



MO-02/N/23

Regione Autonoma della Sardegna

Opportunità di business nel campo delle forniture di servizi innovativi basati sulle nuove tecnologie

F.S.E.-POR Sardegna 2000-2006 Misura 3.10

FASE 1- Rapporto definitivo

Ottobre 2002



Indice

| | |
|---|-----------|
| SINTESI DEI RISULTATI | 1 |
| 1. OBIETTIVI E METODOLOGIA | 5 |
| 1.1. Obiettivi del progetto | 5 |
| 1.2. La struttura del progetto | 6 |
| 1.3. I contenuti e le metodologie di indagine | 7 |
| 1.3.1. L'analisi dello scenario evolutivo dei servizi innovativi per le imprese | 7 |
| 1.3.2. L'analisi della domanda delle imprese in Sardegna | 8 |
| 1.3.3. La valutazione del mercato potenziale della Sardegna | 9 |
| 2. LO SCENARIO EVOLUTIVO DEI SERVIZI INNOVATIVI PER LE IMPRESE | 11 |
| 2.1. L'impatto di Internet | 14 |
| 2.1.1. Gli utenti Internet in Europa e Italia | 14 |
| 2.1.2. La diffusione di Internet nelle imprese italiane | 15 |
| 2.1.3. L'evoluzione dei servizi Internet based nelle imprese italiane | 18 |
| 2.1.4. L'evoluzione dei servizi BtoB | 26 |
| 2.2. L'evoluzione del mercato italiano dei servizi innovativi per le imprese | 35 |
| 2.2.1. I servizi di Business Information | 35 |
| 2.2.2. I servizi di Call Centre | 36 |
| 2.2.3. L'ingresso del CRM nelle aziende italiane | 39 |
| 2.2.4. Il mercato dei servizi professionali di ICT | 41 |
| 2.2.5. I servizi di ASP | 46 |
| 2.2.6. La formazione a distanza | 48 |
| 2.3. Il quadro normativo | 59 |
| 2.3.1. Il quadro normativo dei servizi di accesso a Internet e di telecomunicazioni valore aggiunto | 59 |
| 2.3.2. Il quadro normativo sul Copyright e Diritto d'autore su Internet | 62 |
| 2.3.3. Il quadro normativo sul Domain Name | 63 |
| 2.3.4. Il quadro normativo di riferimento per la tutela della Privacy dei clienti/utenti dei servizi online | 64 |
| 2.3.5. Il quadro normativo per il lavoro temporaneo | 66 |
| 2.3.6. Il quadro normativo di sostegno all'innovazione tecnologica in Sardegna | 67 |
| 3. LA DOMANDA DI SERVIZI INNOVATIVI DELLE IMPRESE SARDE | 75 |
| 3.1. I risultati dell'indagine campionaria | 75 |
| 3.1.1. L'universo delle imprese sarde, il campione di indagine e i servizi analizzati | 75 |
| 3.1.2. La diffusione e l'utilizzo di Internet | 79 |
| 3.1.3. L'approccio all'acquisto di servizi innovativi | 85 |
| 3.1.4. Le prospettive e di sviluppo | 96 |
| 3.2. Il mercato dei servizi innovativi in Sardegna | 98 |
| 3.2.1. La diffusione di Internet nelle imprese della Sardegna | 98 |
| 3.2.2. Le imprese utenti di servizi innovativi in Sardegna | 100 |
| 3.2.3. Il valore del mercato dei servizi innovativi in Sardegna | 103 |
| 3.2.4. Le opportunità emergenti per le imprese della Sardegna | 104 |



| | | |
|-----------|---|------------|
| 4. | LA GUIDA OPERATIVA DEI SERVIZI | 107 |
| 4.1. | Servizio 1: Servizi ASP per il Personale | 107 |
| 4.2. | Servizio 2: Servizi ASP per le aree Gestionali-Amministrative | 108 |
| 4.3. | Servizio 3: Servizi ASP per il Marketing | 109 |
| 4.4. | Servizio 4: Intranet Network & Facility Management | 110 |
| 4.5. | Servizio 5: Destination Management Systems per il Turismo | 111 |
| 4.6. | Servizio 6: Data Management Systems per i servizi di Logistica della catena del freddo | 112 |
| 4.7. | Servizio 7: Il motore di ricerca della Business Information | 113 |
| 4.8. | Servizio 8: Servizi di monitoraggio "machine-to-machine" | 114 |
| 4.9. | Servizio 9: Portale di intermediazione dei beni indiretti | 115 |
| 4.10. | Servizio 10: Sistema integrato della supply chain di un comparto industriale | 116 |
| 4.11. | Servizio 11: Servizi integrati per la certificazione e la qualità dei prodotti agroalimentari | 117 |
| 4.12. | Servizio 12: e-Learning per gli operatori del Turismo | 118 |
| 4.13. | Servizio 13: Banca dati della domanda e dell'offerta di lavoro stagionale | 119 |
| 4.14. | Servizio 14: Servizi Customer Focus per la valutazione del potenziale dei canali online e offline | 120 |
| 4.15. | Servizio 15: Wi-Fi "hot-spot" Aggregator | 121 |
| 5. | FONTI E BIBLIOGRAFIA | 122 |
| | ALLEGATO - GLOSSARIO | 123 |



Indice delle tavole

| | | |
|---------|--|----|
| Tav. 1 | Percentuale di imprese utenti di Internet per Regione a fine 2002 | 2 |
| Tav. 2 | Le imprese utenti di servizi innovativi in Sardegna dal 2002 al 2006 (unità) | 3 |
| Tav. 3 | Il valore del mercato dei servizi innovativi in Sardegna dal 2002 al 2006 (milioni di euro) | 3 |
| Tav. 4 | Evoluzione dei servizi a banda larga | 13 |
| Tav. 5 | Utenti Internet e incidenza % sul totale della popolazione in Europa, 2001 e 2005 | 14 |
| Tav. 6 | Quota degli utenti Internet e dei clienti online sulla popolazione in Europa Occidentale, 2000-2005 | 14 |
| Tav. 7 | Le imprese utenti di Internet per classe e settore a fine 2002 | 15 |
| Tav. 8 | Percentuale di imprese utenti di Internet per Regione a fine 2002 | 16 |
| Tav. 9 | La diffusione delle imprese collegate a Internet rispetto all'universo business italiano, 1998-2006 | 17 |
| Tav. 10 | L'evoluzione delle imprese italiane con accesso a pagamento per tipo di rete, 2002-2006 (unità) | 18 |
| Tav. 11 | N. imprese con Intranet in Italia, a fine 2002 | 19 |
| Tav. 12 | Le aziende con Intranet e i relativi addetti collegati in Italia, 2001-2006 (unità) | 20 |
| Tav. 13 | Le applicazioni distribuite su Intranet, a fine 2002 | 20 |
| Tav. 14 | L'evoluzione dei servizi distribuiti sulle Intranet dal 1999 al 2003 | 21 |
| Tav. 15 | La diffusione delle aziende utenti di soluzioni W-LAN in Italia, 2002-2006 (unità) | 22 |
| Tav. 16 | Il numero degli utenti business di servizi di "hot spot" Wi-Fi in Italia, 2002-2006 (unità) | 22 |
| Tav. 17 | Gli abbonamenti di servizi di TLC mobili per Gestore in Italia, 2002 (unità) | 23 |
| Tav. 18 | Percentuale degli utenti di telefoni cellulari che acquistano di servizi a valore aggiunto e prodotti con SMS, marzo 2002 | 24 |
| Tav. 19 | Le aziende collegate a soluzioni Extranet Hub-Spokes in Italia, dal 2001 al 2006 | 26 |
| Tav. 20 | E-marketplaces e aziende partecipanti in Italia, 2001-2006 | 27 |
| Tav. 21 | Stima del valore delle transazioni BtoB in Italia, dal 2001 al 2006 (in M.ni di Euro) | 29 |
| Tav. 22 | Risparmi potenziali derivanti dalla partecipazione delle aziende a sistemi BtoB in Italia, 2001-2006 (in M.ni di Euro) | 31 |
| Tav. 23 | Numerosità e crescita delle postazioni di Call Centre nell'area EMEA, 2001-2005 | 37 |
| Tav. 24 | Call Centre nell'area EMEA, 2001-2005 | 37 |
| Tav. 25 | Postazioni/agente in-house e in outsourcing, 2001-2003 | 37 |
| Tav. 26 | Postazioni-agente in outsourcing in Europa per Paese, 2003 | 37 |
| Tav. 27 | Le imprese utenti di Call Centre in Italia, 2001 - 2004 | 38 |
| Tav. 28 | Le imprese utenti di Call Centre per area geografica in Italia, nel 2004 | 38 |
| Tav. 29 | L'impatto dell'introduzione di una piattaforma CRM nelle aziende utenti in Italia, 2002 | 41 |
| Tav. 30 | Software e servizi ICT: andamento del mercato italiano dal 1999 al 2002 (M.ni di Euro) | 42 |
| Tav. 31 | L'albero del valore del mercato 2001 aggregato (TBT) ed e-learning (valori espressi in M.ni di €) in Italia | 49 |
| Tav. 32 | La crescita dei segmenti strategici del mercato TBT (valori in M.ni di €) | 50 |
| Tav. 33 | Lo sviluppo dei segmenti di mercato e loro incidenza rispetto al fatturato totale | 51 |
| Tav. 34 | Segmentazione del mercato dell'e-learning tra aziende fornitrici di contenuti e servizi Top, Medium e Small | 52 |
| Tav. 35 | Destinazione degli investimenti 2000/2001 | 53 |
| Tav. 36 | I destinatari delle iniziative di e-learning | 54 |
| Tav. 37 | Descrizione degli aggregati nella prospettiva dei "focus di competenze" | 54 |
| Tav. 38 | Il peso dei segmenti strategici tra le aziende classificate per focus di competenze | 55 |
| Tav. 39 | Il peso di ciascun settore strategico all'interno dei focus di competenze 2001 | 56 |
| Tav. 40 | I settori analizzati | 75 |
| Tav. 41 | L'universo delle imprese sarde (*) | 76 |
| Tav. 42 | Il campione di indagine | 77 |
| Tav. 43 | I servizi innovativi analizzati | 78 |
| Tav. 44 | Le aziende con collegamento a Internet - Base: 225 casi | 79 |
| Tav. 45 | Le reti di telecomunicazione utilizzate - Base: 225 casi - risposte multiple | 80 |
| Tav. 46 | Le aziende con Intranet - Base: 225 casi | 80 |
| Tav. 47 | Gli strumenti più utilizzati per chiedere informazioni strutturate sui beni/servizi da acquistare - Base: 225 casi - risposte multiple | 81 |
| Tav. 48 | L'acquisto di beni e servizi via internet - Base: 191 casi - risposte multiple | 82 |
| Tav. 49 | I beni materiali e immateriali acquistati o ordinati via internet - Base: 66 casi - risposte multiple | 82 |
| Tav. 50 | I servizi internet utilizzati - Base: 125 casi - risposte multiple | 83 |
| Tav. 51 | Le aziende con un sito web - Anno di introduzione dal 1995 - Base: 225 casi | 84 |
| Tav. 52 | I contenuti del sito aziendale - Base: 154 casi - risposte multiple | 84 |
| Tav. 53 | L'approccio all'acquisto di servizi innovativi - Base: 225 casi - risposte multiple | 85 |
| Tav. 54 | L'approccio all'acquisto di servizi innovativi per settore - Base: 225 casi - risposte multiple | 86 |
| Tav. 55 | L'approccio all'acquisto di servizi innovativi, per classe dimensionale di impress - Base: 225 casi - risposte multiple | 87 |
| Tav. 56 | I servizi informativi acquistati e previsti - Base: 131 casi - risposte multiple | 88 |
| Tav. 57 | L'area di azione dei fornitori di servizi informativi utilizzati - Base: 115 risposte | 89 |
| Tav. 58 | I servizi di marketing acquistati e previsti - Base: 139 casi - risposte multiple | 89 |
| Tav. 59 | L'area di azione dei fornitori di servizi di marketing utilizzati - Base: 115 casi | 90 |
| Tav. 60 | I servizi gestionali e amministrativi acquistati e previsti - Base: 199 casi - risposte multiple | 91 |
| Tav. 61 | L'area di azione dei fornitori di servizi gestionali e amministrativi utilizzato - Base: 190 casi | 92 |
| Tav. 62 | I servizi professionali ICT acquistati e previsti - Base: 168 casi - risposte multiple | 92 |



