalizzata sul prodotto/mercato, cerca cioè di affermarsi come partner affidabile e competente non solo sul prodotto che implementa, ma anche sulle problematiche specifiche di un particolare settore.

Il rapporto con i clienti è basato molto sulla reciproca fiducia (trust) e, in effetti, la società R deve la sua reputazione sul mercato alla qualità del proprio personale, organizzato in unità dedicate alla consulenza applicativa, a quella tecnologia, allo sviluppo e al supporto. Questa qualità permette di soddisfare al meglio le necessità dei clienti.

La relazione con il cliente è molto interattiva, poiché l'analisi prevede uno scambio importante di informazioni durante tutta la durata del progetto, ed è più del tipo "sparring", cioè definizione comune dei task su base collaborativa e costante allineamento su richieste ed obiettivi.

Visto l'area di mercato principalmente servita, l'impresa R, secondo la classificazione di Toivonen (2004), segue il modello definito "*think globally, act locally*". La società soddisfa con successo le richieste provenienti dalle imprese appartenenti al mercato prettamente locale.

#### 4.22.4 Rapporti con i fornitori

L'impresa R dispone di un fondamentale fornitore: SAP, con il quale ha un contratto di partnership formalizzato (in corso da anni e rinnovato ogni anno). Con SAP, l'interazione è quotidiana.

Questo rapporto, come si può intuire, è di vitale importanza per la società R, con tutti i rischi che questo comporta.

Poi l'azienda R ha relazioni consolidate per la parte hardware con altre grandi imprese: IBM, HP, Sun.

#### 4.22.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità

La società R è specializzata nella fornitura di consulenza e di soluzioni informatiche basate su tecnologia e prodotti gestionali SAP alle aziende del mercato manifatturiero, della distribuzione e dei servizi.

Il ruolo svolto da tale società, considerando la classificazione adottata in questo lavoro, come nel caso precedente, è quello di *facilitator*.

I principali processi cognitivi di particolare importanza tra gli altri sono l'elaborazione di conoscenze e il loro trasferimento. Infatti, è importante per la società R essere in grado di consigliare sulle soluzioni SAP e saper trasmettere le innovazioni alle imprese clienti.

Le fonti esterne di conoscenza sono costituite dai clienti, con cui, nella maggioranza dei casi, s'instaura un rapporto continuo; e dal fornitore SAP con cui avviene un'interazione quotidiana. A volte, fonti sono state anche altre imprese con cui hanno formato delle partnership per servire meglio il cliente.

Pure in questo caso, come nel precedente, le fonti interne di conoscenza sono gli addetti che, grazie alla loro professionalità sanno suggerire ai clienti le soluzioni più innovative per le loro necessità.

La società R, da tutto quanto emerge sopra, pur avvalendosi di un solo tipo di soluzione tecnologica, serve diversi clienti in differenti mercati. Per questo è possibile affermare che ha una specializzazione di tipo "uni tecnologica" (si veda il par. 7 del cap. 1). Fondamentale, perciò, è sia il rapporto con il principale

fornitore, sia la relazione con i clienti. Per entrambi i casi è necessario l'instaurarsi di reciproca fiducia.

## **4.23 Impresa S**

### **4.23.1 Profilo**

La società S è stata fondata nel 1991 da due ex dipendenti di un'impresa attiva nel campo della manutenzione hardware.

In seguito, si concentra sulla parte delle infrastrutture di rete e sull'integrazione con particolare riferimento ai mainframe. Oggi, a queste attività ha aggiunto il tema della virtualizzazione.

Attualmente l'impresa S ha un organico composto da sette persone e l'obiettivo è di proporsi come fornitore specializzato di soluzioni e servizi per l'informatica che pone il cliente al centro di tutte le proprie attività, aggiornando costantemente la propria offerta con prodotti sempre all'avanguardia.

### **4.23.2 Prodotti e servizi offerti**

La società S non realizza prodotti internamente ma si avvale delle soluzioni offerte da *vendor* cui si appoggia. Tra questi i più importanti sono IBM, Microsoft e VMware.

Ai clienti l'impresa S garantisce i servizi di assistenza tecnica e manutenzione. In particolare, l'esperienza acquisita nell'assistenza tecnica sui sistemi Ibm (System i5, eServer i5, iSeries, As/400, xSeries, etc.) permette di offrire ai propri clienti le seguenti opportunità:

- Riduzione dei costi fissi dell'assistenza tecnica fino al 35%.
- Personalizzazione dei pagamenti con modalità mensile, trimestrale, o semestrale.
- Tempistica celere d'intervento sulle macchine guaste, sia presso il cliente sia da remoto.

L'impresa S fornisce supporto software con personale certificato su prodotti collaudati come IBM Lotus Domino, IBM Workplace Service Express, Symantec Veritas Backupexec, Symantec Antivirus, Zetafax, Vmware, Microsoft Windows 2003 Server.

La società S offre anche servizi di *outsourcing*, permettendo alle aziende di dare in gestione esterna tutte le attività legate alle loro postazioni di lavoro informatiche. Il servizio permette: inventory management; gestione e coordinamento dei fornitori esterni di altri servizi; help desk centralizzato; interventi da remoto. Questo garantisce una serie di vantaggi per l'impresa cliente:

- Possibilità di concentrare le risorse aziendali sulle attività di core business.
- Riduzione dei costi di gestione e dell'addestramento per il supporto informatico degli utenti.
- Gestione efficiente ed unificata dei fornitori.
- Investimenti certi e predefiniti.
- Gestione più efficace delle problematiche IT.
- Miglioramento della produttività individuale.

Altro servizio offerto è quello di *outsourcing* dei server, per il quale la società S fornisce assistenza qualificata sulle problematiche riguardanti i Sistemi Operativi Microsoft Server e garantisce i controlli necessari per assicurare la continuità di funzionamento, il tutto integrato da un supporto qualificato effettuato da remoto. Il servizio fornisce: monitoraggio e verifica dei log del sistema; controllo delle attività di salvataggio; supporto remoto per la gestione delle problematiche di sistema operativo; supporto e la gestione delle password e dei profili utente. I vantaggi per l'impresa cliente, in questo caso, sono:

- assistenza qualificata per un pronto ripristino.
- miglioramento della produttività aziendale grazie ad una gestione efficace dei problemi.
- disponibilità di una struttura di supporto specialistica.

- copertura di tutte le problematiche relative al sistemi operativi Microsoft.
- riduzione della necessità di personale informatico specializzato in azienda.
- gestione e controllo riservatezza.

Inoltre la società S fornisce un'attività sistemistica per la verifica dell'integrità dei dati sia sui server sia sui client dell'impresa cliente. Il servizio consiste in: intervento specialistico di verifica dati del cliente; backup effettuati e verifiche ripristino; dimensionamento unità per il salvataggio dei dati. L'impresa cliente può così ottenere i seguenti vantaggi: verifica e controllo dati; verifica attività di salvataggio dei dati; pianificazione di una politica per l'integrità dai dati.

Infine l'impresa S fornisce un servizio di supporto presso il cliente per la verifica della sicurezza della rete aziendale. Il servizio fornisce: intervento specialistico di verifica configurazione lan; controllo della configurazione dei client per la navigazione e lo scarico della posta; controllo punti di accesso da e verso l'esterno. In questo caso, i vantaggi che si presentano all'impresa cliente sono: verifica effettuata da personale qualificato; rilevazioni punti deboli per possibile danneggiamento dei dati o uscita d'informazioni; individuazione dei possibili rischi e proposta di soluzioni di prevenzione.

Comunque sia, il personale della società S è sempre aggiornato e possiede certificazioni Microsoft, VMware ed IBM.

#### **4.23.3 Mercati e rapporti con i clienti**

Il mercato di riferimento della società S è abbastanza trasversale, sebbene limitato alle aziende private di dimensioni contenute. L'offerta, infatti, soddisfa le necessità provenienti da imprese appartenenti a diversi settori industriali.

In genere i clienti hanno una rete con almeno un server e almeno una decina di computer.

Oggiogiorno l'impresa S ha circa 100 clienti localizzati in tutto il Triveneto e organizza e tiene corsi di aggiornamento sull'utilizzo dei prodotti e sulle nuove

funzionalità.

Per le caratteristiche di mercato approcciato dall'impresa S, secondo la classificazione di Toivonen (2004), la società segue il modello definito “*think globally, act locally*”. L'impresa S di dimensioni contenute, per essere competitiva gioca sia sul servizio che sul prezzo offerti, puntando sulla qualità del servizio o prodotto offerto.

#### **4.23.4 Rapporti con i fornitori**

L'impresa S non produce in proprio le soluzioni che propone alla clientela, ma si avvale di fornitori con cui ha instaurato un rapporto duraturo.

Per la parte hardware si avvale di IBM, Lenovo, Lexmark; per quella software, invece, utilizza prodotti di: Microsoft, VMware, Symantec, Zetafax, Lotus; oppure adotta soluzioni Open Source.

#### **4.23.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa S opera nel settore dell'*Information Technology* (IT) da oltre 15 anni offrendo ai propri clienti affidabilità, professionalità e risparmio. La società offre la consulenza e l'assistenza necessarie per utilizzare al meglio i sistemi aziendali, fornendo soluzioni alle problematiche sia hardware sia software, avvalendosi della competenza di tecnici certificati ed altamente specializzati.

Per le caratteristiche esposte in precedenza, il ruolo svolto dall'impresa N, seguendo la classificazione adottata in questa ricerca è di *carrier*.

I processi cognitivi principalmente svolti sono quello di acquisizione di conoscenza, in particolare, sotto forma di prodotti/soluzioni, forniti dai *vendor* di cui si avvale; e quello di trasferimento della soluzione che garantisca il pieno soddisfacimento delle necessità della clientela.

Le fonti esterne di conoscenza sono sicuramente i fornitori delle soluzioni utilizzate con cui esistono rapporti stabili nel tempo. Ma anche i clienti stessi con cui scambiano informazioni e conoscenze reciproche.

Le fonti interne di conoscenza sono rappresentate dal personale della società

che si mantiene sempre aggiornato e professionale.

La società S, come sopra visto, presenta una specializzazione nel campo delle infrastrutture e però si rivolge indifferentemente a clienti di diversi settori. In questo caso, dunque, la specializzazione è di tipo “uni tecnologica” (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa focalizzazione, assieme alla struttura snella dell’impresa N, permette di dare risposte veloci e risolutive alle necessità della clientela.

## **4.24 Impresa T**

### **4.24.1 Profilo**

L’impresa T srl nasce a Loreggia (PD) nel 1986 su iniziativa di due soci, specializzandosi nella progettazione, realizzazione, integrazione e supporto di soluzioni informatiche gestionali ERP personalizzate.

Nel 1993 si forma il gruppo di cui fanno parte impresa T e la sua partner che è specializzata nella produzione software e nella gestione di tematiche hardware e sistemistiche.

Particolare investimento e attenzione sono posti nell’innovazione tecnologica delle componenti software, sistemistiche e hardware volte a implementare il concetto di impresa estesa con soluzioni, oltre che di ERP, di *Business Intelligence*, di CRM e *Mobility*.

Da qualche anno, strategicamente, l’impresa T ha acquisito alcune società che operano nell’ICT (importanti sia per le soluzioni prodotte sia per il capitale umano posseduto). Ad esempio, ha comprato un’azienda di Mestre che è tra le prime due fornitrici per l’informatica in Italia di grossisti nel settore “beverage”. Quest’acquisizione per l’impresa T è stata fondamentale per aumentare il know-how per questo particolare settore. Ciò ha permesso di espandere il prodotto ERP con applicazioni specifiche per questo settore merceologico.

L’impresa T ha una sede a Milano , che fa da riferimento per tutto il Nord e il Nord Ovest, mentre un’altra sede è a Roma per l’area del Centro e Sud Italia, infine la sede di Loreggia (PD) copre l’area del Nord Est. Attualmente il

personale è composto da una settantina di persone nelle diverse sedi.

#### **4.24.2 Prodotti e servizi offerti**

La società T svolge la sua attività principalmente nell'area delle soluzioni gestionali, e poi, a complemento, per altri settori ICT come: business intelligence, privacy informatica, archiviazione ottica, videoconferenza, soluzioni per PDA, tecnologie RFID, sicurezza informatica, interrogazioni di banche dati per servizi e informazioni camerali, sistema di telefonia IP e VOIP.

Il prodotto di punta è sicuramente la soluzione gestionale ERP proprietaria, del quale ha sviluppato verticalizzazioni, destinata, soprattutto, alle aziende di piccola e media dimensione.

La soluzione ERP, ad esempio, è stata applicata sia al settore beverage sia in quello industriale e agroalimentare, in particolare per la gestione di magazzino attraverso l'uso di RFID (per esempio, in AIA o nei centri Carrefour).

Le principali caratteristiche del prodotto sono l'alta tecnologia e la massima flessibilità, essendo modulare, scalabile e multilivello, multiutente, multiaziendale, multiesercizio, multimagazzino e multi ambiente; quindi creato per le necessità sia delle grandi industrie sia delle piccole e medie aziende. Rappresenta quindi una soluzione d'avanguardia che risolve le reali problematiche di chi gestisce l'azienda.

L'impresa T, in alternativa, fornisce ai clienti anche Navision Attain, la soluzione gestionale di Microsoft. Questo gestionale può essere installato ed avviato in tempi rapidi, riducendo notevolmente i costi di avviamento e il tempo che il personale deve dedicare alla formazione. Navision Attain consente di prendere le decisioni aziendali adeguate senza perdite di tempo, fornendo in dettaglio una panoramica istantanea dell'attività dall'alto al basso. In questo modo, all'interno del programma, le informazioni aziendali e finanziarie sono sempre aggiornate e integrate completamente con le informazioni provenienti da altre aree. Ogni volta che viene registrata una transazione, in qualunque punto di Navision Attain, vengono forniti i totali relativi a clienti, fornitori, conti e articoli.