| | | |
|---------|--|-----|
| Tav. 63 | L' area di azione dei fornitori di servizi professionali ICT utilizzati - Base: 148 casi | 93 |
| Tav. 64 | I servizi di formazione acquistati e previsti - Base: 118 casi - risposte multiple | 94 |
| Tav. 65 | L'area di azione dei fornitori di servizi professionali ICT utilizzati - Base: 97 casi | 95 |
| Tav. 66 | Acquisto di servizi innovativi - area di azione dei fornitori – Base: 225 casi | 95 |
| Tav. 67 | Il livello di importanza degli investimenti previsti nelle diverse aree - Base: 225 casi | 96 |
| Tav. 68 | Gli ostacoli nell'utilizzo di internet nei processi aziendali - Base: 225 casi | 97 |
| Tav. 69 | Le imprese con accesso a Internet in Sardegna dal 2002 al 2006 (unità) | 98 |
| Tav. 70 | Le imprese con accesso a Internet "always on" in Sardegna dal 2002 al 2006 (unità) | 99 |
| Tav. 71 | Le imprese con Intranet in Sardegna dal 2002 al 2006 (unità) | 99 |
| Tav. 72 | Le imprese utenti di servizi innovativi in Sardegna dal 2002 al 2006 (unità) | 102 |
| Tav. 73 | I valore del mercato dei servizi innovativi in Sardegna dal 2002 al 2006 (milioni di euro) | 104 |



Sintesi dei risultati

L'obiettivo generale del progetto è quello di identificare, analizzare e diffondere le **opportunità di business legate alla fornitura di servizi innovativi basati sulle nuove tecnologie**, rivolti ad aziende, soggetti istituzionali ed al terzo settore, **che possono essere erogati da piccole e micro-imprese o liberi professionisti** per creare e/o migliorare la loro attività, delineando anche nuove possibilità di occupazione.

In relazione a tale obiettivo e sulla base delle tendenze dei mercati emergenti europei dei servizi innovativi correlati alla diffusione di Internet, sono state analizzate le dinamiche di diffusione dei servizi innovativi per le imprese in Italia e in Sardegna nell'arco dei prossimi 4 anni.

Vediamo innanzitutto **la diffusione di Internet**. La presenza di Internet nelle imprese italiane appare strettamente correlata alla presenza di grandi aziende (anche internazionali) e ad attività che comportano il trattamento di informazioni e dati, mentre è evidente che la Rete è molto meno diffusa nei settori e nelle aree caratterizzati da una forte frammentazione del tessuto economico e dalla presenza di molte microimprese artigianali.

Analizzando la diffusione di Internet nelle imprese delle diverse regioni italiane emerge che a livello nazionale la situazione è piuttosto uniforme e con tassi di penetrazione che variano dal 72% al 77%.

In Sardegna le imprese con Internet a fine 2002 sono 64.303 e diventeranno 77.363 entro il 2006; si stima cioè che attualmente il 73,5% delle imprese regionali sia collegato e che tale percentuale crescerà sino all'88% entro i prossimi 4 anni.

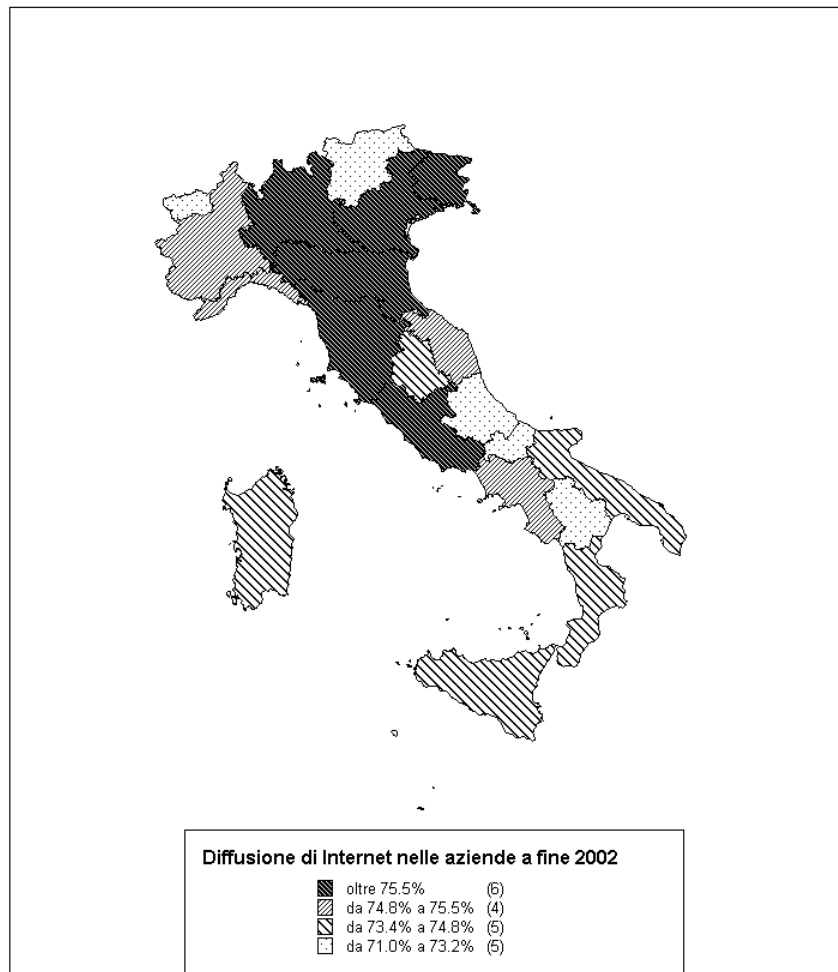
Delle imprese collegate, la maggior parte utilizza e utilizzerà collegamenti "dial up" e servizi di "free access" offerti dai principali Portali generalisti e operatori di telecomunicazioni.

Le imprese con collegamenti a banda larga sono solo poco più di 3.500 e diventeranno non più di 10.000 nel 2006; analogamente le imprese con Intranet in Sardegna (ovvero reti aziendali basate su TCP/IP) ora sono circa 2.200 e probabilmente diventeranno circa 8.700 entro il 2006.

L'attuale limitata diffusione regionale di imprese con collegamenti a banda larga e Intranet è correlata alla forte presenza di piccole imprese a carattere artigianale orientate ad utilizzare il canale online per la ricerca delle informazioni e la posta elettronica, ma non ancora pronte ad utilizzare il canale online come vero e proprio strumento di lavoro. Anche se molto probabilmente nei prossimi 4 anni il tasso di crescita delle aziende con collegamenti a banda larga con Intranet sarà pari a quello dell'Italia bisogna prevedibile che a livello regionale saranno soprattutto le sedi/filiali dei gruppi nazionali e multinazionali ad utilizzare questo tipo di soluzioni, mentre solo un numero limitato di aziende locali o con raggio d'azione regionale introdurranno nuove Intranet o collegamenti a banda larga.



Tav. 1 Percentuale di imprese utenti di Internet per Regione a fine 2002



Fonte: Databank Consulting, 2002

In sintesi l'**approccio all'acquisto ai servizi innovativi**, di supporto al management e allo sviluppo aziendale delle imprese sarde è caratterizzato da:

- la significativa predisposizione ad acquistare da fornitori esterni soprattutto servizi Gestionali-Amministrativi e Servizi Professionali di ICT, ai quali seguono, ma con molto distacco, i servizi di Marketing, di Business Information e della Formazione;
- la forte propensione ad utilizzare fornitori locali/regionali, meno spiccata solo per i servizi di Informazioni di business e la Formazione, dove l'offerta di servizi più avanzati è storicamente presidiata da fornitori di importanza nazionale o internazionale;
- la crescente attenzione verso l'area Servizi al Cliente, Marketing e Vendite, che si esprime con previsioni di investimento nei prossimi 3 anni da parte della maggior parte delle aziende, e con altrettanto consistenti previsioni di acquisto di servizi per il Marketing.