È possibile filtrare le informazioni, visualizzare sempre dati accurati e affidabili.

La società T, accanto alle soluzioni gestionali che rappresentano il suo *core business*, realizza e offre al mercato altri prodotti che ora illustriamo qui di seguito.

L'impresa T ha sviluppato una soluzione per il BI. Questo prodotto permette di disporre dei dati relativi alle operazioni compiute dalle diverse attività aziendali e poterli aggregare secondo diversi punti di vista in modo da valutare una qualsiasi situazione un manager si trovi di fronte.

Ogni singolo dato riguardante un evento, con questa soluzione può essere qualificato e classificato, aggiornato e riclassificato: i dati diventano quindi uno strumento molto dinamico.

Il sistema, mediante funzioni d'interfaccia parametriche, si collega a qualsiasi sistema informativo e consente di ottenere:

- Una visione top-down dei settori aziendali con livelli di analiticità gestiti dall'utente.
- Proiezioni con diverse metodologie e simulazioni (what-if).
- Budget e previsioni a qualsiasi livello di dettaglio.
- Raffronti tra i vari esercizi.
- Grafici ed indicatori.
- Costruzione di analisi in modo facile ed intuitivo.
- Navigazione rapida e semplice.
- Esportazione nei formati più diffusi.
- Profilazione utenti.

Tutte queste informazioni sono essenziali alla migliore gestione aziendale ed aiutano i manager a prendere le decisioni più opportune nelle diverse situazioni.

L'impresa T si occupa anche di privacy informatica, proponendo avanzate soluzioni di rilevazione, gestione e copertura della vulnerabilità informatica aziendale, permettendo così di ottenere la stesura di un vero e proprio "piano di

sicurezza informatico”.

Le soluzioni proposte, basate su strumenti innovativi di semplice utilizzo ed economici, spaziano dall’analisi delle aree di copertura dei sistemi informatici aziendali rispetto a quanto previsto dalla vigente normativa, ai servizi di consulenza tecnica e legale specializzata fino ad interventi tecnici mirati alla riduzione dei rischi rilevati attraverso la fornitura di dispositivi hardware e software specifici.

Altro campo d’interesse della società T è quello dell’archiviazione ottica. Qui fornisce ai clienti una piattaforma per la gestione delle informazioni aziendali, che permette di concentrare in un unico punto qualunque tipo di informazione: documenti di Office, mail fax, file, documenti cartacei, disegni, film, musica, spool di stampa, ecc.

Una volta archiviati, il prodotto dell’impresa T permette la gestione dei dati, definendone la sicurezza e i processi di gestione (workflow). E’ inoltre possibile distribuirli, firmare digitalmente i documenti, pubblicarli su web, organizzarli, associarli tra loro per formare una pratica e svolgere molte altre attività.

Questa soluzione diventa un interessante punto di partenza per la creazione dei documenti in azienda, ottimo per le aziende certificate (ISO 9000) o che vogliono regolare la creazione dei documenti secondo degli standard, gestendone le diverse revisioni. I vantaggi offerti da tale prodotto sono:

- risparmio di tempo attraverso l’accesso e lo scambio più veloce di informazioni.
- miglioramento della comunicazione interna ed esterna.
- aumento della collaborazione e miglioramento dell’accesso all’informazione e della conoscenza.
- una diminuzione dei costi di gestione della documentazione dovuto ai tagli dei costi di stampa, di riproduzione e di distribuzione.

L’impresa T offre al mercato anche una piattaforma software di videoconferenza e collaborazione in grado di offrire altissima qualità audio video

e le più ampie funzionalità di collaborazione. Questo prodotto porta sulle piattaforme PC di tutti gli utenti aziendali, la videocomunicazione alla qualità offerta dai tradizionali apparati hardware dedicati. L'utilizzo di questa soluzione può essere combinata con l'uso di telecamere professionali e monitor TV per una sua sistemazione all'interno di meeting room. Le sessioni di videoconferenza e collaborazione di questa soluzione possono essere integralmente registrata sul client del partecipante e riprodotta e distribuita su qualsiasi PC.

Altro campo d'interesse per l'impresa T è quello delle soluzioni per la *Sales Force Automation* su PDA ideata per offrire maggior efficacia alla rete vendita di un'impresa, garantendo una semplicità di gestione assolutamente non raggiungibile da qualsiasi altra applicazione Client/Server.

Per le imprese dove la forza vendita rappresenta un fattore critico di successo, questo prodotto conferisce una completa fonte informativa a supporto di una più efficace fase negoziale nei confronti della clientela. Grazie alla perfetta integrazione con il software gestionale la trasmissione delle informazioni avviene in modo sinergico consentendo di trarre i massimi benefici da questo tipo di implementazione.

Un campo di applicazione dell'ICT piuttosto recente è quello delle tecnologie RFID. (*Radio Frequency Identification* – Identificazione a Radiofrequenza). Anche in questo settore, l'impresa T supporta le imprese clienti attraverso consulenza e assistenza all'applicazione in azienda.

La società T è attiva pure nel campo della sicurezza. Per questo, l'impresa ha progettato un sistema integrato e modulare con lo scopo di raggiungere il più alto livello di sicurezza dei sistemi, che offre alla clientela.

Infine l'impresa T si occupa perfino di: ricerche e interrogazioni su banche dati per servizi e informazioni camerali che fornisce a banche e imprese interessate; sistemi telefonici aperti e integrati con la rete informatica dell'azienda che, sfruttando le potenzialità della tecnologie Internet (IP), sono in grado di fornire, mediante un'unica infrastruttura tutti i servizi di comunicazione aziendale: dati, voce e video, i cosiddetti sistema di telefonia IP e VOIP.

A completamento della fornitura di software, l'impresa T eroga tutti i servizi di assistenza e manutenzione.

#### **4.24.3 Mercati e rapporti con i clienti**

La società T ha clienti in tutta Italia, in prevalenza sono piccole e medie imprese, con più alta concentrazione al Nord Est e Nord e meno al Sud Italia. In generale non servono enti pubblici con l'eccezione delle ASL di Rovigo, Mestre e Monza.

I clienti complessivamente sono più di 2000, di cui quasi 400 sono studi di commercialisti.

Per acquisire nuovi clienti, l'impresa T fa azioni mirate di marketing, grazie all'ufficio interno dedicato; invece nel caso di vecchi clienti con cui i rapporti sono più consolidati, organizzano eventi come workshop o fiere.

L'impresa S, viste le caratteristiche del mercato approcciato, secondo la classificazione di Toivonen (2004), segue il modello definito “*think globally, act locally*”. L'impresa T ha clienti in tutto il Paese e avrebbe le possibilità per espandere il suo business anche all'estero.

#### **4.24.4 Rapporti con i fornitori**

Essendo produttrice delle soluzioni che commercializza, l'impresa T ha pochissimi fornitori e più per la parte hardware come Fujitsu-Siemens.

Solitamente nel tempo i fornitori sono rimasti invariati perché i rapporti sono buoni. A volte ce ne sono di nuovi per particolari forniture di nicchia impiegate per clienti occasionali con specifiche esigenze.

La società T ha avuto in passato esperienze di partnership con altre imprese informatiche, e si avvale di piccole società informatiche con cui ha stretto rapporti commerciali per la distribuzione dei suoi prodotti.

#### **4.24.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

L'impresa T ha il suo *core business* nella progettazione, realizzazione, integrazione e supporto di soluzioni personalizzate gestionali ERP

Il ruolo svolto è senza dubbio quello di *source*, anche perché la società offre al mercato soluzioni proprie cioè sviluppate da personale interno.

I principali processi cognitivi svolti da questa società sono quello di generazione, grazie al personale preparato e aggiornato, e quello di elaborazione di nuove conoscenze che poi sono incorporate nelle nuove soluzioni offerte ai clienti.

Le fonti esterne di conoscenza sono rappresentate dai clienti con cui esistono rapporti consolidati, e dai pochi essenziali fornitori. Tuttavia, in questo caso, si è visto che anche le imprese partner, cui affrontano assieme le sfide del mercato, influiscono sullo sviluppo di conoscenza per la società T.

Le fonti interne di conoscenza invece risiedono negli addetti e, in particolare, nel gruppo che si occupa di ricerca e sviluppo e che lavora proprio per offrire sempre soluzioni innovative che rispondano alle necessità sollevate dalle imprese clienti.

A riguardo della prossimità e della specializzazione, l'impresa T, serve più clienti in diversi mercati ma principalmente con una tipologia di soluzioni (quelle gestionali), quindi dimostra una specializzazione di tipo "uni tecnologica" (si veda il par. 7 del cap. 1).

## **4.25 Impresa U**

### **4.25.1 Profilo**

L'impresa U nasce nel 2000 grazie all'esperienza professionale dei suoi soci fondatori, e offre consulenza per la gestione efficiente ed efficace dei sistemi informativi aziendali.

La consulenza si rivolge allo studio, al disegno e alla gestione di soluzioni informatiche per medie e grandi aziende. La società U, che attualmente conta una quindicina di addetti, sostiene i propri clienti con un'assistenza costante, portando la tecnologia al servizio del business.

L'azienda U, in particolare, è specializzata nel disegno e

nell'implementazione di sistemi informativi integrati; quindi i principali ambiti d'attività riguardano:

- \* l'analisi, disegno, progettazione, realizzazione e gestione di architetture per la condivisione delle informazioni di processo (BPM - Business Process Management);
- \* soluzioni integrate per la gestione e pubblicazione dei dati, delle informazioni, della conoscenza aziendale, cioè: ECM (Enterprise Content Management) ed EIP (Enterprise Information Portal);
- \* integrazione delle applicazioni aziendali in architetture distribuite e orientate ai servizi, ossia: EAI (Enterprise Application Integration) e SOA (Service Oriented Architecture);
- \* supporto alla gestione della supply chain in qualsiasi settore produttivo o commerciale (SCM - Supply Chain Management);
- \* individuazione e automatizzazione delle regole di business secondo più avanzati criteri (BRM - Business Rules Management).

La *vision* aziendale dichiarata è quella che la conoscenza crea valore e quindi le imprese che la sanno usare, nel migliore dei modi, avranno un vantaggio competitivo e quindi un successo maggiore. La relativa *mission* è di agevolare e supportare la *vision* attraverso l'uso di tecnologie informatiche e di metodologia efficace. Infatti, secondo l'impresa U, le tecnologie sono il mezzo per arrivare allo scopo, mentre l'applicazione ottimale della metodologia permette la crescita delle imprese clienti.

#### **4.25.2 Prodotti e servizi offerti**

La società U offre ad aziende medie e grandi di qualsiasi settore produttivo o commerciale: consulenza; integrazione ed implementazione per soluzioni informatiche e servizi.

Per la consulenza, l'impresa U affianca il management delle aziende nello sviluppo e nella gestione di progetti nel settore ICT, adottando un metodo

consolidato nel tempo, caratterizzato da un approccio passo per passo, ma attento agli sviluppi di lungo periodo. L'intervento apportato tenta sempre di mediare tra le esigenze del settore business/organizzativo e quelle del settore tecnico/informatico; per questo si rivolge sia ai responsabili organizzativi, che ai responsabili dei sistemi informativi. Così supporta le aziende clienti nell'analisi e disegno dei processi interni ed esterni a loro e implementa soluzioni personalizzate in base alle specifiche necessità. In particolare le aree in cui prestano consulenza sono: analisi e disegno dell'architettura logica dei sistemi informativi (SOA); analisi e disegno dei processi produttivi aziendali (SCM); analisi e disegno delle regole di business (BRM); individuazione di piattaforme tecnologiche per l'integrazione e la gestione dei processi e delle regole di business e loro utilizzo; adozione di portali d'azienda (EIP ed ECM).

Per la società U integrazione in azienda significa: poter comunicare in modo efficace ed efficiente, aumentare la competitività, ottimizzare i processi produttivi, supportare correttamente i processi decisionali, ridurre i costi di gestione, fidelizzare gli utenti interni ed esterni con servizi personalizzati e interattivi. Per tutto questo l'impresa U agisce a tutti i livelli d'integrazione: tra applicazioni; dei dati aziendali; degli utenti; dei partner; dei processi; di tutte le attività aziendali.

Per integrare al meglio tutti questi fattori, la società U propone alle imprese clienti di sfruttare l'innovazione tecnologica attraverso un progetto di integrazione dei sistemi informativi aziendali, che persegue obiettivi chiari e raggiungibili, salvaguardando gli investimenti in infrastrutture hardware e software. Questo è realizzabile con un servizio di consulenza in grado di analizzare le singole problematiche, progettare e sviluppare gli strumenti più idonei per creare valore. In particolare la consulenza per l'integrazione avviene per diverse esigenze e livelli aziendali: ai processi di business (Business Process Management); ai servizi aziendali (Service Oriented Architecture); alle applicazioni (Enterprise Application Integration); alle regole di business (Business Rules Management); alla catena del valore (Supply Chain

Management); ai contenuti e documenti dell'azienda (Enterprise Content Management); ai portali (Enterprise Information Portal).

Tutto questo aiuta l'impresa cliente a gestire al meglio le sue risorse e i suoi processi agevolando la Business Intelligence.

Infine, l'impresa U implementa soluzioni e componenti personalizzate, in base alle esigenze specifiche del cliente. Le soluzioni fornite sono focalizzate a ottenere i migliori risultati in base alle strategie di mercato dei clienti, attraverso la razionalizzazione, l'integrazione e l'ingegnerizzazione dei servizi e dei processi di business aziendali. In quest'ambito le soluzioni vanno dalla definizione e organizzazione dei processi interni all'azienda, all'implementazione di servizi per la gestione del patrimonio informativo dell'azienda; garantendo lo sviluppo di un sistema informativo integrato, scalabile, flessibile, riusabile e affidabile. Ad esempio, l'impresa U fornisce:

- \* un'applicazione per descrivere, identificare e dimensionare in modo flessibile tutte le risorse aziendali (prodotti e materiali, luoghi e persone);
- \* una soluzione per la gestione centralizzata degli ordini in un'azienda della distribuzione e retail;
- \* un prodotto a supporto dell'intero ciclo di vita delle promozioni tra sede centrale e punti di vendita;
- \* un'applicazione che consente la trasmissione via web dei servizi da pdv (punti di vendita) a sede e viceversa, tramite device off line;
- \* una soluzione che migliora la visibilità dell'intero network aziendale.

Nel fornire servizi e consulenza informatici, l'impresa U pone attenzione soprattutto alla necessità di rendere la spesa in IT delle aziende clienti un vero *asset* competitivo che favorisca la loro attività.

#### **4.25.3 Mercati e rapporti con i clienti**

La società U ha clienti in Veneto, ma anche in Lombardia (Como, Milano) e in alcune zone del Piemonte (in provincia di Torino).



Inizialmente, l'impresa U si rivolgeva esclusivamente al mercato della GDO, da qualche anno invece affronta anche altri settori, come quello delle assicurazioni.

I clienti più importanti sono circa una decina e, grazie a loro, la società U raggiunge circa l'80% del fatturato.

La società U investe molto nella gestione dei clienti con cui ha rapporti continui e pianifica anche le attività di assistenza post vendita e di formazione del personale.

Viste le caratteristiche del mercato affrontato, l'impresa U, secondo la classificazione di Toivonen (2004), segue il modello definito “*think globally, act locally*”; svolge al meglio la sua attività concentrandosi su clienti in ambito locale e nazionale, con cui l'approccio risulta più semplice.

#### **4.25.4 Rapporti con i fornitori**

La società U, non producendo soluzioni da offrire al mercato, le acquista da diversi fornitori, tra i quali, ad esempio: IBM, Oracle, Microsoft, Sun.

Per l'impresa U è fondamentale la fiducia (trust) che deve instaurarsi tra le parti per ottenere sempre le migliori soluzioni. Ad oggi, comunque, non hanno vincoli con grandi *vendor*, e questo, secondo loro, è un vantaggio nei confronti dei clienti a cui possono proporre sempre la soluzione migliore senza vincoli.

In qualche occasione, i fornitori sono diventati partner per affrontare il cliente con un ventaglio di prodotti più completo e competitivo.

#### **4.25.5 Ruolo, gestione della conoscenza e prossimità**

I punti di forza della società U sono sicuramente la flessibilità e l'esperienza sviluppate che permettono di comprendere le reali esigenze del cliente e soddisfarle al meglio.

Il ruolo svolto da questa società, rispetto alla classificazione adottata in questo lavoro, è quello di *facilitator*.

I principali processi cognitivi esercitati dall'impresa U sono l'acquisizione di conoscenza in particolare, sotto forma di prodotti/soluzioni (spesso di grandi *vendor*) che rispondano alle necessità del cliente e quello di trasferimento della soluzione per garantire il pieno soddisfacimento dei bisogni della clientela.

Le fonti esterne di conoscenza sono rappresentate da convegni e workshop, cui il personale dell'impresa U partecipa spesso anche all'estero.

Invece, le fonti interne di conoscenza sono gli addetti che, grazie alla loro professionalità sanno suggerire ai clienti le soluzioni più innovative per le loro necessità.

La società U, affrontando clienti in più mercati e con la proposta di diverse soluzioni, ha una specializzazione di tipo "multi tecnologica e settoriale" (si veda il par. 7 del cap. 1). Questa indica una sviluppata prossimità cognitiva all'impresa cliente, garantita dalla flessibilità e professionalità dell'impresa U.

## Capitolo 5

### SINTESI DEI RISULTATI

Come in precedenza esposto, il presente lavoro, a partire dai gap individuati nella letteratura sul tema, intendeva comprendere come i KIBS svolgano la funzione di *knowledge gatekeepers* (Allen, 1997; Morrison, 2004) per le imprese clienti e a supporto dell'innovazione all'interno di un sistema economico locale. Quest'obiettivo è stato indagato con riferimento al settore dei servizi informatici del Veneto, attraverso alcuni casi, tramite i quali si sono esaminati vari aspetti che la letteratura giudica fondamentali per lo studio dei KIBS e delle loro attività innovative. In particolare l'indagine ha approfondito i seguenti temi: il ruolo che i servizi informatici svolgono nei percorsi innovativi dei settori che utilizzano i loro servizi; i processi cognitivi che sottostanno alle loro attività; le fonti interne ed esterne di conoscenza utilizzate; le relazioni instaurate con i fornitori, i partner e i clienti; l'importanza della prossimità geografica e cognitiva; l'apertura ai mercati internazionali. Molti di questi temi non sono mai stati affrontati in letteratura con riferimento ai KIBS in Italia.

Ogni caso è stato descritto in modo approfondito al capitolo quattro. Ora si presenta una sintesi di quanto emerso dall'indagine e si sviluppano alcune riflessioni sui temi di ricerca sopra elencati. Alla fine del capitolo riportiamo una tabella di sintesi di quanto emerso dall'analisi di ciascun caso, tabella che consente anche una visione comparata delle varie società.

Come esposto nei capitoli precedenti, il **ruolo** che un KIBS può svolgere è quello di *facilitator*, *carrier* oppure *source* dell'innovazione (Miles et al., 1995; Bilderbeek e Den Hertog, 1997; Den Hertog, 2000). Tale distinzione di ruoli è

presente anche nel campione da noi esaminato (si veda la tab. 5.1).

Nel primo caso (*facilitator*), la società di servizi informatici non realizza in proprio soluzioni innovative, ma attraverso il proprio personale si limita a fornire consulenza alle imprese clienti affinché adottino soluzioni esistenti sul mercato. In questo caso, l'impresa informatica opera soprattutto come elemento che abilita il processo di trasferimento di conoscenza. Questo tipo di ruolo sembra essere più adatto a società di dimensioni contenute che hanno una struttura piuttosto snella e sono pronte e veloci nel carpire e soddisfare le necessità dell'impresa cliente. In effetti, tra le società esaminate, tre svolgono questo ruolo di *facilitator* nei confronti delle imprese clienti. Due di queste società, effettivamente, sono di dimensione limitata mentre la terza è piuttosto grande. In quest'ultimo caso, apparentemente, l'impresa avrebbe possibilità di realizzare soluzioni proprie, invece emerge una scelta strategica ben definita e legata anche al fatto di essere fortemente dipendente da un grande *vendor* che è leader nel mercato.

Nel secondo caso (*carrier*), l'impresa d'informatica acquista soluzioni da fornitori e le trasferisce all'impresa cliente. In questo caso la società informatica instaura un processo di elaborazione e arricchimento sostanziale delle conoscenze acquisite dall'esterno che, incrementate grazie alle conoscenze possedute dal personale, sono trasferite al cliente. Tra le imprese studiate, sei svolgono quest'attività. Tutte non dispongono di soluzioni realizzate internamente ma affrontano il mercato con soluzioni che ottengono da fornitori, spesso grandi *vendor*. Sono soluzioni standard che poi vengono rielaborate, arricchite e quindi personalizzate sulle esigenze del cliente. Spesso assumono importanza i servizi che offrono a corredo (es. assistenza tecnica, personale dedicato, ecc.) della soluzione specifica.

Infine, nel terzo caso (*source*), le società d'informatica forniscono all'impresa cliente nuove soluzioni realizzate attraverso conoscenze prodotte per lo più internamente. In tale situazione, l'impresa informatica realizza nuove soluzioni che si basano sulle necessità specifiche del cliente oppure perché intravede la possibilità di sviluppare un nuovo mercato con prodotti innovativi

dedicati. Queste società informatiche solitamente hanno una certa storia alle spalle e, quindi sono presenti sul mercato da diverso tempo. Nei casi studiati ben dodici imprese ricoprono questo importante ruolo, per il quale necessitano di personale sempre preparato e con una visione innovativa.

Ad ogni modo, tutte le società informatiche studiate agiscono da *bridge*, ossia fungono da ponte tra le conoscenze generiche (soprattutto tecnologiche, ma non solo), disponibili nell'ambiente economico (in particolare, presso i grandi *vendor*) e i fabbisogni di conoscenza specifica espressi dai clienti necessari per risolvere i loro problemi (Wood, 2005). Per questo una volta acquisite le conoscenze dalle fonti esterne, se necessario le elaborano, e poi le trasferiscono (contenute nelle soluzioni e servizi forniti) al cliente.

Infine l'indagine indica che tutte le imprese d'informatica, sebbene con vari gradi, fungono da *intermediary* o *broker* (Muller e Zenker, 2001; Miles, 2005; Miozzo e Grimshaw, 2006) tra i grandi *vendor* internazionali e i mercati locali e viceversa, così come tra vari attori di un *network* o in un sistema innovativo, quali, ad esempio, imprese, parchi scientifici e tecnologici, università, laboratori di ricerca, associazioni di categoria. In molti casi, tuttavia, i legami risultano piuttosto deboli e sporadici e pertanto andrebbero agevolati e sostenuti, ad esempio con l'introduzione di un agente di distretto che potrebbe facilitare i rapporti tra le diverse parti.

Per ciò che riguarda le informazioni e i **processi cognitivi**, tutti i KIBS svolgono le varie fasi che, riprendendo la terminologia usualmente impiegata nella letteratura sul *Knowledge Management*, possono essere definite come: acquisizione (comprendente l'analisi e la selezione), generazione, elaborazione, stoccaggio e trasferimento di conoscenza (si veda la tab. 5.1). Tuttavia si sono riscontrate delle differenze da società a società sia per l'intensità con cui sono svolte sia per le modalità di attuazione.

Sicuramente tra tutti i processi considerati sembra prevalere la *generazione* di nuova conoscenza, tanto che ben dieci società svolgono quest'attività, il che evidenzia la capacità innovativa che generalmente contraddistingue i KIBS (nel

nostro caso, le imprese informatiche) e che viene ampiamente sottolineata in letteratura. Naturalmente quest'attività necessita di personale ad elevata qualificazione professionale, aggiornato e capace di cogliere le necessità del mercato, e non solo quelle attuali ma anche quelle future.

L'altra attività diffusa tra le imprese del campione ed è svolta da cinque di loro, è il *trasferimento* di conoscenza, necessario per fornire un servizio veramente in grado di soddisfare le esigenze dei clienti. A quest'attività vengono dedicate attenzione e dedizione costanti e può avvenire con diverse modalità. In primo luogo attraverso i prodotti e servizi erogati all'impresa cliente e che incorporano conoscenza che viene trasferita. Rilevanti sono anche i contatti che il personale della società informatica ha con gli addetti dell'azienda cliente.

Tutte le imprese d'informatica fanno uso di momenti d'incontro (sovente con periodicità prefissata) con i clienti, dove fare il punto sulle attività in essere e che risultano fondamentali per scambiare opinioni ed idee su problemi che l'impresa cliente sta incontrando e sulle possibili soluzioni che il fornitore di servizi informatici potrebbe offrire.

Va evidenziato come questo scambio di conoscenza sia bidirezionale, ossia dalle società d'informatica verso le imprese clienti e viceversa. Infatti, le società d'informatica, ad esempio, assumono informazioni e conoscenza sull'attività, il funzionamento dell'impresa cliente e, più in generale, sul settore di attività, che poi potranno riutilizzare per esaudire le richieste di altri clienti. Invece, l'impresa cliente oltre alla soddisfazione delle proprie necessità, può venire a conoscenza della disponibilità di nuove soluzioni offerte dal mercato e individuare quelle più utili alla sua attività.

Un aspetto di fondamentale importanza per il trasferimento è l'esistenza di un certo livello di fiducia (*trust*) reciproca. Senza questa componente il trasferimento non sarebbe possibile. Riprenderemo quest'aspetto più avanti quando considereremo le relazioni tra imprese d'informatica e clienti.

Un'altra attività svolta con sfumature diverse da tre società analizzate è quella dello *stoccaggio* delle informazioni e della conoscenza prodotte nel corso

della loro attività. Alcune società hanno, infatti, adottato procedure di esecuzione dei progetti che originano una serie articolata di documenti di lavoro. In questo modo si “codificano” non solo le conoscenze concernenti le metodologie di gestione dei progetti, ma in parte anche quelle inerenti ai loro contenuti. Però spesso queste conoscenze sono “depositate” in documenti cartacei che vengono archiviati al completamento del progetto, sebbene non necessariamente con l’obiettivo di consultarli in seguito, ad esempio per clienti con medesime necessità. Alcune società analizzate hanno messo a punto dei sistemi di archiviazione che permettono il recupero di conoscenza e informazioni. Queste soluzioni sono “fatte in casa” e, in pratica, sono assenti sistemi moderni di gestione strutturata della conoscenza, ossia veri e propri *knowledge management system*, mentre nella maggior parte dei casi ci si affida, non senza rischi, alla memoria e capacità degli addetti. Questo può rappresentare un punto debole delle imprese d’informatica, perché se un dipendente per una ragione qualsiasi (ad esempio, per cambio lavoro o dimissioni) lascia l’azienda, questa rischia di perdere anche importanti conoscenze tacite possedute dalla persona che non siano state codificate in qualche documento o base di dati.