Il bacino delle imprese sarde che acquistano con continuità da fornitori esterni servizi innovativi è complessivamente costituito da circa 70-75.000 aziende.



Tav. 2 Le imprese utenti di servizi innovativi in Sardegna dal 2002 al 2006 (unità)

| Servizi innovativi (*) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Servizi di Informazione | 29.200 | 32.600 | 35.000 | 36.700 | 38.000 |
| Servizi di Marketing | 31.300 | 34.200 | 38.400 | 44.800 | 52.200 |
| Servizi Gestionali e Amministrativi | 59.500 | 67.200 | 71.000 | 74.000 | 77.000 |
| Servizi Professionali ICT | 48.700 | 54.300 | 58.800 | 62.900 | 65.100 |
| Servizi di Formazione a distanza | 3.000 | 5.500 | 8.000 | 10.100 | 11.200 |

(*) v. Definizione al paragrafo "I contenuti e la metodologia del progetto" e dettagli alla Tav. 39
Fonte: Databank Consulting, 2002

Il mercato dei servizi innovativi per le imprese in Sardegna (ovvero la spesa complessiva generata dalle imprese acquirenti) è pari a circa 64 milioni di euro nel 2002 e crescerà sino a 84,5 milioni di euro entro il 2006.

Tav. 3 I valore del mercato dei servizi innovativi in Sardegna dal 2002 al 2006 (milioni di euro)

| Servizi innovativi (*) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Servizi di Informazione | 3,4 | 3,8 | 4,0 | 4,2 | 4,4 |
| Servizi di Marketing | 6,3 | 7,2 | 8,6 | 10,6 | 13,1 |
| Servizi Gestionali e Amministrativi in modalità ASP | 4,8 | 5,9 | 6,6 | 7,1 | 7,5 |
| Servizi Professionali ICT | 48,7 | 53,2 | 56,1 | 57,9 | 58,6 |
| Servizi di Formazione a distanza | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 |
| Mercato dei servizi innovativi | 63,7 | 70,8 | 76,3 | 80,7 | 84,5 |

(*) v. Definizione al paragrafo "I contenuti e la metodologia del progetto" e dettagli alla Tav. 39.
Fonte: Databank Consulting, 2002

Il segmento più importante di questo mercato è costituito dai Servizi Professionali di ICT che vale circa 49 milioni di euro e diventerà di circa 58 milioni di euro nel 2006, con un trend allineato a quello del mercato nazionale degli stessi servizi e gran parte del valore concentrato sui servizi di sviluppo di Software applicativo e di soluzioni IP based, necessari a sviluppare nuovi progetti Intranet/Extranet e di Portali integrati.

Il segmento dei servizi di Marketing con 6,3 milioni di euro che diventeranno 13,1 milioni entro il 2006 è quello che crescerà di più, in relazione allo sviluppo dei servizi di consulenza di marketing e progetti/servizi sviluppati "ad hoc" (es. analisi di mercato, servizi di Call Centre, progettazione del DB Clienti, progetti di CRM).

Il segmento dei servizi Gestionali e Amministrativi in modalità ASP è pari a 4,8 milioni di euro crescerà sino a 7,5 milioni entro il 2006: i servizi ASP rappresentano una significativa opportunità per i fornitori locali di servizi gestionali e amministrativi (es. Paghe, Servizi Fiscali e Tributarie, Gestione Archivi, Monitoraggio impianti), per fidelizzare i clienti più importanti, semplificare le procedure di consegna di quanto prodotto e, una volta avviata la soluzione ASP, anche di risparmiare sui costi per il servizio al cliente.

Il segmento dei Servizi di Informazione è pari a 3,4 milioni di euro crescerà sino a 4,4 milioni entro il 2006, con gran parte del valore che deriverà dagli abbonamenti a servizi informativi continuativi e con contenuti specifici come newsletter, banche dati e pubblicazioni specifiche, acquistati direttamente da Internet.



Il segmento dei servizi di Formazione a distanza è pari a 0,7 milioni di euro e crescerà sino a 1 milione di euro nel 2006, dove i valori più significativi nel breve riguarderanno soprattutto per i servizi di Formazione in area ICT.

In base ai risultati ottenuti dall'indagine campionaria, dall'analisi dell'evoluzione dei servizi Internet e dalle previsioni dei mercati dei servizi innovativi a livello europeo, nazionale e regionale, emergono per le imprese sarde opportunità di sviluppo nelle seguenti aree di business:

- **i servizi di ASP**, che possono essere erogati da operatori del settore Servizi alle Imprese sfruttando le possibilità offerte da Internet e dai collegamenti a banda larga per migliorare la produttività e la qualità del servizio al cliente nelle attività di: elaborazione dati, delivery, comunicazione e scambio di informazioni, accessibilità e fruibilità dei risultati;
- **i servizi di Business Information e di Marketing**, che possono essere erogati e sviluppati operatori specializzati sulla base della crescente esigenze espresse dalle imprese locali sia di informazioni che di strumenti di "business & marketing intelligence", necessarie ad ampliare il raggio di azione e a rafforzare la posizione sul mercato anche internazionale di molte PMI sarde;
- **I servizi Professionali di ICT**, che riguardano in generale lo sviluppo di tutti i servizi innovativi citati in questo studio, ma che in particolare potrebbero presentare opportunità di business per:
 - operatori specializzati nella costruzione e gestione di **database e Portali dedicati ad alcune attività produttive nei settori trainanti dell'economia della Sardegna** come Turismo, l'Industria agroalimentare, i Trasporti e la Formazione;
 - operatori specializzati nella gestione e nello sviluppo di **servizi di rete ad alto valore aggiunto**, in grado di supportare l'evoluzione delle imprese locali nell'utilizzo delle tecnologie ICT e telecomunicazioni, quali strumenti per ottenere vantaggi competitivi e offrire servizi innovativi alla popolazione.

Alla luce di queste tendenze proponiamo quindi **15 "idee applicative" di servizi innovativi**:

- 1: Servizi ASP per il Personale
- 2: Servizi ASP per le aree Gestionali-Amministrative
- 3: Servizi ASP per il Marketing
- 4: Intranet Network & Facility Management
- 5: Destination Management Systems per il Turismo
- 6: Data Management Systems per i servizi di Logistica della catena del freddo
- 7: Il motore di ricerca della Business Information
- 8: Servizi di monitoraggio "machine-to-machine"
- 9: Portale di intermediazione dei beni indiretti
- 10: Sistema integrato della supply chain di un comparto industriale
- 11: Servizi integrati per la certificazione e la qualità dei prodotti agroalimentari
- 12: e-Learning per gli operatori del Turismo
- 13: Banca dati della domanda e dell'offerta di lavoro stagionale
- 14: Servizi Customer Focus per la valutazione del potenziale dei canali
- 15: Wi-Fi "hot-spot" Aggregator.



1. Obiettivi e metodologia

1.1. Obiettivi del progetto

Obiettivo generale del progetto è quello di identificare, analizzare e diffondere le opportunità di business legate alla fornitura di servizi innovativi basati sulle nuove tecnologie, rivolti ad aziende, soggetti istituzionali ed al terzo settore, che possono essere erogati da piccole e micro imprese o liberi professionisti per creare/migliorare la propria attività delineando anche nuove opportunità di occupazione.

Più specificamente il progetto si propone di:

- segmentare e definire la domanda di nuovi servizi alle imprese o agli enti: bisogni, criticità, vincoli all'utilizzo;
- quantificarla per la Sardegna e indicare qualitativamente le possibilità di espansione delle aziende e dei professionisti sardi specializzati nella fornitura di questi servizi verso il mercato nazionale;
- identificare buone pratiche/benchmark a livello nazionale e comunitario nell'erogazione di questi servizi, con particolare riferimento alle possibili cooperazioni e sinergie tra aziende di diversa natura e operanti in diversi settori;
- individuare, per le modalità più interessanti, le necessità in termini di infrastruttura, dotazione tecnologia, investimento e skills richiesti dell'offerta;
- definire il quadro normativo, contrattuale, fiscale, lavoristico, di credito, commerciale e degli incentivi esistenti nel settore in oggetto.



1.2. La struttura del progetto

Per perseguire tali obiettivi il progetto è articolato in 4 parti:

- **l'analisi dello scenario evolutivo dei servizi innovativi per le imprese**, che sulla base della diffusione di Internet, dell'evoluzione dei servizi innovativi e dei riferimenti del quadro normativo, ci permette di inquadrare nel panorama nazionale e internazionale la domanda e l'offerta di servizi innovativi, di supporto al management e allo sviluppo delle imprese in Sardegna;
- **l'analisi della domanda delle imprese sarde**, che sulla base dell'indagine campionaria presso 225 imprese sarde, fornisce indicazioni quantitative e qualitative sull'utilizzo attuale e previsto di servizi innovativi, l'approccio ai fornitori, i vincoli, gli obiettivi di utilizzo di Internet e le esigenze emergenti;
- **la valutazione del mercato potenziale della Sardegna**, che sulla base dei risultati dell'indagine campionaria e delle prevedibili linee di sviluppo dei servizi innovativi in Italia e in Europa fornisce valutazioni quantitative e qualitative sulla numerosità delle imprese utenti e sul valore di spesa da esse generato, con i relativi trend di sviluppo dal 2001 al 2006;
- **la Guida Operativa dei servizi innovativi**, che sulla base delle informazioni ottenute nelle fasi precedenti definisce 15 "Schede Servizio" in cui sono indicate le principali caratteristiche tecniche, i mercati e i target di riferimento, le linee guida di approccio commerciale e i rimandi normativi.