Un’ulteriore attività svolta dai KIBS è l’*acquisizione* di conoscenza dall’esterno. Vedremo più avanti da quali fonti. Qui si sottolinea che quest’attività ha un ruolo importante per le imprese informatiche, perché le conoscenze rappresentano “nuovo ossigeno” di cui si “nutrono” queste società per sostenere le loro attività. L’indagine ha evidenziato come tutte le società d’informatica esaminate la svolgono con la necessaria attenzione. Tuttavia, questa funzione è maggiormente critica quando si abbia una dipendenza praticamente totale dai fornitori, grandi *vendor*, proprio come avviene in un paio di casi esaminati. Anche perché, com’è facile intuire, se il rapporto dovesse rompersi, si presenterebbero notevoli difficoltà per l’attività dell’impresa d’informatica.

Infine resta la fase dell’*elaborazione* della conoscenza. Quest’attività potrebbe apparire meno rilevante delle altre, soprattutto per le società che

forniscono soluzioni standard per le imprese clienti, acquisite dai fornitori e applicate senza troppe modifiche. Invece, intanto anche le applicazioni di soluzioni standard spesso richiedono una personalizzazione e quindi costringono a elaborare la conoscenza posseduta o acquisita; inoltre gli addetti delle società d'informatica se vogliono che la loro impresa sia competitiva devono fare uno sforzo per elaborare la conoscenza disponibile e offrire soluzioni che garantiscano le dovute prestazioni ai clienti. Un caso tra quelli analizzati, in particolare, ha evidenziato la sua focalizzazione su quest'attività rispetto alle altre considerate, ritenuta fondamentale per essere sempre competitivi e affrontare i concorrenti con efficacia.

Le **fonti** di conoscenza utilizzate dai KIBS, come visto, possono essere esterne e interne (tab. 5.1). Abbiamo inoltre evidenziato l'importanza di queste fonti, valutando la continuità dei rapporti instaurati tra loro e le società analizzate.

Le fonti esterne possono essere molteplici: clienti, fornitori (solitamente *vendor*), partner, concorrenti, università, laboratori ed enti di ricerca privati, parchi scientifici e tecnologici, associazioni di categoria, fiere del settore, workshop o convegni, riviste di categoria, internet, brevetti.

Tra tutte, quella maggiormente utilizzata dalle imprese esaminate è rappresentata dai clienti. Questo è dovuto, sicuramente dal fatto che sussiste un rapporto quotidiano con le imprese clienti, facilitato da una certa vicinanza geografica e dalla, spesso, limitata dimensione delle imprese informatiche che sembra favorire una maggior attenzione e disponibilità nei confronti dei clienti. Lo stretto rapporto permette, come si diceva più sopra, uno scambio reciproco d'informazioni, opinioni ed idee che per le società d'informatica rappresentano spunti che possono trasformarsi in nuovi prodotti, servizi o soluzioni. In pratica tutte le imprese analizzate hanno affermato di avere rapporti continui con i clienti. Raramente, poi, c'è una perdita di clientela. Diverse società studiate, riferiscono che ciò accade spesso per motivi non riconducibili al servizio offerto. Ovvero se l'azienda cliente chiude l'attività; oppure perché cambia dimensione,



quindi necessita di una nuova soluzione che il fornitore non è più in grado di supportare; oppure viene acquisita da imprese più grandi e quindi la nuova proprietà obbliga a cambiamenti anche nei sistemi informativi. Il rapporto continuato in genere consente l'instaurarsi di reciproca fiducia e spesso si fonda su rapporti umani, alla base di quelli professionali, che si stabiliscono tra addetti delle società d'informatica e il personale delle imprese clienti.

Da rilevare inoltre, come in precedenza evidenziato, che l'aver rapporti stretti e continui con un cliente permette alla società d'informatica di raccogliere informazioni non solamente sulla sua attività ma anche sul settore in cui opera il cliente ed è condizione necessaria per poter sviluppare un prodotto in grado di soddisfare tutte le necessità in quell'ambito.

Un'altra importante fonte di nuove conoscenze è costituita dai fornitori, solitamente rappresentati da grandi *vendor*. Ben diciotto società informatiche dimostrano di avere con questi un rapporto stabile e continuato nel tempo. I fornitori garantiscono nuova conoscenza alle imprese d'informatica, anzitutto attraverso i prodotti che consegnano loro e le relative specifiche tecniche, ma poi anche attraverso i corsi di formazione e aggiornamento che erogano a favore del loro personale. A volte, poi, capita che *vendor* e società d'informatica intraprendano azioni congiunte verso i clienti di: vendita, per fornire una soluzione migliore; assistenza, così da erogare un miglior servizio; marketing, in modo da conquistare nuovi clienti.

Tuttavia, tre aziende del campione hanno affermato di non avere rapporti stabili con i fornitori. In un caso, la società afferma che questo rappresenta un vero e proprio elemento distintivo rispetto ai concorrenti e addirittura costituisce fonte di un vantaggio competitivo. In effetti, questa società, diversamente dai concorrenti, si presenta sul mercato con la capacità di offrire al cliente le soluzioni richieste indipendentemente dal fornitore utilizzato. A suo dire, tale aspetto può essere particolarmente apprezzato dai clienti che possono avere una risposta più esaustiva alla soddisfazione delle loro molteplici esigenze.

Altre due imprese d'informatica, infine, realizzando internamente i prodotti

o servizi con cui si presentano sul mercato, dichiarano di mantenere una certa indipendenza dai fornitori, poiché non hanno bisogno delle loro soluzioni.

Qualche società d'informatica (una decina di casi) usa come fonti di conoscenza anche le aziende partner (altri KIBS) con cui si presenta ai clienti per offrire una soluzione maggiormente completa. A volte, in quattro casi esaminati, queste partnership, che si fondano sulla fiducia reciproca, sono intense e permettono scambi d'informazioni, nozioni e conoscenze davvero preziose per le imprese d'informatica e che le fanno "crescere". Da sottolineare, inoltre, che dai loro partner, possono apprendere i comportamenti di successo e cercare di evitare quelli rischiosi e infruttuosi. In genere (in sei casi su dieci), tuttavia, i rapporti con le imprese partner sono occasionali ("*one shot*") e si esauriscono all'interno di un progetto comune, senza durare nel tempo e senza dare vita a veri e propri *business network*. In questo le imprese del campione si differenziano da quanto afferma la letteratura sui KIBS a proposito di servizi complessi e che richiederebbero un insieme vasto di competenze per essere sviluppati ed erogati (Bommakanti, 2005; Muller e Zenker, 2000; Nählinder, 2001; Hertog, 2000; Drejer e Vinding, 2005; Simmie e Strambach, 2006) e pertanto trovano nella cooperazione o nello sviluppo di reti la soluzione migliore per affrontare il mercato. La letteratura, infatti, mette in rilievo la facilità con cui i KIBS creano reti tra loro. Nei casi esaminati, invece, sembra prevalere un atteggiamento di prudenza che si traduce nel tenere per sé quanto si conosce anche quando l'attività trarrebbe beneficio dalla condivisione di conoscenze e competenze complementari (Bolisani e Scarso, 2009). Probabilmente tale comportamento è determinato dal prevalere del rapporto con il cliente finale e dal timore di perdere lo status d'interlocutore diretto con quest'ultimo, oppure potrebbe essere sintomo di una certa chiusura che sembra caratterizzare l'imprenditoria locale. Questo tema meriterebbe di essere adeguatamente approfondito, e quindi potrebbe essere oggetto d'indagini future.

Altre fonti di conoscenza sono rappresentate da fiere, *workshop* o convegni. Sono tutte occasioni che il personale della società d'informatica usa per entrare in

contatto con altri soggetti, possibili clienti, partner, fornitori, docenti universitari, eccetera, con cui scambiare conoscenze e informazioni utili all'attività svolta.

Anche l'università è stata sovente indicata come una fonte di conoscenze potenzialmente di notevole importanza. Tuttavia lo studio ha evidenziato che, sebbene siano ben avviati i rapporti tra imprese d'informatica e università per lo svolgimento di stage o tirocini formativi finalizzati alle tesi di laurea, spesso è stato rilevato che le aziende ritengono la conoscenza posseduta dalle università troppo astratta e non direttamente applicabile per le loro necessità. Oltretutto, spesso le imprese studiate hanno un orientamento verso risultati di breve periodo e quindi fanno fatica ad investire in progetti proposti da università che magari richiedono tempi lunghi e un notevole impiego di risorse.

Dall'indagine condotta non risulta siano particolarmente utilizzate altri tipi di fonti esterne dalle società informatiche. Ad esempio con i laboratori o gli enti di ricerca (pubblici o privati) non esistono scambi sistematici, anzi se ne avvengono è occasionalmente e solo perché esistono rapporti personali alla base. Neppure sembrano esistere legami con parchi scientifici e tecnologici, che, invece, potrebbero trasferire conoscenza alle imprese utile per le loro attività.

Le fonti interne sono rappresentate dagli addetti (personale, manager o imprenditori) che lavorano nelle società e nel bagaglio di conoscenze che essi possiedono. A volte gli addetti sono organizzati in team di lavoro. Nel nostro campione ciò accade in nove casi. Questi team possono essere temporanei e relativi ad un singolo progetto e, quindi, producono più spesso innovazioni incrementali che vanno ad arricchire i prodotti esistenti, come avviene in un caso esaminato. Oppure team permanenti e allora con più facilità creano innovazioni radicali che sono applicate a più soluzioni esistenti o ne creano di totalmente nuove e possono maggiormente garantire vantaggio competitivo alla società informatica che le sviluppa. Nell'indagine otto imprese informatiche hanno team permanenti.

Da evidenziare che le imprese d'informatica pongono notevole attenzione ai processi di reclutamento e selezione dei nuovi addetti. Per i neo assunti il

principale metodo di formazione è l'essere affiancati dal personale più esperto nelle attività quotidiane (*training on the job*). Invece il personale inserito da tempo in azienda spesso segue corsi di aggiornamento interni o svolti presso i *vendor* con la loro collaborazione. Frequentemente è incentivato a farlo per conseguire le necessarie certificazioni rilasciate dai *vendor*. A volte i singoli ricorrono all'autoapprendimento attraverso varie fonti come lo studio personale, le riviste di settore o internet.

Tutti i casi evidenziano l'importanza della **prossimità** tra KIBS e impresa cliente, sia si tratti di prossimità geografica e, quindi una vicinanza fisica, sia si consideri la prossimità cognitiva, ancor più rilevante della prima (tab. 5.1). La vicinanza geografica (Hyypia e Kauntonen, 2005; Torre e Rallet, 2005; Aslesen e Isaksen, 2004) per le società informatiche è indispensabile per erogare un buon servizio al cliente attraverso una serie ripetuta di scambi di conoscenza soprattutto tacita e non formalizzabile, attuabili solo tramite interazioni vis-a-vis. Questi scambi richiedono una presenza fisica per essere realizzati con la necessaria frequenza e intensità. La vicinanza geografica, inoltre, consente anche di "coltivare" le relazioni con i clienti, ad esempio attraverso visite periodiche utili a carpire nuove esigenze.

In letteratura sui KIBS viene spesso messo in evidenza come la vicinanza geografica non sia così fondamentale vista l'ampia diffusione delle ICT (*information and communication technology*) che permettono di relazionarsi anche a distanza. Tuttavia dalla nostra indagine è emerso che ciò non è sempre vero per le imprese informatiche, anzi si preferisce essere vicini al cliente ed il cliente stesso per soddisfare le sue necessità si rivolge in primis a società informatiche nella sua area.

La prossimità cognitiva (Torre e Rallet, 2005; Consoli e Patrucco, 2004) forse è ancora più rilevante di quella geografica sebbene sia agevolata da quest'ultima. Come evidenziato in precedenza, la prossimità cognitiva si riscontra quando gli attori hanno basi conoscitive, linguaggi e modi di pensare e agire

simili che favoriscono i rapporti. In questo lavoro, la vicinanza cognitiva è stata letta sulla base della specializzazione di tipo tecnologico o settoriale della società d'informatica. In effetti, si può assumere che la prossimità in parte si riflette sulla strategia di specializzazione dell'impresa e, viceversa, un'alta competenza in determinate tipologie di prodotti/servizi favorisce la prossimità cognitiva.

Nell'indagine, dunque, si è valutata la specializzazione delle società d'informatica che è stata classificata secondo diverse modalità riportate nella seguente figura 5.1.

Fig. 5.1 La specializzazione tecnologica e/o settoriale delle società d'informatica

<b>Tecnologia</b>	<i>Unico tipo</i>	Uni Tecnologica Settoriale	Uni-tecnologica
	<i>Più tipi</i>	Uni-settoriale	Multi Tecnologica Settoriale
		<i>Uno</i>	<i>Molti</i>
		<b>Settore</b>	

Come si può vedere dalla figura 1, la specializzazione può essere tecnologica o settoriale, in particolare si hanno i quattro casi:

- \* **Uni tecnologica settoriale:** la società informatica si è concentrata sullo sviluppo e applicazione di un solo tipo di tecnologia a favore di un solo settore produttivo (ad es. lo sviluppo di un ERP per il settore degli studi commercialisti).
- \* **Uni-tecnologica:** l'impresa informatica ha sviluppato un solo tipo di soluzione che soddisfa le esigenze di diversi clienti (es. una soluzione gestionale adattabile a diversi contesti).
- \* **Uni-settoriale:** la società informatica propone un prodotto che ha un solo tipo di clientela (es. software di gestione bancaria).
- \* **Multi tecnologica e settoriale:** l'impresa informatica ha la capacità di

proporre prodotti e servizi in grado di esaudire in pratica ogni tipo di richiesta possa provenire dai diversi settori di mercato.

Quindi nell'indagine, per ogni caso, come riportato al capitolo 4, si è analizzato il tipo di specializzazione perseguita che varia secondo il settore affrontato o del tipo di tecnologia adottato e che sottintende una prossimità cognitiva tra impresa informatica e azienda cliente.

Complessivamente (tab 5.1), è possibile affermare che la maggior parte delle società analizzate (10 casi) ha una specializzazione di tipo tecnologico, cioè offre prodotti e servizi applicabili a clienti di più settori ma che si basano su un tipo di prodotto o tecnologia specifico. Ovvero, l'impresa per fornire una soluzione efficace ed efficiente al cliente si concentra sulle sue specifiche competenze.

Inoltre, cinque sono le imprese nell'indagine che affrontano le sfide di differenti settori e con diversi prodotti o tecnologie. Qui, sicuramente c'è il tentativo di essere il più vicino possibile ai clienti e di soddisfare complessivamente tutte le loro esigenze, ma c'è anche il rischio di presentare soluzioni troppo generiche e per questo non puntualmente rispondenti alle specifiche necessità espresse.

Poi vi sono quattro società d'informatica che, viste le loro competenze, si concentrano su un unico settore per offrire un portafoglio di soluzioni o tecnologie abbastanza sviluppato. È questo il caso di società d'informatica che cercano di essere unico riferimento per i loro clienti, tentando di soddisfare ogni esigenza da loro presentata. Questa è una strategia che necessita costante aggiornamento sui prodotti e servizi da offrire e anche sui bisogni che emergono dai clienti con cui sono necessari frequenti scambi di conoscenza e quindi proprio una prossimità sia geografica sia cognitiva.

Solo un paio di aziende informatiche si dedica a un solo settore di clienti e con una specializzazione tecnologica fortissima. Questa scelta di focalizzazione in una nicchia, più che una debolezza, appare essere una strategia competitiva vera e propria.

È emersa in questi casi la volontà di concentrarsi sui clienti locali con cui c'è maggiore facilità di rapporti (perché sovente accumulati da simili modi di pensare e agire e stessi valori), ai quali le grandi società, spesso distanti (fisicamente e cognitivamente) hanno difficoltà di approccio. Quindi l'impresa cliente apprezza la capacità di queste imprese d'informatica di risolvere un suo specifico problema, una presenza costante e una notevole disponibilità che si dimostra rilevante soprattutto in caso di emergenze.

Infine, un ultimo aspetto considerato è quello dell'apertura ai **mercati** locali, nazionali o internazionali, delle società d'informatica che sono stati così classificati:

- *locale*, se l'impresa informatica ha clienti solo nella regione in cui ha la sede (Veneto) o comunque nelle aree limitrofe;
- *nazionale*, se la società ha acquirenti in tutta Italia;
- *internazionale vincolato*, se l'impresa segue i clienti locali anche all'estero;
- *internazionale stabile*, se la società è presente con continuità all'estero, per esempio con proprie filiali ed opera anche con clienti stranieri;
- *internazionale esclusivo*, se l'impresa è presente stabilmente all'estero, ad esempio con proprie sedi ed opera unicamente con clienti stranieri.

Dall'evidenza empirica si nota che vari sono i comportamenti assunti dalle società d'informatica (tab. 5.1) ed in linea con le ipotesi esposte da Toivonen (2005) rispetto alla diversificazione e internazionalizzazione dei mercati affrontati e in precedenza riportate al capitolo uno.

Infatti, esistono 15 imprese informatiche che si concentrano principalmente su mercati interni (locali o nazionali) e hanno difficoltà ad agire globalmente, perché di dimensioni troppo ridotte o con prodotti non competitivi fuori dall'area nazionale. Queste aziende restano nel mercato locale ma, se necessario sono in grado di operare attraverso *network*, sotto varie forme che variano di caso in caso, dalla semplice cooperazione alla relazione esclusiva, tra loro o/e con fornitori,

università, eccetera. Queste imprese seguono il modello nominato da Toivonen (2005) “*think globally, act locally*”.

Poi vi sono 4 società informatiche che pur agendo in aree nazionali, sostengono le attività internazionali dell’impresa cliente che opera anche nel mondo. Così quest’azienda cliente permette la graduale promozione verso l’internazionalizzazione delle attività proprie della società informatica (caso “internazionale vincolato”). Oppure in un paio di casi hanno una sede operativa all’estero, che segue i clienti italiani, ma cerca anche di aprirsi verso i mercati esteri (caso “internazionale stabile”). In questa ipotesi il modello seguito è quello della “*modern evolution*” (Toivonen, 2005).

Infine nessun caso studio segue il modello definito da Toivonen (2005) “*born global*”, secondo cui l’apertura internazionale inizia subito dopo la creazione dell’impresa informatica, a volte senza impostare l’attività nel mercato interno locale. Quindi non si sono trovate società informatiche che pur essendo italiane si rivolgano esclusivamente ai clienti nei mercati esteri (caso che abbiamo denominato “internazionale esclusivo”).

Comunque sia, il tipo di mercato affrontato è sicuramente influenzato sia dall’offerta tecnologica delle imprese d’informatica che, da quanto emerge dall’indagine, nella maggioranza dei casi non presentano ancora soluzioni in grado di essere competitive in mercati esteri; sia dalla strategia scelta dalle società che, a seconda dei casi, preferiscono restare in mercati locali o aprirsi verso clienti internazionali.



Tab. 5.1 Sintesi dei risultati

	fonti di conoscenza		relazioni				mercato		
	esterne	interne	fornitori	altri kibs	clienti	specializzazione			
<b>A</b>	source	acquisizione generazione	clienti - univ.	team permanente	continuative	nulle	continuative	multi tecnologica e settoriale	nazionale
<b>B</b>	carrier	acquisizione trasferimento	clienti – fornitori	addetti	continuative	nulle	continuative	uni tecnologica	internazionale vincolato
<b>C</b>	source	generazione elaborazione	clienti – fornitori – univ. - fiere	team permanente	continuative	nulle	continuative	multi tecnologica e settoriale	internazionale stabile
<b>D</b>	source	acquisizione generazione	clienti – fornitori	team permanente	sporadiche	sporadiche	continuative	uni settoriale	nazionale
<b>E</b>	source	generazione elaborazione	clienti – fornitori – univ.	team permanente	continuative	continuative	continuative	multi tecnologica e settoriale	internazionale stabile
<b>F</b>	carrier	acquisizione trasferimento	clienti – fornitori – univ.	addetti	continuative	nulle	continuative	uni tecnologica	internazionale vincolato
<b>G</b>	source	generazione trasferimento	fornitori - fiere - internet	team permanente	continuative	nulle	continuative	uni settoriale	nazionale
<b>H</b>	source	generazione elaborazione	clienti – fornitori	team permanente	sporadiche	continuative	continuative	uni tecnologica	internazionale vincolato
<b>I</b>	source	generazione elaborazione	clienti – fornitori	team permanente	continuative	nulle	continuative	uni tecnologica	locale
<b>J</b>	carrier	acquisizione trasferimento	clienti – fornitori	addetti	continuative	nulle	continuative	uni settoriale	locale
<b>Società d'informatica (KIBS)</b>									

Tab. 5.1 Sintesi dei risultati (continua)

	fonti di conoscenza		relazioni			mercato				
	esterne	interne	fornitori	altri kibs	clienti					
<b>K</b>	processi cognitivi	generazione trasferimento	clienti	addetti	continuative	nulle	continuative	specializzazione	uni tecnologica e settoriale	nazionale
<b>L</b>	source	generazione trasferimento	clienti – fornitori	team temporanei	continuative	nulle	continuative	specializzazione	uni tecnologica	nazionale
<b>M</b>	source	generazione trasferimento	clienti – fornitori	addetti	continuative	sporadiche	continuative	specializzazione	uni tecnologica e settoriale	locale
<b>N</b>	carrier	acquisizione trasferimento	clienti – fornitori	addetti	continuative	nulle	continuative	specializzazione	uni tecnologica	nazionale
<b>O</b>	source	generazione stoccaggio	clienti – fornitori	addetti	continuative	continuative	continuative	specializzazione	uni settoriale	nazionale
<b>P</b>	carrier	acquisizione trasferimento	clienti – fornitori	addetti	continuative	nulle	continuative	specializzazione	uni tecnologica	internazionale vincolato
<b>Q</b>	facilitator	stoccaggio trasferimento	clienti – fornitori – partner	addetti	continuative	sporadiche	continuative	specializzazione	multi tecnologica e settoriale	locale
<b>R</b>	facilitator	elaborazione trasferimento	clienti – fornitori - partner	addetti	continuative	sporadiche	continuative	specializzazione	uni tecnologica	locale
<b>S</b>	carrier	acquisizione trasferimento	clienti – fornitori	addetti	continuative	sporadiche	continuative	specializzazione	uni tecnologica	locale
<b>T</b>	source	generazione elaborazione	clienti – fornitori – partner - fiere	team permanente	continuative	continuative	continuative	specializzazione	uni tecnologica	nazionale
<b>U</b>	facilitator	acquisizione trasferimento	workshop - convegni	addetti	sporadiche	sporadiche	continuative	specializzazione	multi tecnologica e settoriale	nazionale

Società d'informatica (KIBS)

## Capitolo 6

### CONCLUSIONI

In questo capitolo, formuliamo alcune riflessioni conclusive sul tema affrontato e sul lavoro di ricerca svolto, al fine di sottolineare i principali risultati ottenuti, evidenziandone comunque limiti e possibili ulteriori sviluppi.

Come detto, lo studio ha analizzato come i KIBS svolgano la funzione di *knowledge gatekeepers* (Allen, 1997; Morrison, 2004) per le imprese clienti e a supporto dell'innovazione all'interno di un sistema economico locale. Quest'obiettivo è stato esaminato con riferimento al settore dei servizi informatici del Veneto, attraverso alcuni casi, tramite i quali si sono esaminati vari aspetti che la letteratura giudica fondamentali per lo studio dei KIBS e delle loro attività innovative. In particolare, ricordiamo, l'indagine ha approfondito i seguenti temi: il ruolo che i servizi informatici svolgono nei percorsi innovativi dei settori che utilizzano i loro servizi; i processi cognitivi che sottostanno alle loro attività; le fonti interne ed esterne di conoscenza utilizzate; le relazioni instaurate con i fornitori, i partner e i clienti; l'importanza della prossimità geografica e cognitiva; l'apertura ai mercati internazionali.

Si sono approfonditi questi temi anche perché finora in Italia le ricerche su questi argomenti sono ancora agli inizi: in effetti, esistono pochi studi sul tema dei KIBS in Italia e sulle attività svolte da queste società. Attualmente, si possono citare in proposito solamente quattro studi, che ora brevemente illustriamo in ordine cronologico.

Il primo realizzato da Cavola e Martinelli (2002) nell'ambito della ricerca KISINN (Knowledge-Intensive Services and Innovation), che è stata condotta per otto mesi tra il 1996 e il 1997 all'interno del IV Programma di Ricerca

dell'Unione Europea (TSER – Targeted Socio-Economic Research – Area 1).

L'obiettivo di questa ricerca è stato quello di approfondire il ruolo strategico del settore dei servizi forniti da imprese private nella trasmissione e applicazione d'innovazioni tecniche e manageriali in Europa. Sono stati considerati nove paesi: Belgio, Francia, Germania, Grecia, Inghilterra, Italia, Olanda, Portogallo e Spagna.

Lo studio tratta della più estesa famiglia dei KIS (Knowledge Intensive Service), quindi servizi ad alto contenuto di conoscenza (che, quando sono rivolti ad imprese, vengono definiti come KIBS). In questo lavoro, le autrici, considerando in modo critico tre regioni (Lombardia, Emilia Romagna e Puglia), si soffermano principalmente sulle caratteristiche della domanda e offerta di questo tipo di servizi, collegandole alla loro distribuzione sul territorio e al ruolo delle politiche pubbliche (nazionali ed europee) a sostegno di questo settore.

Un secondo lavoro, per opera di Corrocher ed altri ricercatori (2007), presenta i risultati di uno studio condotto attraverso interviste telefoniche a 441 società KIBS in Lombardia suddivise per area geografica e specifico settore d'attività per capirne la capacità innovativa. Questa ricerca ha misurato l'importanza dei fattori alla base dell'innovazione di queste imprese di servizi, cercando di evidenziare le loro diverse strategie innovative (di prodotto, tecnologiche o organizzative).

Antonietti e Cainelli (nel 2007), utilizzando i dati microeconomici per le aziende manifatturiere italiane nel periodo 1998-2003 ottenuti dall'"Indagine sulle Imprese Manifatturiere" condotta da Capitalia, stimano le determinanti che portano queste aziende ad utilizzare il cosiddetto *outsourcing* per i servizi svolti dai KIBS. Inoltre misurano la numerosità dei principali fattori che sottostanno alla complessità di quest'attività di esternalizzazione. Perciò più che sui KIBS, focalizzano la loro attenzione alle imprese che se ne servono.

Anche un altro lavoro sviluppato da Landoni ed altri ricercatori (2008), considera un campione di società KIBS in Lombardia nei due settori dell'ICT e del Design. In questo caso, gli autori studiano l'attività innovativa nelle imprese

di servizi (quindi interna ai KIBS) e le possibili leve che sostengono le strategie d'innovazione di queste società.

Riassumendo, di questi quattro lavori, due (Cavola e Martinelli; Antonietti e Cainelli) considerano i KIBS ma solo per approfondire aspetti a loro correlati e non per uno studio specifico di queste società; invece gli altri due (Corrocher e Landoni) hanno come focus l'innovazione che i KIBS sviluppano internamente e possono apportare per le imprese clienti.

Nessuno degli studi condotti in Italia (e neppure quelli a livello internazionale) analizza, come si è cercato di fare in questo lavoro, la gestione della conoscenza e il ruolo svolto da queste società, soprattutto in rapporto ai processi cognitivi esercitati, alla tecnologia posseduta, alle fonti di conoscenza ed ai mercati affrontati. Riguardo a questi diversi temi è stata effettuata un'analisi approfondita caso per caso (capitolo quattro) e complessivamente (capitolo cinque), introducendo, quando necessario, le opportune classificazioni e tentando di apportare nuovi contributi al tema dei KIBS studiato.