1.3. I contenuti e le metodologie di indagine

1.3.1. L'analisi dello scenario evolutivo dei servizi innovativi per le imprese

In quest'ambito sono analizzate le dinamiche di diffusione dei servizi innovativi per le imprese in Italia e in Europa, correlate allo sviluppo di Internet quale nuovo strumento di lavoro e canale commerciale/distributivo e al quadro di riferimento normativo che influisce sulle nuove attività online.

Per quanto riguarda la diffusione di Internet nelle imprese, sono fornite informazioni quantitative e qualitative su:

- numero di utenti attivi in Europa e in Italia, dal 2000 al 2005;
- numero di imprese collegate in Italia per classe e settore nel 2002;
- numero di imprese utenti di Internet e di servizi di connettività a banda larga, in Italia dal 2001 al 2006;
- numero di imprese con Intranet e/o Extranet, in Italia dal 2001 al 2006;
- numero di imprese utenti di Wireless LAN, in Italia dal 2002 al 2006;
- diffusione delle applicazioni Intranet più utilizzate nelle imprese italiane nel 2002.

Per quanto riguarda i servizi innovativi per le imprese, sono fornite indicazioni sintetiche sui principali mercati emergenti a livello europeo e italiano, e in particolare su:

- l'evoluzione del mercato dei servizi di Business Information;
- lo sviluppo del mercato dei servizi telefonici professionali e a valore aggiunto basati su Call Centre;
- la diffusione delle strategie e delle applicazioni CRM (Customer Relationship Management);
- il mercato dei servizi ASP (Application Service Provisioning);
- il mercato della Formazione a distanza.

Per questi mercati forniamo indicazioni su:

- le dinamiche di sviluppo in Europa e in Italia;
- il quadro generale della situazione italiana;
- le linee evolutive prevedibili nel nostro Paese;
- alcuni casi di eccellenza e le "best practices" a livello europeo e italiano.

Tali informazioni sono estratte dalle più recenti ricerche di Databank Consulting, in ambito nazionale ed internazionale, e sono ulteriormente elaborate al fine di offrire il quadro regionale del mercato della Sardegna, anche sulla base di:

- informazioni provenienti dal nostro archivio documentale che raccoglie dati sulla domanda e sull'offerta dei mercati dei servizi di Telecomunicazioni, Internet e ICT in Italia e in Europa;
- analisi delle fonti stampa e dei siti delle principali organizzazioni e aziende italiane ed europee che operano sui mercati dei servizi innovativi;
- alcune interviste ad Opinion Leader (es. Associazioni, testate specializzate, esponenti del mondo finanziario...) finalizzate a comprendere a fondo gli elementi che influenzano l'evoluzione dei mercati dei servizi innovativi nell'ambito regionale della Sardegna;



- analisi di altre fonti come rassegne stampa e pubblicazioni specializzate, studi di altri istituti di ricerca che riguardano i temi in oggetto.

Il quadro normativo è stato analizzato raccogliendo e sintetizzando informazioni su:

- normative e delibere dell'Autorità Garante delle Telecomunicazioni, quale ente nazionale regolatore della concorrenza nel settore delle TLC e in particolare Internet, che influenzano l'offerta dei servizi online (anche telefonici) e in particolare dei prezzi dei servizi a banda larga;
- normative sui Diritti alla Privacy dei clienti/utenti di servizi online che costituiscono un elemento essenziale in tutti i servizi (es. Telemarketing, CRM, database..), in cui è necessario trattare dati personali e aziendali;
- normative sul Copyright su Internet influenti su contenuti dei servizi Internet;
- normative sul lavoro temporaneo che regolano l'attività di molte figure professionali del settore di servizi innovativi;
- normative regionali e nazionali sui settori produttivi oggetto dell'indagine (Agroalimentare, Manifatturiero, Servizi alle Imprese, Servizi alle Persone, Istituzioni Pubbliche e Private, Terzo Settore), che potrebbero influire sul lancio di servizi innovativi per le imprese.

1.3.2. L'analisi della domanda delle imprese in Sardegna

L'analisi della domanda di servizi innovativi è affrontata con un'indagine telefonica basata su un campione di 225 aziende appartenenti ai seguenti settori: Industria Agroalimentare, Industria Manifatturiera, Servizi alle Imprese, Servizi alle Persone, Istituzioni Pubbliche e Private, Terzo Settore.

Tale campione è segmentato anche per le diverse classi dimensionali delle aziende in modo da essere rappresentativo dell'universo delle imprese regionale.

Sulla base delle prospettive di evoluzione dei mercati emergenti a livello europeo, come servizi innovativi, è analizzata la propensione delle imprese sarde all'acquisto attuale e previsto di:

- **Servizi informativi**, ovvero di servizi di analisi di mercato o settore, notizie e rassegne stampa, informazioni di credito su aziende concorrenti e/o clienti, banche dati tecnico/scientifiche. Si tratta di servizi prevalentemente erogati da editori, enti ricerca, agenzie stampa, società di consulenza e fornitori di informazioni che nel corso degli ultimi anni hanno affiancato ai canali tradizionali (es. postale, telex, fax...) anche Internet, utilizzando la Rete come canale distributivo di supporto;
- **Servizi di marketing**, ovvero di servizi di supporto alle attività di marketing che sfruttando le grandi opportunità offerte dalle tecnologie online, si stanno diffondendo anche nelle medie imprese. Sono generalmente costituiti da: database commerciali (mailing list, contact list ...); servizi di telemarketing, Customer care, Customer Satisfaction e CRM sviluppati con il contributo di consulenti specializzati e spesso erogati su Call Centre esterni; servizi di sviluppo siti Web e di promozione su Internet; consulenza marketing per l'avvio di nuove campagne promozionali;



- **Servizi gestionali e amministrativi**, ovvero servizi a supporto di processi aziendali di: controllo di gestione, gestione pagamenti, gestione personale (paghe e contributi, gestione amministrativa), gestione documentazione e archivi, monitoraggio impianti aziendali (es. ascensori, caldaie, ...). Si tratta di servizi già presenti sul mercato da molti anni che recentemente hanno subito un forte impulso in relazione all'utilizzo di Internet e della rete mobile come canale distributivo. In quest'ambito sono in forte sviluppo i servizi di ASP (Application Service Provisioning), dove i fornitori utilizzano i loro centri servizi collegati a Internet per ospitare e gestire i servizi delle aziende clienti;
- **Servizi professionali di ICT**, ovvero servizi correlati all'utilizzo di strumenti informatici, reti di telecomunicazioni e servizi Internet, come ad esempio servizi di assistenza software, hosting di applicazioni, servizi di elaborazione dati, data storage, network management, network security e outsourcing;
- **Servizi di Formazione** nelle diverse aree aziendali come: amministrativa, finanziaria, tecnica, marketing e comunicazione, ecc.. Sono servizi che recentemente hanno iniziato ad utilizzare Internet come canale di supporto alle attività dei corsi, per verifiche, test, servizi help-desk e aggiornamenti degli utenti aziendali. In quest'ambito sono ancora poco diffusi i servizi di videoconferenze e "lezioni online" in relazione alla limitata presenza dei collegamenti a banda larga delle aziende.

1.3.3. La valutazione del mercato potenziale della Sardegna

In quest'ambito, sulla base dei risultati dell'indagine campionaria e dell'esperienza di Databank Consulting nella valutazione di mercati emergenti, sono elaborate le stime del mercato potenziale della Sardegna per i principali gruppi di servizi innovativi per le imprese.

Qui il contributo di Databank Consulting consiste in una combinazione di competenze, capacità modellistica e di trattamento delle informazioni sviluppate in anni di analisi e monitoraggio del mercato italiano dei servizi Internet e ICT.

In particolare è messa a disposizione del Committente la nostra capacità modellistica che integra e correla i dati raccolti in un modello multidimensionale, per ottenere sia una visione coerente dei numerosi sottosegmenti di mercato, sia lo sviluppo di eventuali previsioni basate su funzioni causali e non estrapolative.

Le previsioni sono effettuate in maniera "induttiva" interpolando e parametrizzando gli indicatori raccolti con l'indagine campionaria con i dati strutturali (n. aziende per dimensione e settore di attività) degli universi di riferimento.

La validità di un'analisi "induttiva" basata su una piattaforma di informazioni strutturali disponibili su cui innestare gli indicatori raccolti è particolarmente evidente laddove l'innovatività dei mercati non permette l'estrapolazione di serie storiche.



Sulla base di questa esperienza e delle informazioni quantitative e qualitative prodotte nelle fasi precedenti, è costruita la stima del mercato dei servizi innovativi della Sardegna, dal 2001 al 2006.

La valutazione del mercato fornisce:

- la stima del numero di imprese utenti di servizi Internet e Intranet in Sardegna;
- la stima del numero delle Aziende utenti delle diverse tipologie di servizi innovativi identificati;
- la stima del valore generato da tali utenti per le relative tipologie di servizi utilizzati e previsti.

1.3.4 La Guida Operativa dei servizi innovativi

Sulla base dei più promettenti servizi innovativi individuati nelle fasi precedenti è costruita una Guida composta da 15 "Schede Servizio", che sintetizzano le seguenti informazioni:

- descrizione dei contenuti e delle prestazioni del servizio;
- il target di mercato di riferimento;
- indicazioni sull'orientamento della domanda;
- requisiti tecnici e organizzativi per l'offerta;
- linee guida per l'approccio commerciale;
- i riferimenti normativi e i programmi di finanziamento.

L'obiettivo di queste Schede è quello di offrire agli operatori dell'offerta che intendono sfruttare le opportunità di mercato emergenti, una serie di idee applicative e le relative linee di sviluppo dell'offerta.



2. Lo scenario evolutivo dei servizi innovativi per le imprese

E' ormai evidente che il continuo sviluppo delle tecnologie di telecomunicazioni, la diffusione di Internet e la recente liberalizzazione del settore, hanno un impatto importante sulle nuove opportunità di sviluppo per le imprese italiane.