Complessivamente, da quanto emerso dall'indagine condotta, le imprese informatiche del Veneto possono assumere ruoli diversi; fatto questo che incide profondamente sulle modalità con cui competono sul mercato. Nello specifico, per meglio approfondire come il ruolo esercitato dalla società informatica sia collegato con gli aspetti oggetto dell'indagine, si è deciso di assumere come schema interpretativo quello rappresentato dalla figura 6.1, che vede il ruolo praticato dalla società derivare direttamente dalla strategia da questa perseguita e incidere poi sulle modalità con cui la stessa realizza i propri processi cognitivi.

Fig. 6.1 Relazione strategia - ruolo - processi cognitivi



Il ruolo innanzitutto è il risultato di una scelta strategica che, nelle imprese in questione, sembra essere condizionata soprattutto dalle competenze tecniche e dalla conoscenza del mercato dei fondatori.

Ad esempio, la strategia di avere rapporti di collaborazione stretti con un unico fornitore (*vendor*) e presentarsi al mercato con le soluzioni provenienti da questo, condiziona notevolmente le modalità con cui la società svolge la propria attività e, quindi il ruolo assunto.

Il ruolo, poi, come illustrato nella figura 1, incide fortemente sui processi cognitivi che stanno alla base dell'operare delle imprese. In effetti, ad esempio, se una società informatica assume il ruolo di "fonte di conoscenza" (*source*), è molto probabile che per essa i processi cognitivi più importanti, tra tutti quelli considerati nell'analisi, siano quelli di generazione ed elaborazione di nuova conoscenza, mentre appare di minore rilevanza, sebbene non trascurabile, l'acquisizione di conoscenza da fonti esterne.

Si comprende, quindi, come il ruolo assunto e i processi cognitivi che ne derivano influenzano le fonti di conoscenza utilizzate dall'impresa nell'esercizio della propria attività. Ad esempio, il ruolo di "*carrier*" si fonda sulla capacità di "acquire conoscenza" dall'esterno. Pertanto la società che assume tale ruolo ha bisogno di individuare e avere accesso alle fonti dove attingere le conoscenze indispensabili per operare sul mercato. In definitiva, come sottolineato nei capitoli precedenti, in relazione al tipo di processo svolto vengono, caso per caso, impiegate delle fonti diverse ed essenziali all'attività della società informatica.

In aggiunta, il ruolo esercitato è in stretta relazione con il tipo di soluzioni offerte e quindi con le caratteristiche del mercato servito. Si hanno, infatti, società che specializzano la loro offerta in relazione ad un determinato settore oppure altre che si presentano al mercato con un ventaglio di prodotti in grado di soddisfare le esigenze di diversi clienti. Nel complesso, quindi, il settore appare caratterizzato da un vasto insieme di aziende specializzate nei diversi anelli della catena del valore e in grado di coprire bene molte delle differenti esigenze che provengono dalla domanda locale, privata e pubblica.

L'analisi evidenzia come i tre aspetti, riportati in figura 1, siano influenzati dalla tecnologia utilizzata dalle imprese informatiche per sviluppare le soluzioni offerte ai clienti. Come detto, le scelte tecnologiche rispecchiano in larga parte la storia degli imprenditori che hanno fondato la società, giacché in molti casi l'iniziativa imprenditoriale deriva dalla volontà di mettere a frutto le conoscenze tecniche e applicative sviluppate, spesso collegate con un preciso *vendor*. Nella maggior parte dei casi trattati le soluzioni sono suddivisibili tra prodotti software e infrastrutture di rete. La tecnologia, dunque, condiziona la strategia adottata dall'impresa rispetto all'ambito produttivo in cui opera e agli strumenti utilizzati per affrontare il mercato.

Infine è da rilevare come, dall'analisi della maggior parte delle imprese del campione, il ruolo assunto presenti caratteristiche ben precise e non sembri condizionato tanto dalla dimensione delle aziende quanto dalla strategia perseguita.

Fin qui si è visto come il ruolo in buona misura possa spiegare le differenze che caratterizzano le varie imprese relativamente ad alcuni aspetti cruciali del loro operare. Dal lavoro svolto risulta, comunque, che le società analizzate presentano alcuni tratti comuni sui quali è importante soffermarsi.

Primo tra tutti, la prossimità geografica e cognitiva con i clienti indicata, direttamente o indirettamente, da tutte le società interpellate come un elemento chiave della loro capacità competitiva. La prossimità influisce su tutti i fattori considerati sopra (strategia, ruolo, processi cognitivi, fonti, mercati affrontati) e ne determina lo sviluppo o impiego.

Come illustrato nei precedenti capitoli, lo scambio di conoscenza indispensabile per offrire un servizio di valore, ha bisogno di entrambi i tipi di prossimità (geografica e cognitiva). La vicinanza cognitiva si legge anche nella specializzazione di tipo tecnologico o settoriale delle imprese analizzate. Questa focalizzazione è motivata dalla necessità di sviluppare una migliore comprensione delle problematiche delle imprese clienti, assieme a linguaggi di comunicazione condivisi per scambiarsi informazioni e conoscenze in modo

immediato ed efficace. Nell'indagine effettuata, la quasi totalità delle società possiede clienti nel mercato locale, e si affaccia ai mercati internazionali seguendo i clienti nazionali che vanno ad operare all'estero.

Un altro aspetto sottolineato da tutte le imprese informatiche è il rapporto stabile che instaurano con i clienti. L'elevata fidelizzazione trova giustificazione soprattutto nel fatto che gli acquirenti apprezzano il livello tecnico delle soluzioni e dei servizi offerti ed è il risultato delle capacità che queste società hanno di coltivare e gestire la relazione con il cliente che trova nel fornitore locale un punto di riferimento sicuro e affidabile. D'altro canto, alle stesse imprese d'informatica avere una base di acquirenti fedeli consente di programmare al meglio le attività e concentrarsi sullo svolgere, con migliori risultati, il proprio lavoro.

Si ribadisce anche l'importanza che le risorse umane ricoprono per le società d'informatica. Le imprese sono in grado di svolgere al meglio la loro attività se hanno a disposizione personale preparato. La maggior parte delle società ha dimostrato notevole attenzione ai processi di reclutamento e formazione delle risorse umane. L'università rappresenta un serbatoio di personale qualificato, tuttavia è piuttosto comune inizialmente l'affinamento della preparazione direttamente sul campo in affiancamento degli addetti con più esperienza. Così come questi ultimi, in tutte le imprese, si avvalgono di corsi di aggiornamento necessari per seguire le continue evoluzioni di questo settore.

Un'altra caratteristica comune alle società informatiche è l'assenza di strumenti e procedure di gestione della conoscenza ossia per il *knowledge management*. La difficoltà ad adottare questi strumenti nasce, anzitutto da una questione culturale generale e cioè dalla loro poca conoscenza e quindi dal loro scarso apprezzamento. Qualche impresa si è resa conto dell'utilità di avere strumenti che permettano di gestire la conoscenza e i suoi flussi all'interno della società così poi da poterla recuperare e riutilizzare quando necessario. Perciò sta compiendo qualche sforzo di aggiornamento, muovendo i primi passi nella giusta direzione anche se con prime rudimentali soluzioni "fatte in casa", ma si è ancora



lontani da un uso massiccio di utili strumenti.

Un ulteriore tratto che accomuna le imprese informatiche analizzate è la mancata costituzione di reti “orizzontali”. La rilevanza di quest’aspetto, al contrario, è richiamato piuttosto sovente in letteratura sull’argomento. Invece, si è riscontrato che le società tendono ad affrontare i mercati da sole, sebbene in questo settore le soluzioni siano spesso articolate e potrebbero essere proposte con migliori risultati agendo in collaborazione. I servizi spesso sono la somma di semplici prestazioni erogate in modo sostanzialmente indipendente da singole società senza alcun tipo di coordinamento. L’indagine ha evidenziato come non esistano veri e propri network tra le società informatiche. Si hanno delle collaborazioni sporadiche (come più sopra richiamato, “*one shot*”).

Sicuramente esistono relazioni forti, e piuttosto stabili nel tempo, di tipo “verticale”, cioè tra fornitore (solitamente i grandi *vendor*) e società informatica, tra questa e l’azienda cliente.

Si collabora poco anche per sviluppare conoscenze comuni, per esempio sulle pratiche gestionali, che potrebbero agevolare tutto il settore. Evidentemente, tra l’altro, c’è ancora una mentalità per cui gli imprenditori temono, creando *business network*, di perdere capacità competitiva perché costretti a condividere le conoscenze possedute. Potrebbe essere utile, per superare alcune resistenze l’intervento di un soggetto esterno, ad esempio, un agente di distretto oppure un’associazione di categoria che funga da mediatore e garante per evitare eventuali comportamenti opportunistici delle parti. Probabilmente così le diverse società sarebbero più disposte a creare *network* tra loro.

Con riferimento ai limiti e possibili sviluppi del presente lavoro, anzitutto si precisa che è stato considerato un settore d’attività particolare dei KIBS e cioè quello delle società d’informatica. Come detto nei capitoli precedenti, i settori di attività dei KIBS sono diversi. Potrebbe essere utile condurre una nuova indagine per un altro settore. Questo permetterebbe un confronto tra i lavori e, così, di evidenziare caratteristiche e comportamenti comuni o differenti tra i vari KIBS.

Poi l'ambito territoriale considerato è quello locale, quindi si potrebbe o studiare altre aree circoscritte in ambito nazionale e confrontarle tra loro, oppure accrescere l'ambito e studiare più imprese. Inoltre sarebbe possibile fare anche un confronto con altri studi europei condotti o da condursi sull'argomento. Così, tra l'altro, si potrebbe verificare anche se l'area geografica incide e in che modo sull'attività dei KIBS.

Inoltre sarebbe senz'altro interessante estendere l'analisi anche alle società a monte (i fornitori) e a valle (i clienti) dei KIBS ed indagare dal loro punto di vista i rapporti con le società KIBS, in modo da studiare l'intera catena del valore. Questo permetterebbe una visione più chiara e dettagliata dell'importanza di queste società per le altre imprese. Inoltre potrebbe chiarire ulteriormente quali sono i fattori che stanno alla base delle relazioni tra KIBS e clienti o fornitori. Potrebbe mettere in luce anche quali siano gli elementi di successo o, d'altro canto, di criticità nello svolgimento delle attività dei KIBS, quindi individuare gli strumenti e le possibili politiche a loro supporto.

## Appendice

Riportiamo qui la scaletta dell'intervista semi-strutturata utilizzata durante gli incontri effettuati nelle imprese d'informatica.

**Introduzione** (domande riguardanti l'impresa e al mercato in cui opera)

- Breve descrizione dell'azienda (storia, struttura, organizzazione, dimensione, ecc.)
- Mercato servito (principali linee di prodotto, tipo di clienti, ecc.)
- Modello di business (focalizzazione sul prodotto o sul mercato, soluzioni standard vs. personalizzate, consulenza vs. vendita, basso costo vs. servizio ad alto valore aggiunto, ecc.)
- Descrizione delle competenze critiche (commerciali, tecniche, ecc.)

**Processi interni** (domande tese a ricostruire su basi cognitive il processo di sviluppo/produzione della soluzione e/o del servizio)

- Ricostruzione del ciclo di realizzazione del servizio. Individuazione delle attività/fasi svolte internamente e di quelle affidate a terzi: modalità e motivi della scelta (in relazione alle specifiche linee di prodotto)
- Modalità di sviluppo e gestione dei progetti (eventuale utilizzo di tecniche di Project Management), con l'obiettivo di delineare i processi interni di creazione, accumulo e sfruttamento delle conoscenze
- Composizione delle attività (di routine vs. innovative) e del portafoglio prodotti (livello di personalizzazione dei servizi offerti)
- Ricostruzione della catena o "rete del valore" cui fa parte l'impresa, individuazione della posizione (ruolo) occupata dall'azienda in tale rete (ad

es.: impresa capoprogetto, subfornitore di moduli o competenze specifiche, rivenditore, ecc.), e descrizione delle relazioni con le altre imprese della rete. Funzioni o ruoli cognitivi svolti dall'impresa all'interno della rete

- Capitale intellettuale (competenze e specializzazioni, licenze/brevetti, ecc.)
- Fonti interne/esterne di conoscenza utilizzate

**Relazioni con i clienti** (domande che intendono analizzare e individuare i rapporti con i clienti e l'eventuale co-produzione di conoscenza)

Indicazioni generiche sulla natura dei clienti (numero, peso dei clienti più importanti, localizzazione geografica, ecc.)

- Indicazioni sulla natura delle relazioni con i clienti (ad es. jobbing - task definito in modo preciso e interazioni limitate, o sparring - definizione comune dei task su base collaborativi e maggiore interazione), e loro apporto in termini di produzione di nuova conoscenza
- Processi di interazione e scambio di conoscenza, e relative modalità (ad es. scambio di documentazione, scambio di personale, team congiunti, formazione, ecc.). Durata e basi su cui si fondano le relazioni (trust, reputazione, contratti, SLA, ecc.). Modalità di redazione dei contratti
- Modalità di individuazione (conoscenza personale, fiere/incontri, ecc.) ed eventuali criteri di selezione dei clienti (redditività, potenzialità di sviluppo, prossimità, ecc.)
- Modalità di identificazione, presentazione al cliente e misurazione dei risultati (attesi ed ottenuti)

**Relazioni con i fornitori** (domande che intendono approfondire i rapporti con i fornitori di conoscenze/competenze complementari) – N.B.: il termine fornitore è qui usato con accezione estesa, inteso come “fornitore di conoscenza” quindi includendo anche centri di ricerca, centri servizi, enti pubblici, associazioni di categoria, ecc.

- Individuazione delle fonti di conoscenza e di competenza esterne (fornitori,

imprese di consulenza, concorrenti, associazioni di categoria, università e centri di ricerca, ecc.)

- Per ciascuna fonte: tipo di conoscenza ricercata e/o reperita, modalità di individuazione. Natura dei rapporti (durata, formalizzazione), meccanismi d'interazione (ad es. transazione occasionale piuttosto che partnership di lunga durata, ecc.)
- Relazioni con le grandi multinazionali del settore
- Partecipazione a progetti pubblici

**Ulteriori indicazioni e valutazioni personali** (alcune libere riflessioni conclusive tese a valutare lo stato del settore in generale e della specifica azienda).

Segnalazione di elementi di criticità (del settore e dell'impresa) e di eventuali fabbisogni (ad esempio, relativi alle *capability* che le imprese vorrebbero possedere, o ad altre carenze ad esempio del settore).



## BIBLIOGRAFIA

- Allen, T. J. (1977), “*Managing the flows of technology: technology transfer and the dissemination of technological information within the R&D organisation*”, MIT Press
- Anderson P. e Tushman M.L. (1990), “Technological Discontinuities and Dominant Designs: A cyclical Model of Technological Change”, in *Administrative Science Quarterly*, 1990, n. 35, pp 604- 633.
- Antonietti R. e Cainelli G (2007) “Spatial agglomeration, technology and outsourcing of knowledge intensive business services”, paper per il PRIN “*Frammentazione e sviluppo locale: modelli interpretative e scenari di politica economica*”, WP 3/2007, MIUR.
- Argyris C. e Schön D. A. (1978), “Organizational Learning: A Theory of Action Perspective”, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.
- Arrow K. J. (1970), “Ökonomischer Nutzen und die Allokation von Ressourcen für Erfindung”, in Naumann J. (ed.) *Forschungsökonomie und Forschungspolitik*, pp. 115-132, Klett, Stuttgart.
- Aslesen H. W. (2003), “*Knowledge-Intensive Business Services and Regional Innovation. Consultancy in city regions in Norway*”, paper for the conference “Reinventing Regions in a Global Economy”, Regional Studies Association International Conference, 12-15 April, Pisa.
- Aslesen H. e Isaksen A. (2004), “*Knowledge intensive business services and urban industrial development. Do KIBS cause increased geographic concentration of industries?*”, paper per la XIV Conference RESER, Castres.
- Aslesen H. W. e Jakobsen S.E. (2007), “The role of proximity and knowledge interaction between head offices and KIBS”, in *Tijdschrift voor Economische en Social Geografic*, vol. 98, n. 2, pp. 188-201.
- Barney J. B. (1991), “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage”, in *Journal of Management*, n. 17, pp. 99-120.
- Besser T. L., Miller N. e Perkins R. K. (2006), “For the greater good: business networks and business social responsibility to communities”, in *Entrepreneurship & regional development*, n. 18, July 2006, pp. 321–339

- Bettencourt L. A., Ostrom A. L., Brown S. W. e Roundtree R. I. (2002), "Client Co-Production in Knowledge-Intensive Business Services", in *California Management Review*, vol. 44, issue 4, pp. 100-128.
- Bolisani E. e Scarso E. (2009), "*La conoscenza come valore d'impresa*", Franco Angeli, Milano.
- Bommakanti V. K. (2005), "*Global competitiveness and Kibs*", presentation in 18th European Advanced Studies Institute in Regional Science, 1-10 July, Lodz-Cracow.
- Bryman A. (1988), "*Quantity and Quality in Social Research*", Unwin Hyman, London.
- Cassel C. e Symon G. (1995), "*Qualitative Methods in Organizational Research*", Sage Publications, London.
- Cavola L, Martinelli F. (2002), "Italy: The influence of regional demand and institutions on the role of knowledge-intensive services", in Wood P., "*Consultancy and Innovation: The Business Service Revolution in Europe*", Routledge, London (GBR), pp. 209-245.
- Chesbrough H.W. (2003), "*Open Innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*", Harvard Business School Press, Boston, USA.
- Cohen W. e Levinthal D. (1990), "Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation", in *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, issue 1, pp. 128-152.
- Consoli D. e Patrucco P.P (2004) "*The knowledge trade-off: circulation, growth and the role of knowledge-intensive business services in urban innovation systems*", working paper series, n. 2/2004, Dipartimento di Economia "S. Cagnetti de Martiis", Università di Torino.
- Cook S. D. N. e Brown J. S. (1999), "Bridging Epistemologies: The Generative Dance Between Organizational Knowledge and Organizational Knowing", in *Organization Science*, n. 10, pp. 381-400.
- Corrocher N., Cusmano L. and Morrison A. (2007), "*Are knowledge-intensive business services really innovative? Evidence from Lombardy*", paper presented to the 5th International EMAEE conference, 17-19 May, Manchester.
- Czarnitzki D. e Spielkamp A. (2003), "Business Services in Germany: Bridges for Innovation", in *The Service Industries Journal*, vol. 23, n. 2, pp. 1-30.
- Dosi G. (1988) "*The nature of the innovative process*", in Dosi G., Freeman C. N., Silverberg R., Soete G. (1988), "*Technical change and economic theory*", pp. 221-238, Pinter, London.



- Drejer I. e Vinding A.L. (2003), “*Collaboration between manufacturing firms and knowledge intensive services – the importance of geographical location*”, paper presented at the DRUID Summer Conference, 12-14 June, Copenhagen.
- Drejer I. e Vinding A.L. (2005), “Location and collaboration: manufacturing firms’ use of knowledge intensive services in product innovation”, in *European Planning Studies*, vol. 13, n. 6, pp. 879-898.
- Eisenhardt K. M. (1989), “Building theory from case study research”, in *Academy of Management Review*, n. 14 (4), pp. 532-550.
- Eisenhardt K. M. e Graebner M. E. (2007), “Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges”, in *Academy of Management Journal*, n. 50 (1), pp. 25-32
- Etzkowitz H. e Leydesdorff L. (1997), “*Universities in the Global Economy. A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*”, Cassel Academic, London.
- Etzkowitz H. e Leydesdorff L. (2000), “The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university- industry-government relations”, in *Research Policy*, n. 29, pp. 109-123.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2005), “The knowledge-intensive business services sector”, in *Sector Futures* (only in electronic format), Dublin.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2006), “*Trends and drivers of change in the knowledge-intensive business services sector: Mapping report*” (only in electronic format), Dublin.
- FITA (2004) “*Il ruolo del terziario avanzato nella struttura economica italiana*”, Federazione Italiana Terziario Avanzato, documento scaricabile dal sito.
- Forsgren M. e Johanson J. (1992) “*Managing Networks in International Business*”, Gordon and Breach, Reading, UK.
- Freel M. (2006), “Patterns of technological innovation in Knowledge-Intensive Business Services”, in *Industry and Innovation*, vol. 13, n. 3, pp. 335-358.
- Gibbons M. L., Nowotny C., Schwartzman H., Scott S., Trow P. (1995), “*The new production of knowledge*”, Sage, London.
- Hamel, G e Heene A. (eds.) (1994), “*Competence based Competition*”, Wiley, Chichester.
- Henderson R. e Cockburn M. (1994) “Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research”, in *Strategic Management Journal*, special issue, n. 15, pp. 9-30.

- Hertog, P. (2000), "Knowledge-Intensive Business Services as Co-Producers of Innovation", in *International Journal of Innovation Management*, vol. 4, issue 4, pp. 491-528.
- Hinterhuber H. e Levin B. (1997) "Strategic Network Development - The European Perspective", in *International Executive*, May/Jun, n. 39(3), pp. 329-333
- Huseman R. C. e Goodman J. P. (1999), "*Leading with knowledge*", Sage, Thousand Oaks.
- Hyypiä M. e Kautonen M. (2005), "*Dimensions of proximity in relationship between Knowledge-Intensive Business Services Firms and their clients*", preliminary draft version for Regional Studies Association International Conference on Regional Growth Agendas, 28-31 May, Aalborg.
- Information Society Technologies (2004), "*Building the knowledge economy in public services – the role of EU research*", Information Society Technologies (IST), CORDIS, European Commission
- Jensen D. (2004), "*Networks, social capital and knowledge production*", FOV Discussion Papers, n. 8, Speyer.
- Kiegelmann M. e Gürtler L. (ed.) (2003), "*Research Questions and Matching Methods of Analysis*", Verlag Ingeborg Huber, Tübingen.
- King A. W. and Zeithalm C. P. (2003), "Measuring organizational knowledge: A conceptual and methodological framework", in *Strategic Management Journal*, n. 24(8), pp. 763–772.
- Knoke D. e Kuklinski J. (1982), "*Network Analysis*", Sage Publication, Beverly Hills.
- Koch A. e Stahlecker T. (2006), "Regional innovation systems and the foundation of knowledge intensive business services. A comparative study in Bremen, Munich and Stuttgart, Germany", in *European Planning Studies*, vol. 14, n. 2, pp.123-145.
- Kogut B. e Zander U. (1992), "Knowledge of the Firm, combinative Capabilities, and the Replication of Technology", in *Organization Science*, n. 3, pp. 383-397.
- Koschatzky K. e Zenker A. (1999), "*The regional embeddedness of small manufacturing and service firms: regional networking as knowledge source of innovation?*", working paper in the series 'Firms and Region' and written for TIPIK project, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Karlsruhe.

- Kotro T. (2005), “*Knowledge intensive business services, user and cultural intermediaries*”, working papers, n. 87, National Consumer Research Centre, Helsinki.
- Kox H.L.M. e Rubalcaba L. (2007), “Business services and the changing structure of European economic growth”, MPRA Paper, n. 3750, Monaco.
- Krogh G., Roos J. e Kleine D. (eds.), 1998: “*Knowing in Firms*”, Sage, London
- Kuusisto J. e Viljamaa A. (2004), “Knowledge-Intensive Business Services and Co-Production of Knowledge – the Role of Public Sector?”, in *Frontiers of E-Business Research*, research papers presented at the conference proceedings of e-Business Research Forum (eBRF), University of Tampere, Tampere.
- Lam A. (2000), “Tacit Knowledge, Organizational Learning and Societal Institutions: An integrated Framework”, in *Organizations Studies*, n. 21, pp. 487-513.
- Landoni P., Micelotta E., Verganti R. (2008), “*Innovation in knowledge intensive business services: how is strategy linked to knowledge levers?*”, contributo presentato alla XIX Riunione Scientifica Annuale AiIG, Palermo, 23-24 ottobre.
- Larsen J. N. (1998), “*Knowledge-intensive Business Services in the Danish Economy*”, working paper, n. 4., RUC, Roskilde.
- Lee K., Shim S., Jeong B. e Hwang J. (2003), “*Knowledge Intensive Services Activities (KISAs) in Korea’s Innovation System*”, Science and Technology Policy Institute (STEPI), Seoul.
- Leiponen A. (2006), “Managing knowledge for innovation: the case of Business-to-Business services”, in *The Journal of product Innovation Management*, vol. 23, pp. 238-258.
- Leonard-Barton D. (1990), “A dual methodology for case studies: synergistic use of a longitudinal single site with replicated multiple sites”, in *Organization Science*, vol. 1, n.1, pp.248-66.
- Lester T. (1992), “The rise of network”, in *International Management*, June, n.47, pp 72-73.
- Lu S.L. e Sexton M. (2006), “*Innovation in small construction. Knowledge-intensive professional service firms*”, research paper series, vol. 6, n. 14, RICS, University of Salford.
- Macrì D. M. e Tagliaventi M. R. (2000), “*La ricerca qualitativa nelle organizzazioni*”, Carocci, Roma.
- Mari C. (1994), “*Metodi Qualitativi di Ricerca: i Casi Aziendali*”, Giappichelli, Torino.

- Martines-Fernandez M.C. e Miles I. (2006), "Inside the software firm: co-production of knowledge and KISA in the innovation process", in *Int. J. Services Technology and Management*, vol. 7, n. 2.
- Martines-Fernandez M.C. e Venkata Krishna V. (2006), "KISA in innovation of Australian software firms", in *Int. J. Services Technology and Management*, vol. 7, n. 2.
- McCole P. e Ramsey E. (2004), "Internet-enabled technology in knowledge-intensive business services. A comparison of Northern Ireland, the Republic of Ireland and New Zealand", in *Marketing intelligence & Planning*, vol. 22, issue 7, pp. 761-779.
- McCutcheon D. M. e Meredith J. R. (1993), "Conducting case study research in operations management", in *Journal of Operations Management*, vol. 11, issue 3, pp. 239-256.
- Meredith J. e Vineyard M. (1993), "A longitudinal study of the role of manufacturing technology in business strategy", in *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 13, n. 12, pp. 4-24.
- Miles I. (2005), "*Knowledge intensive business services: prospects and policies*", PREST, University of Manchester, Manchester.
- Miles I., Kastrinos N. e Flanagan K. (1995), "*Knowledge - intensive business services. Users, Carriers and Sources of innovation*", PREST, University of Manchester, Manchester.
- Miles M.B. e Huberman, A.M. (1994), "*Qualitative Data Analysis: an Expanded Sourcebook*", 2nd ed., Sage Publications, Thousand Oaks (CA).
- Miozzo M. e Grimshaw D. (2005), "Modularity and innovation in knowledge-intensive business services: IT outsourcing in Germany and the UK", in *Research Policy*, vol. 34, issue 9, pp. 1419-1439.
- Miozzo M. e Grimshaw D. (ED.) (2006), "*Knowledge intensive business services: organizational forms and national institutions*", Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
- Mitchell J. (1969), "*Social Networks in Urban Situations: Analyses of Personal Relationships in Central African Towns*", Manchester University Press, Manchester.
- Morrison A. (2004), "*Gatekeepers of knowledge within industrial districts: who they are, how they interact*", CESPRI, Università Commerciale "Luigi Bocconi", Milano.
- Mueller F e Dyerson R. (1999) "Expert Humans or Expert Organizations?", in *Organizations Studies*, n. 20/2, pp. 225-256.