Tuttavia le possibilità offerte da Internet e dalle nuove tecnologie di rete, potranno essere sfruttate appieno solo se si diffonderà l'utilizzo di collegamenti a banda larga presso un numero crescente di imprese e cittadini, che potranno acquistare tali servizi sulla base di offerte proposte da più operatori a prezzi sempre più competitivi.

Prima di entrare nel merito dell'evoluzione di Internet e dell'impatto sui mercati dei servizi innovativi, desideriamo quindi ribadire alcune considerazioni generali sulla definizione e sulle possibili applicazioni e sviluppi dei servizi a banda larga, tratte dal rapporto "Task Force sulla banda larga" della Commissione interministeriale istituita dal Ministro delle Comunicazioni e dal Ministro per l'innovazione e le Tecnologie.

Per banda larga si intende l'ambiente tecnologico che consente l'utilizzo delle tecnologie digitali ai massimi livelli di interattività.

Con la larga banda, il mondo degli utenti potrà avere accesso ad un'offerta di servizi potenzialmente illimitata; la trasformazione di tali potenzialità in servizi realmente fruibili dipenderà strettamente dall'entità e dalla qualità degli interventi che saranno effettuati sulla domanda e sull'offerta di infrastrutture, contenuti e servizi.

Il mercato per la larga banda è ancora in una fase iniziale, le tecnologie, i servizi e la domanda sono ancora in uno stato nascente. I consumatori avranno comunque l'ultima parola nel decidere quali servizi e quale tecnologia o tecnologie avranno successo, ed è verosimile che il mercato, in un arco dovuto di tempo assicuri alla maggior parte della popolazione servizi a larga banda ad un prezzo accessibile.

Un impulso forte alla diffusione della larga banda dovrà venire sia dall'industria delle telecomunicazioni, sia dall'industria dei contenuti. Entrambi i settori stanno attraversando un periodo di difficoltà, condizionato da mutamenti strutturali del mercato: gli operatori di telecomunicazioni stanno soffrendo un calo marcato di redditività nel comparto voce; i fornitori di servizi e contenuti riscontrano una significativa riduzione dei ricavi pubblicitari.

In aggiunta, il mobile di terza generazione (UMTS), potrà avere uno sviluppo sostenibile in termini di infrastruttura e servizi, solo se combinato alla crescita del larga banda "wired": la necessità di conseguire economie di scala e di esperienza non consente ai due comparti una crescita disgiunta.

La diffusione delle infrastrutture delle reti di telecomunicazione è un fattore decisivo per il superamento del digital divide di aree territoriali caratterizzate da un minore sviluppo economico e per la crescita della competitività dell'intero sistema.

Le applicazioni che potranno essere veicolate attraverso la larga banda avranno impatto su cittadini, imprese e Pubblica Amministrazione.



Esempi di applicazioni in larga banda sono:

- **Presenza virtuale**, ed in particolare teleconferenza, teledidattica, telemedicina, telelavoro, telesorveglianza. Queste applicazioni sono particolarmente importanti in quanto possono indurre un cambio radicale nel rapporto tra i soggetti coinvolti nella comunicazione, dando così luogo a meccanismi di interazione innovativi. Per quanto riguarda la formazione a distanza, per esempio, si può pensare sia alla trasposizione dell'erogazione di corsi predefiniti in modalità remota, sia, come già sta accadendo a nuove modalità di apprendimento che prevedono un ruolo attivo degli studenti invece che la semplice fruizione dei contenuti.
- **Peer to Peer networking**, che consiste nella creazione di comunità di utilizzatori che scambiano vicendevolmente informazioni e servizi in modo paritetico, talvolta avvalendosi di un coordinamento centralizzato. Analogamente a quanto si è verificato per lo scambio di brani audio, conosciuto come napster, che ha svolto il ruolo effettivo di "killer application" finché è stato attivo su Internet in ambiente a "banda stretta".

Nel momento in cui si svilupperanno sistemi affidabili di tutela della proprietà intellettuale è prevedibile un rilancio di servizi di tipo audiovisivo, con la conseguente richiesta di infrastrutture a larga banda.

- Lo **scambio di immagini digitali** amatoriali generate da apparecchiature a larga diffusione come le fotocamere e le videocamere digitali, che stanno conquistando quote di mercato sempre maggiori, mentre l'esigenza di capacità trasmissiva per lo scambio anche di un solo filmato è evidente, lo scambio di fotografie digitali avrà un impatto sulla necessità di capacità trasmissiva principalmente a seguito di una sua utilizzazione diffusa.
- La nascita e lo sviluppo di **nuove forme di distribuzione di contenuti**, quali video registrati e software, che per loro natura implicano il trasferimento di una grande mole di dati. Per quanto riguarda la diffusione del software, è stato evidenziato che la possibilità di vendere programmi software a prescindere dalla disponibilità di una rete di distribuzione fisica, potrebbe rappresentare un forte impulso per la nascita e la valorizzazione di imprese di dimensioni medio piccole, che potrebbero competere con le grandi softwarehouse sul piano della qualità dei prodotti piuttosto che su quello della capillarità.
- La **diffusione di servizi ASP**, Application Service Providing, che è destinato ad affermarsi come un modello emergente nell'evoluzione dei servizi informatici.

L'ASP può essere considerato un aspetto evoluto dell'*outsourcing*, in cui gli strumenti informatici, sia hardware che software, e le competenze professionali per la loro gestione non sono localizzate necessariamente nella sede degli utilizzatori ma possono risiedere invece nella sede del fornitore del servizio. Gli utilizzatori si avvalgono dei servizi forniti in modalità APS attraverso i propri elaboratori con un elevato grado di interattività.

La modalità di erogazione ASP è da molti ritenuta indispensabile, in particolare per le piccole e medie imprese, che potrebbero in questo modo avvalersi di servizi di elevato



livello qualitativo senza dover necessariamente dotarsi direttamente di strumenti e competenze onerose da dedicare ad attività che non rappresentano il *core business*.

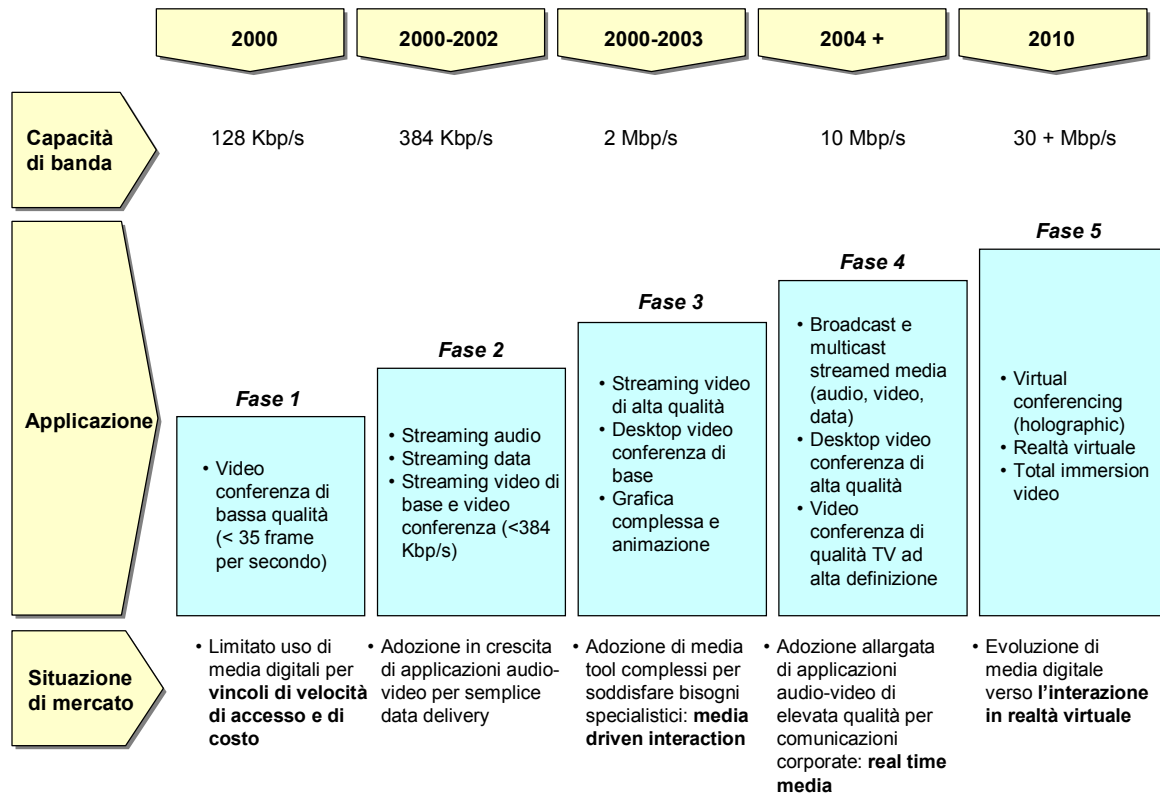
Lo sviluppo delle sopra citate applicazioni sarà incentivato dalle caratteristiche delle tecnologie di accesso a larga banda:

- **Always on, always available:** si tratta di caratteristiche "killer" per la rete anche in ambiente "narrowband", che troveranno un forte potenziamento in ambiente "broadband".
- **Convergenza su un'unica** infrastruttura di servizi di fonia e dati, finora confinati in reti dedicate.

E' in ogni caso importante segnalare che tale convergenza non riguarderà se non marginalmente alcuni servizi (televisivi), che continueranno a basarsi su uno sviluppo parallelo di infrastrutture dedicate.

Saranno inoltre possibili **applicazioni avanzate** nel campo dell'e-government, per disporre, nel rapporto tra cittadino e PA e nell'ambito delle relazioni tra le amministrazioni, dell'utilizzo dei massimi livelli di interattività.