- Muller E. (1999), “*Knowledge, Innovation Processes and Regions*”, paper written for TIPIK project, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Karlsruhe.
- Muller E. (1999), “*There is no territorial fatality!*”, working paper in the series ‘Firms and Region’ and written for TIPIK project, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Karlsruhe.
- Muller E. (2001), “*Innovation interaction between KIBS and Small and Medium-sized Enterprises*”, Physica-Verlag, Heidelberg, Germany.
- Muller E. e Doloreux D. (2007), “*The key dimension of knowledge-intensive business services (KIBS) analysis: a decade of evolution*”, working paper “Firms and Region”, n. U1/2007, Fraunhofer Institute Systems and Innovation Research, Karlsruhe.
- Muller E. e Doloreux D. (2009), “What we should know about knowledge intensive business services”, in *Technology Society*, vol. 31, pp. 64-72.
- Muller E. e Zenker A. (2000), “*Knowledge-intensive Business Services and Regional Innovation Capacities*”, working paper in the series “Firms and Region”, n. R2/2001 and written for TIPIK project, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Karlsruhe.
- Muller E. e Zenker A. (2001), “Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems”, in *Research Policy*, vol. 30, issue 9, pp. 1501-1516.
- Muller E., Zenker A. e Meyer-Krahmer F. (2000), “*The impact of knowledge codification on the evolution capacities of european firms and regions*”, draft version unpublished paper, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Karlsruhe.
- Nahapiet J. e Ghoshal S. (1998), “Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage”, in *Academy of Management Review*, n. 23, pp. 242-266
- Nählinder J. (2001), “*An introduction to innovation in FIRB services*”, unpublished paper, Linköping University, Linköping.
- Nählinder J. (2001), “*Innovation and Employment in KIBS: Skills and Gender*”, paper presented at ‘The NECSTS workshop on Technological Practices and Innovation in Services’, 3-5 May, Toruplund.
- Nählinder J. (2002), “*Innovation in Knowledge Intensive Business Services: State of the Art and Conceptualizations*”, working paper 244, Tema T, Linköping University, Linköping.

- Nählinder J. (2005), "Innovation and employment in services. The case of Knowledge Intensive Business Services in Sweden", *Linköping Studies in Arts and Science*, n. 344, Linköping University, Linköping.
- Nählinder J. e Hommen L. (2002), "*Employment and Innovation in Services: Knowledge Intensive Business Services in Sweden*", report prepared for the final meeting and conference of AITEG, Clore Management Centre, Birkbeck College, London.
- Nelson R. (1989), "What is private and what is public about technology?", in *Science, Technology & Human Values*, n. 14, pp. 229-241
- Nonaka I. e Takeuchi H. (1995), "*The Knowledge Creating Company*", Oxford University Press, New York.
- Nonaka I., Umemoto K. e Sasaki K. (1998), "Managing and measuring knowledge in organizations" in Krogh G., Roos J. e Kleine D. (eds.), 1998: "*Knowing in Firms*", Sage, London, pp. 146-172.
- Nowotny H., Scott P. e Gibbons M. (2001), "*Re-thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*", Polity Press, Cambridge.
- Partington D. (2000), "Building grounded theories of management action", in *British Journal of Management*, vol. 11, pp. 91-102.
- Pettigrew A. M. (1990), "Longitudinal field research on change: theory and practice", in *Organization Science*, n. 1 (3), pp. 267-292
- Phillips B. S. (1971), "*Social Research: Strategy and Tactics*", Mac Millan, New York.
- Podolny J. e Page K. (1998) "Network Form of Organization", in *American Review of Sociology*, n. 24, pp. 57-76.
- Polanyi M. (1962), "*Personal Knowledge*", Harper, New York.
- Polanyi M. (1966) "*The tacit dimension*", Routledge, London.
- Rehäuser J. e Krcmar H. (1996) "Wissensmanagement im Unternehmen", in Schreyögg G. e Conrad P. (Hrsg.), (1996) "*Wissensmanagement. Managementforschung*", n. 6, pp. 1-40, Berlin.
- RISE (2000), "The trajectories and roles of RTOs and KIBS firms", Appendix 7 in RISE final report "*The diversity and evolution of RTOs*".
- Roberts J. (1999), "The internationalisation of business service firms: a stages approach", in *The Service Industries Journal*, vol. 19, n. 4, pp. 68-88.
- Roberts J. (2000), "Knowledge Systems and Global Advertising Services", in *Creativity & Innovation Management*, vol. 9, issue 3, pp. 163-170.

- Roberts J. (2001), “*Challenges facing service enterprises in a global knowledge-based economy: lessons from the business services sector*”, Discussion Paper Series, PREST, University of Manchester, Manchester.
- Scarso E. (2006), “*Computer Services as Innovation Agents for Local Production Areas*”, mimeo, Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali, Università degli Studi di Padova, Padova.
- Schmid S., Schurig A. e Kutschker M. (2002), “The MNC as a Network: A Closer Look at Intra-organisational Flows”, in Lundan S. (eds), “*Network Knowledge in International Business*”, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 45-72
- Schumpeter J. (1934) “*The theory of economic development*”, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Siggelkow N. (2007), “Persuasion with case studies”, in *Academy of Management Journal*, n. 50, pp. 20–24.
- Simmel G. (1950), “Sociability – An Example of Pure, or Formal Sociology”, in K. Wolf (ed.), “*The Sociology of George Simmel*”, The Free Press, New York.
- Simmie J. e Strambach S. (2006), “The contribution of KIBS to innovation in cities: an evolutionary and institutional perspective”, in *Journal of Knowledge Management*, vol. 10, n. 5, pp. 26-40.
- Smedlund A. (2005), “The roles of intermediaries in a regional knowledge system”, in *Journal of Intellectual Capital*, vol. 7, n. 2, pp. 204-220.
- Smedlund A. e Toivonen M. (2007), “The role of KIBS in the IC development of regional clusters”, in *Journal of Intellectual Capital*, vol. 8, n. 1, pp. 159-170.
- Sousa R. (2003), “Linking quality management to manufacturing strategy: An empirical investigation of customer focus practices”, in *Journal of Operations Management*, vol. 21, n. 1, pp. 1-18.
- Spender J. C. (1996) “Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm”, in *Strategic Management Journal*, n. 17, pp. 45-62
- Stahlecker T. e Koch A. (2004) “*On the significance of economic structure and regional innovation systems for the foundation of knowledge-intensive business services*”, working paper ‘Firms and Region’, n. R1/2004, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Karlsruhe.
- Stahlecker T. e Koschatzky K. (2004) “*On the significance of geographical proximity for the structure and development of newly founded knowledge-intensive business services firms*”, working paper ‘Firms and Region’, n. R2/2004, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Karlsruhe.

- Strauss A. e Corbin J. (1990), "*Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*", Sage Publications, Newbury Park, CA.
- Tether B. S. e Tajar A. (2006) "Are services starved of research? An analysis of UK firms' innovation linkages with specialist knowledge providers", Manchester Business School, University of Manchester, Manchester.
- Thomi W. e Böhn T. (2003), "*Knowledge-Intensive Business Services in Regional Systems of Innovation – Initial Results from the Case of Southeast-Finland*", presentation in the 43rd European Congress of the Regional Science Association, 27-30 August, Jyväskylä.
- Todeva E. (2006), "*Business Networks: Strategy and Structure*", Routledge, London.
- Toivonen M. (2004), "*Expertise as business. Long term development and future prospects in knowledge-intensive business services (KIBS)*", tesi di dottorato, Helsinki University of Technology, Helsinki.
- Toivonen M. (2004), "Foresight in Services: Possibilities and Special Challenges" in *The Service Industries Journal*, vol. 24, issue 1, pp. 79-98.
- Toivonen M. (2005), "*Innovating services for the future*", presentation in the 8th EuHPN Workshop 'Future technology and life cycle planning in health', Oulu.
- Toivonen M. (2005), "*Power over time-space – Future prospects of KIBS and implications to regional economies*", presentation in The Inaugural Nordic Geographers Meeting, 10-14 May, Lund.
- Toivonen M. e Tuominen T. (2006), "*Emergence of innovation in services: theoretical discussion and two case studies*", presentation in International ProACT Conference: 'Innovation pressure – rethinking competitiveness, policy and the society in a globalised economy', 15-17 March, Tampere.
- Toivonen M., Smedlund A. e Tuominen T. (2006), "*Development of Knowledge-intensive Business Services Innovations and Innovation Networks*", mimeo, Helsinki University of Technology, Innovation Management Institute, Helsinki.
- Torre A. e Rallet A. (2005), "Proximity and localization", in *Regional Studies*, vol. 39, pp. 47-59.
- Van Maanen J. (1983), "*Qualitative Methodology*", Sage Publications, Newbury Park.
- Van Maanen J. (1998), "Different strokes", in Van Maanen J., "*Qualitative Studies of Organizations*", Sage Publications, Thousand Oaks (CA).



- Venzin M., von Krogh G. e Roos J. (1998), "Future Research into Knowledge Management", in Krogh G., Roos J. e Kleine D. (eds.), 1998: "*Knowing in Firms*", pp. 26-66, Sage, London
- Voss C., Tsikriktsis N. e Frohlich M., (2002), "Case research in Operations management", in *International Journal of Operations & Production Management*, n. (22) 2, pp. 195-219
- Webb I. (2002), "*Knowledge management in the kibs – client environment: a case study approach*", Discussion Paper Series, PREST, University of Manchester, Manchester.
- Wellman B. e Berkowitz S. (1988), "*Social Structures: A Network Approach*", Cambridge University Press, Cambridge.
- Winter S. G. (1987) "Knowledge and competence as strategic assets", in Teece D. J. (ed.) "*The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*", pp. 159-184, Ballinger, New York
- Wong P. K. e He Z.L. (2005), "A comparative study of innovation behaviour in Singapore's KIBS and manufacturing firms", in *The Service Industries Journal*, vol. 25, issue 1, pp. 23-42.
- Wong P. K. e Singh A. (2004), "The Pattern of Innovation in the Knowledge-intensive Business Services Sector of Singapore", in *Singapore Management Review*, vol. 26, issue 1, pp. 21-44.
- Wood P. (2003), "*Return to KISINN: Reflections on Kibs and regional innovation*", paper presented to the XIIIth International Conference of RESER 'Services and regional development', Atelier de la Fucam, 9-10 October.
- Wood P. (2005), "A service-informed approach to regional innovation – or adaptation?", in *The Service Industries Journal*, vol. 25, issue 4, pp. 429-445.
- Wood P. (2005), "*Urban revival and knowledge-intensive services: the case of the english 'core cities'* ", Working Papers on Services, Space, Society, n. 18, Department of Geography, University College London, London.
- Wood P. (2006), "The regional significance of knowledge-intensive services in Europe", in *Innovation*, vol. 19, issue 1, pp. 51-66.
- Yeung H. (1994), "Critical Reviews of Geographical Perspectives on Business Organisations and the Organisation of Production: Towards a Network Approach", in *Progress in Human Geography*, n. 18(4), pp. 460-90.
- Yin, R. K. (1994, 2<sup>nd</sup> ed), "*Case study research: Design and methods*", (1<sup>st</sup> ed. in 1984; rev. ed. in 1989), Sage Publications, Beverly Hills, CA.

- Zander U. e Kogut B. (1995) “Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: an empirical test”, in *Organization Science*, n. 6, pp. 76-92.
- Zahra S. A. e George G. “Absorptive Capacity: a review, reconceptualization and extension”, in *Academy of Management Review*, vol. 27, issue 2, 2002, pp. 185-203.
- Zhou J., Tang C. e Xiong W. (2005), “Interactive relationship between KIBS and knowledge environment”, in *International Journal of Technology Management*, vol. 32, issue 3/4, pp. 288-301.

## SITOGRAFIA

Tra i siti internet consultati riportiamo di seguito quelli risultati di particolare interesse.

 <http://www.terziarioinnovativo.it>

Sito del Gruppo Terziario Innovativo dell'Unione degli Industriali della provincia di Treviso.

 <http://www.fita.it> ora diventato <http://www.confindustriasi.it/>

Sito di Confindustria Servizi Innovativi e Tecnologici.

 <http://www.conferenzanazionalesestizi.org>

Sito della 1<sup>a</sup> Conferenza nazionale dei Servizi Innovativi e Tecnologici (Confindustria) tenutasi a Milano il 4 febbraio 2008.

 <http://www.confindustria.pd.it>

Sito di Confindustria di Padova.

 <http://www.ven.camcom.it>


Sito dell'Unione Regionale delle Camere di Commercio del Veneto (Unioncamere Veneto), struttura che associa tutte le Camere di Commercio Industria Artigianato Agricoltura della regione, svolgendo funzioni di supporto e di promozione dell'economia, coordinando i rapporti con la Regione Veneto e le rappresentanze degli enti locali.

 <http://www.starnet.unioncamere.it>

Sito della Rete degli Uffici Studi e Statistica delle Camere di Commercio.

 <http://www.assinform.it>

Sito dell'Associazione Italiana per l'Information Technology (aderisce a Confindustria).

 <http://unstats.un.org/>

Sito delle Nazioni Unite per la classificazione delle attività economiche ISIC.

 [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nace\\_rev2/introduction](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nace_rev2/introduction)

Sito dell'Eurostat (Commissione europea) per la classificazione delle attività economiche NACE.

 <http://www.istat.it/strumenti/definizioni/ateco/>

Sito dell'ISTAT per la classificazione delle attività economiche ATECO.