Tav. 4 Evoluzione dei servizi a banda larga



Fonte: Task Force sulla banda larga, 2001



2.1. L'impatto di Internet

2.1.1. Gli utenti Internet in Europa e Italia

Nonostante il generale rallentamento dell'economia nel medio e breve termine nell'Europa occidentale, la crescita del numero di utenti Internet sembra destinato ancora a crescere significativamente.

Se con il termine di "utenti Internet" si intendono gli individui che accedono a pagine e/o servizi Web almeno una volta ogni tre mesi, parliamo di 148.500 persone che entro il 2005 cresceranno sino a 247.200.

In base a queste previsioni, pubblicate su EITO 2002 (European Information Technology Observatory) e condivise da molti analisti, entro il 2005 Internet sarà utilizzata dal 63% della popolazione europea.

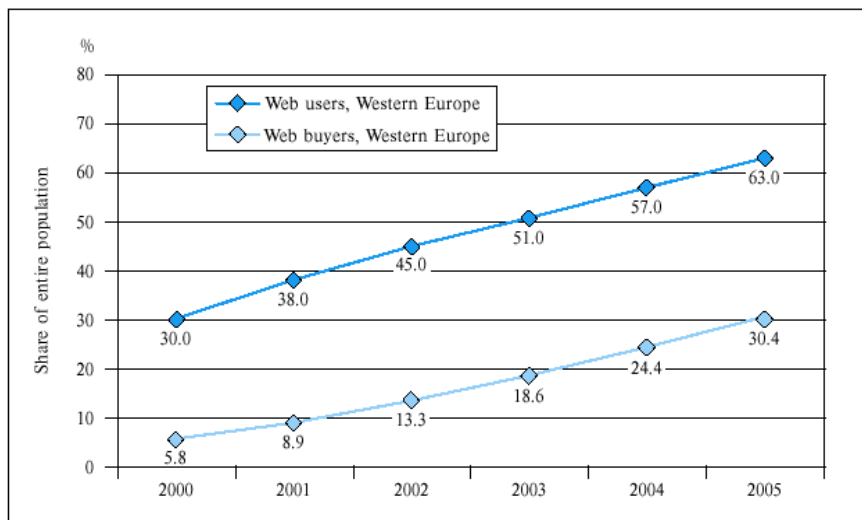
Nel periodo 2001-2005 inoltre gli utenti di servizi di commercio elettronico passeranno dal 6% al 30% della popolazione.

Tav. 5 Utenti Internet e incidenza % sul totale della popolazione in Europa, 2001 e 2005

| | 2001 | % sulla popolazione adulta | 2005 | % sulla popolazione adulta |
|-------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|----------------------------|
| Francia | 21.740 | 36,4 | 37.455 | 61,8 |
| Germania | 32.891 | 39,5 | 53.394 | 63,4 |
| Italia | 17.450 | 30,6 | 33.793 | 59,4 |
| Spagna | 10.715 | 27,3 | 20.914 | 53,4 |
| UK | 27.316 | 45,8 | 40.818 | 67,4 |
| Paesi Nordici | 13.698 | 57,1 | 18.977 | 78,2 |
| Altri Paesi dell'Europa Occidentale | 24.690 | 37,4 | 41.849 | 62,5 |
| Totale Europa Occidentale | 148.500 | 38,1 | 247.200 | 62,9 |

Fonte: EITO-IDC, 2002

Tav. 6 Quota degli utenti Internet e dei clienti online sulla popolazione in Europa Occidentale, 2000-2005



Fonte: EITO (European Information Technology Observatory), 2002



I fattori che influenzano positivamente questa crescita sono afferibili a:

- il progressivo aumento di consapevolezza, da parte delle imprese e dei consumatori privati dei vantaggi e delle potenzialità di Internet;
- la diffusione di terminali "wireless" (telefoni cellulari, PDA, notebook) a prezzi contenuti e in grado di garantire l'accesso "nomadico" a Internet;
- lo sviluppo di nuovi servizi e applicazioni a contenuto professionale e di intrattenimento, sia da parte delle aziende collegate (es. Intranet, Extranet) , che da parte di nuovi attori che stanno iniziando ad utilizzare Internet come canale distributivo dei loro servizi e prodotti (es. grandi Editori, Media).

Di contro tra i fattori che inibiscono nel breve medio termine la diffusione di Internet vi sono:

- la pesante crisi economica-finanziaria del momento, che influenza negativamente l'evoluzione degli operatori che negli anni scorsi si erano lanciati nel settore e anche gli investimenti e la spesa in ICT delle aziende e delle famiglie;
- le barriere culturali e di linguaggio, che caratterizzano l'approccio dei paesi del Sud Europa;
- la lenta diminuzione del prezzo della connettività Internet e delle tariffe dei servizi di telecomunicazioni.

In previsione entro il 2005 dovrebbe, inoltre, solo parzialmente ridursi nell'Europa occidentale il "digital divide", quale fenomeno caratterizzato da una penetrazione nei Paesi del Sud Europa di strumenti e servizi ICT decisamente inferiore rispetto ai Paesi del Nord: l'Italia continuerà ad essere uno dei Paesi europei con una percentuale di popolazione adulta utente di Internet inferiore alla media (59,4% rispetto al 62,9% di media europea).

2.1.2. La diffusione di Internet nelle imprese italiane

La domanda nel 2002

Il 76% delle aziende italiane, pari a 2.820.925 unità, a fine 2002 avrà un collegamento alla Rete.

Nelle imprese con più di 50 dipendenti Internet è diffusa nel 97-98% dei casi, nelle aziende che hanno da 10 a 49 addetti la percentuale di quelle collegate è del 94%, mentre nelle aziende con meno di 9 addetti tale valore scende al 75%.

Tav. 7 Le imprese utenti di Internet per classe e settore a fine 2002

| Settori | 1-9 add. | 10-49 add. | 50-199 add. | oltre 200 add. | TOTALE |
|----------------------------|------------------|----------------|---------------|----------------|------------------|
| Industrie | 327.689 | 75.531 | 8.831 | 1.858 | 413.910 |
| Costruzioni | 99.419 | 18.122 | 913 | 128 | 118.582 |
| Trasporti | 39.224 | 3.823 | 425 | 171 | 43.644 |
| Finanza | 57.588 | 1.574 | 415 | 240 | 59.816 |
| Commercio dettaglio | 418.540 | 13.431 | 620 | 179 | 432.770 |
| Commercio ingrosso | 243.154 | 11.896 | 827 | 113 | 255.991 |
| Servizi professionali | 1.035.155 | 17.786 | 2.439 | 564 | 1.055.944 |
| PA, Sanità, Istruzione | 10.950 | 6.406 | 2.046 | 1.314 | 20.716 |
| Pubblici esercizi, Leisure | 401.645 | 12.571 | 758 | 173 | 415.147 |
| Utilities | 3.235 | 821 | 253 | 96 | 4.405 |
| TOTALE | 2.636.601 | 161.961 | 17.527 | 4.836 | 2.820.925 |

Fonte: Databank Consulting, 2002



Le imprese che hanno raggiunto la penetrazione maggiore appartengono ai settori del "Terziario avanzato" della Finanza e dei Servizi Professionali, ai quali segue la Pubblica Amministrazione.

Le imprese che invece registrano i più bassi tassi di diffusione fanno parte dei settori Trasporti, Costruzioni e Commercio al Dettaglio.

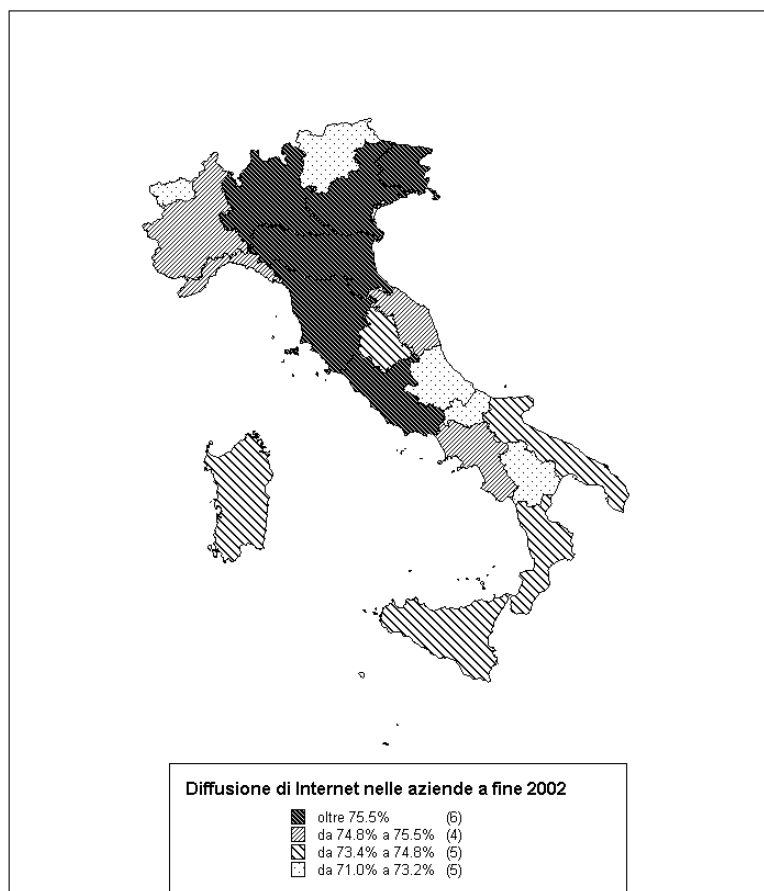
La presenza di Internet nelle imprese italiane appare strettamente correlata alle attività che comportano il trattamento di informazioni e dati di vario genere, mentre è evidente che la Rete è molto meno diffusa nei settori caratterizzati da una forte frammentazione del tessuto economico e dalla presenza di molte microimprese artigianali.

Guardando Internet nelle imprese delle diverse Regioni emerge che a livello nazionale la situazione è piuttosto uniforme e con tassi di penetrazione che variano dal 72% al 77% rispetto agli universi regionali.

La Lombardia è la regione che presenta la maggiore diffusione (77%) seguita dal Veneto, Friuli V. G., Emilia Romagna, Toscana e Lazio (76%).

Le regioni in cui Internet registra i più bassi tassi di penetrazione sono invece il Molise, la Basilicata, la Calabria (73%) e la Valle d'Aosta (72%).

Tav. 8 Percentuale di imprese utenti di Internet per Regione a fine 2002



Fonte: Databank Consulting, 2002



La diffusione di Internet dal 2002 al 2006

Complessivamente si stima che nel periodo 1998-2006, la diffusione delle imprese con Internet passerà dal 5 al 96% del totale universo delle imprese italiane.

Inoltre è possibile prevedere che dopo il 2006 la diffusione si assesterà su valori intorno al 97-97,5% in relazione alla presenza di circa 200.000 imprese (prevalentemente PMI e microimprese) che per varie ragioni (es. fatturato molto ridotto, basso livello di scolarizzazione del management...) possono essere considerate "irraggiungibili".

Tav. 9 La diffusione delle imprese collegate a Internet rispetto all'universo business italiano, 1998-2006

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| N. imprese collegate a Internet | 223.380 | 1.157.735 | 1.820.000 | 2.450.000 | 2.820.925 | 3.100.000 | 3.300.000 | 3.500.000 | 3.570.000 |
| Diffusione degli accessi business sull'universo business (*) | 5% | 30% | 48,8% | 65,7% | 75,6% | 83,0% | 88,4% | 93,8% | 95,6% |

(*) universo business=3.731.279 imprese

Fonte: Databank Consulting, 2002

Nel 2002 la diffusione di Internet nelle imprese è stata influenzata da:

- la progressiva crescita della domanda di servizi a banda larga da parte di un ristretto numero di medie e grandi imprese (circa le prime 300-400.000 per dimensione e fatturato) e in particolare di quelle che la utilizzano già per le loro soluzioni Intranet;
- la sostanziale uniformità nei prezzi e nelle prestazioni delle offerte ADSL dei principali operatori, con un lieve abbassamento delle tariffe e un allungamento dei tempi di durata delle offerte promozionali;
- un significativo orientamento delle offerte ADSL dei più importanti carrier alla clientela delle PMI (fino a 50 addetti) e il SOHO, a fronte di una scarsa reattività del mercato Consumer alle offerte promozionali lanciate in primavera.

Nel breve-medio periodo le più rilevanti aspettative riguardano:

- una significativa crescita della domanda di servizi a banda larga (sia per Internet che per Voce-Dati) delle imprese localizzate in aree metropolitane raggiunte da reti in fibra ottica;
- un tasso di crescita complessivo dei collegamenti business (sia "dial up" che "always on") intorno all'8-10%, in relazione alla progressiva saturazione della domanda costituita dagli utenti interessati all'utilizzo di Internet.

Per quanto riguarda la diffusione dei collegamenti "dial up" e "always on" (o a banda larga) utilizzati per accedere a Internet il trend previsto è caratterizzato da:

- una lentissima diminuzione del folto numero delle imprese che accedono con abbonamenti basati su reti "dial up" e servizi di "free access";
- una progressiva crescita degli abbonamenti basati su ADSL (e più raramente HDSL);



- una sostanziale stabilità del numero delle imprese che utilizzano i Circuiti Diretti;
- una significativa crescita del numero delle imprese che utilizzano collegamenti in fibra ottica nelle principali aree metropolitane;
- una crescita molto limitata del piccolo gruppo di grandi imprese che utilizzano collegamenti satellitari.

La progressione dei collegamenti a banda larga sarà evidente soprattutto tra le imprese medie e grandi (con oltre 50 addetti) dove è prevedibile:

- una forte diminuzione del numero delle imprese con abbonamenti basati su RTG e ISDN;
- un avviato processo di sostituzione dei collegamenti "dial up" con collegamenti DSL e in Fibra ottica;
- una lieve crescita delle imprese con collegamenti su Circuiti Diretti, quali utenti che appartengono prevalentemente alla fascia delle grandi imprese dei settori Finanza, Commercio all'Ingrosso e Industria, "storicamente" dotati di reti dedicate che evolvono lentamente con interventi progressivi di upgrade.

Tav. 10 Le imprese italiane con accesso a pagamento per tipo di rete, 2002-2006 (unità)

| Numero Imprese | 2002 | 2006 |
|--|------------------|------------------|
| Utenti business con accesso a pagamento | 2.030.000 | 2.890.000 |
| <i>di cui: (*)</i> | | |
| RTG | 798.000 | 670.000 |
| ISDN | 834.000 | 1.035.000 |
| DSL | 336.000 | 1.050.000 |
| CD | 44.900 | 57.800 |
| Fibra | 26.000 | 336.000 |

(*) La somma degli utenti per tipo di rete è superiore al numero totale di utenti perché alcuni dispongono di accessi su reti diverse

Fonte: Databank Consulting, 2002

2.1.3. L'evoluzione dei servizi Internet based nelle imprese italiane

In questo paragrafo sono sintetizzati i risultati delle nostre più recenti ricerche sulla domanda di mercato dei servizi Internet based espressa dalle aziende italiane.

La diffusione delle Intranet in Italia

Le imprese dotate di una rete Intranet, ovvero di una rete aziendale basata su architettura TCP/IP, a fine 2002 saranno 214.000, pari circa al 6% del totale delle imprese italiane.

La diffusione nazionale delle Intranet è caratterizzata da:

- un forte orientamento delle grandi imprese a realizzare e a "upgradare" le reti aziendali su soluzioni "IP based", con l'obiettivo di utilizzare Intranet per migliorare i flussi delle comunicazioni interne e garantire un canale di accesso controllato a Internet, contenendo i



costi per i sistemi e servizi IT e TLC: è in queste aziende che Intranet è diventata ormai una vera e propria rete multiservizio, supporta anche servizi di VoIP, le prime sperimentazioni delle W-LAN, applicazioni Web (in HTML, ovvero con pagine "navigabili" con web-browser) di e-learning, di EDI e di co-progettazione che coinvolgono gruppi di utenti molto numerosi e spesso localizzati in diversi Paesi;

- l'orientamento delle medie imprese a sviluppare soluzioni che consentano di gestire online la distribuzione delle informazioni dalla sede centrale alle sedi periferiche, in particolare riguardanti le news interne e le procedure amministrative;
- un approccio molto moderato delle aziende minori, orientato nella maggior parte dei casi, a realizzare soluzioni di LAN. In questi casi sono poche le aziende che hanno implementato applicazioni Web, e spesso il termine Intranet è riferito ad una rete aziendale che consente unicamente agli utenti di accedere ad Internet direttamente dal loro PC (senza utilizzare un modem personale).

Tav. 11 N. imprese con Intranet in Italia, a fine 2002

| Settori | TOTALE |
|----------------------------|----------------|
| Industrie | 51.323 |
| Costruzioni | 10.551 |
| Trasporti | 3.224 |
| Finanza | 9.105 |
| Commercio dettaglio | 25.418 |
| Commercio ingrosso | 19.111 |
| Servizi professionali | 61.872 |
| PA, Sanità, Istruzione | 5.845 |
| Pubblici esercizi, Leisure | 26.909 |
| Utilities | 641 |
| TOTALE | 214.000 |

Fonte: Databank Consulting, 2002

Le aziende con Intranet si stima che diventeranno 611.000 entro il 2006, mentre gli attuali 3,6 milioni di addetti collegati alle Intranet, entro la stessa data diventeranno oltre 5 milioni.

Tra gli elementi che influenzano la domanda delle soluzioni Intranet in Italia, vi sono:

- una significativa tendenza ad utilizzare soluzioni di rete basate sull'architettura TCP/IP, introducendo tali soluzioni anche per la ristrutturazione e l'upgrade di reti precedentemente basate su altri protocolli: riteniamo che nel 2006 oltre il 90% delle imprese dotate di una rete aziendale avrà una Intranet;
- un concreto interesse delle imprese minori verso soluzioni Intranet anche di piccole dimensioni, quale strumento per ottimizzare i flussi informativi interni ed esterni;
- una notevole crescita delle imprese con Intranet basata su soluzioni **VPN Always on** (con collegamenti XDSL e fibra ottica), che stimiamo passeranno dalle attuali 32mila a circa 190mila nel 2006;
- una crescita moderata delle aziende che adotteranno soluzioni di **Wireless LAN**, come upgrade e ampliamento delle loro attuale Intranet;



- un significativo utilizzo Intranet per l'accesso alle banche dati aziendali, le procedure per il controllo di gestione e di pianificazione delle risorse;
- una significativa propensione delle aziende con reti basate su Circuiti Dedicati o VPN "always on" ad introdurre servizi di **Voice over IP** per sfruttare appieno la banda occupata dei collegamenti utilizzati.

Tav. 12 Le aziende con Intranet e i relativi addetti collegati in Italia, 2001-2006 (unità)

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| N. imprese con Intranet | 133.000 | 214.000 | 303.000 | 403.000 | 514.000 | 611.000 |
| N. addetti collegati a Intranet | 2.810.000 | 3.670.000 | 4.170.000 | 4.580.000 | 4.970.000 | 5.300.000 |

Fonte: Databank Consulting, 2002

Le applicazioni e le stratificazioni delle Intranet

Tav. 13 Le applicazioni distribuite su Intranet, a fine 2002

| Applicazioni | % Imprese utenti totali | % Imprese utenti con oltre 50 addetti |
|---|-------------------------|---------------------------------------|
| N. imprese con Intranet, utenti delle seguenti applicazioni: | 100% | 100% |
| - databases e archivi aziendali | 76% | 86% |
| - accesso a procedure amministrative | 58% | 73% |
| - messaggistica e file transfer aziendale | 57% | 83% |
| - servizi informativi interni | 46% | 69% |
| - distribuzione centralizzata di software aziendale | 28% | 48% |
| - monitoraggio e/o assistenza da remoto dei sistemi aziendali | 20% | 43% |
| - servizi interattivi per la formazione aziendale | 11% | 12% |
| - Voice over IP | 7% | 19% |
| - EDI over IP | 6% | 8% |

Fonte: Databank Consulting, 2002

La principale applicazione di Intranet è costituita dall'accesso a databases e archivi aziendali che, nella maggior parte dei casi, riguardano listini di articoli prodotti, cataloghi, punti vendita e rivenditori e, molto più raramente databases di clienti e fornitori, archivi documentali amministrativi e tecnici, notizie stampa, ricerche di mercato e pubblicazioni specializzate.

Molto frequenti anche applicazioni per accedere alle procedure amministrative per il controllo di gestione, modulistica aziendale di vario genere e ordini di servizio.

Per quanto riguarda i servizi informativi interni, la distribuzione di SW e il monitoraggio da remoto di sistemi aziendali sono utilizzati soprattutto da imprese grandi con una frequenza compresa tra il 69% e il 43% dei casi.

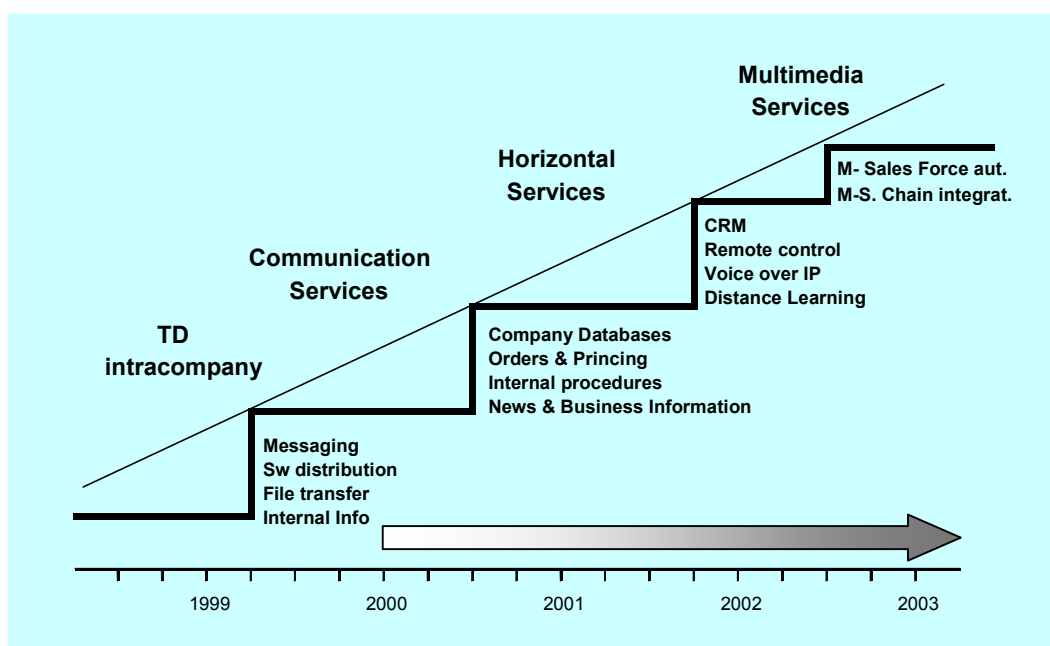


Sono invece più diffusi tra le imprese con meno di 50 addetti i servizi interattivi per la formazione, anche se spesso quest'attività riguarda solo il personale tecnico addetto alla gestione del sistema informativo aziendale.

I servizi di VoIP e di EDI su Intranet sono utilizzati generalmente da poche e grandi imprese e da qualche impresa media che di recente ha realizzato soluzioni Intranet basate su VPN Always on.

Se si guarda ad un modello di Intranet basato su queste premesse è possibile rappresentare la sua evoluzione nel tempo come segue (v. Tav. seguente).

Tav. 14 L'evoluzione dei servizi distribuiti sulle Intranet dal 1999 al 2003



Fonte: Databank Consulting, 2001

Le Intranet nel futuro a breve/medio termine saranno il risultato di progetti che evolvono nell'arco di almeno 3 anni dal momento dell'avvio, basati sull'upgrade dei servizi "base" di comunicazione e sulla progressiva introduzione di nuove applicazioni multimediali. Tuttavia, a breve termine, anche se andremo incontro a servizi sempre più flessibili e interattivi, si tratterà ancora di applicazioni prevalentemente basati su contenuti in forma di testo, mentre solo dopo il 2004-5 le applicazioni multimediali diventeranno davvero diffuse.

Le Wireless LAN e i collegamenti da remoto per il telelavoro

Secondo le nostre più recenti ricerche stimiamo che le aziende italiane che adotteranno soluzioni W-LAN basate su tecnologia Wi-Fi, passeranno da 800 nel 2002 a 60.000 nel 2006.



Questa crescita sarà influenzata dai seguenti fattori:

- attualmente sono percepiti forti problemi di sicurezza non solo delle soluzioni W-LAN, ma più in generale per tutte le soluzioni di reti IP based. Nell'ultimo anno, la sicurezza ha costituito una delle più significative voci di spesa ed un tema al quale il Top Management sembra essere diventato particolarmente sensibile. Per questa ragione e anche in relazione alle notizie stampa poco rassicuranti sulla sicurezza delle W-LAN, l'approccio all'introduzione di queste soluzioni è generalmente molto cauto;
- altro argomento che risulta essere vincolante nell'adozione di soluzioni W-LAN riguarda il prevedibile aumento di spesa ICT che l'azienda dovrebbe sopportare, non tanto per servizi di network management e system integration, quanto soprattutto per i maggiori costi di connettività a banda larga. Tale aspetto risulta critico specialmente per le aziende che hanno una forte mobilità interna.
- di contro sono percepiti come importanti, ma secondari rispetto ai problemi di cui sopra, i vantaggi relativi al costo limitato delle W-LAN rispetto ai cablaggi tradizionali e alla grande flessibilità consentita da questa al personale tecnico e di coordinamento.

Tav. 15 La diffusione delle aziende utenti di soluzioni W-LAN in Italia , 2002-2006 (unità)

| N. imprese utenti | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| N. imprese con W-LAN | 800 | 3.000 | 11.000 | 29.500 | 60.000 |
| N. addetti collegati alle W-LAN, di cui: | 7.700 | 39.400 | 99.900 | 239.100 | 419.200 |

Fonte: Databank Consulting, 2002

Si stima inoltre che nelle aziende che non adottano/adotteranno una soluzione di W-LAN saranno comunque presenti addetti che possiederanno un Laptop/PDA per potersi collegare a "hot spot" esterni (e/o a W-LAN di altre aziende/organizzazioni): tali addetti/utenti passeranno dagli attuali circa 2.700 a oltre 376.000 nel 2006.

Complessivamente, stimiamo che gli utenti business di servizi "hot spot" passeranno da 54.800 nel 2003 a 795.200 nel 2006.

Tav. 16 Il numero degli utenti business di servizi di "hot spot" Wi-Fi in Italia, 2002-2006 (unità)

| N. utenti | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| N. addetti collegati alle W-LAN | 7.700 | 39.400 | 99.900 | 239.100 | 419.200 |
| N. addetti delle altre aziende | 2.700 | 15.400 | 65.600 | 171.800 | 376.000 |
| N. addetti utenti di servizi di "hot spot" | 10.400 (*) | 54.800 | 165.500 | 410.900 | 795.200 |

(*) utenti dei servizi in sperimentazione

Fonte: Databank Consulting, 2002



La convergenza di Internet e telefonia mobile di terza generazione (3G)

Il bacino della domanda di servizi mobili in Italia è costituita essenzialmente dagli abbonati ai servizi di telefonia mobile offerti dai 3 Gestori.

Tav. 17 Gli abbonamenti di servizi di TLC mobili per Gestore in Italia, 2002 (unità)

| Operatore | Rete | N. Abbonamenti al 30/06/2002 |
|------------------|----------------|------------------------------|
| TIM | Tacs-900 e GSM | 24.200.000 |
| Omnitel Vodafone | GSM | 17.600.000 |
| Wind | DCS-1800 | 8.100.000 |

Fonte: Databank & Mobile Communication, 2002

Complessivamente in Italia gli abbonamenti sono circa 51 milioni, e tenendo conto che esiste un certo numero di utenti con più di un abbonamento, si stima che la diffusione dei servizi di telefonia mobile stia raggiungendo un tasso di penetrazione sulla popolazione totale prossimo all'85%.

In termini quantitativi la domanda di servizi mobili è caratterizzata da una presenza dominante degli utenti privati.

Attualmente si stima che il parco delle linee mobili afferibili ad aziende clienti sia pari solo a poco più di 3 milioni di unità.

Però qui bisogna comunque ricordare che la grande propensione degli utenti italiani ad attivare carte prepagate e/o a sottoscrivere abbonamenti a titolo personale anche quando i servizi di telefonia mobile sono utilizzati per lavoro, non consente di effettuare valutazioni stringenti sulla ripartizione degli utenti business e consumer.

Molte piccole aziende tendono infatti a non fare abbonamenti di tipo business, ma a preferire le carte prepagate e abbonamenti intestati direttamente al loro personale.

Tra i servizi a valore aggiunto, sono destinati a crescere significativamente nel medio periodo:

- i servizi di intrattenimento correlati a servizi di messaging, per le fasce di utenza più giovani, che rappresentano l'ambito in cui si stanno attualmente concentrando le nuove offerte dei principali Gestori;
- le Intranet/Extranet mobili, costituite dall'estensione delle attuali reti aziendali a dipendenti e clienti dotati di terminali mobili: le attività che ne risentiranno maggiormente in termini di maggiore efficienza produttiva saranno quelle correlate alla gestione della catena dei partner e fornitori e delle reti di vendita dirette e indirette;
- l'infomobility, ovvero servizi basati su sistemi di localizzazione satellitare e triangolazione tra antenne della rete mobile. Anche se ora il mercato italiano è allo stadio embrionale, con alcune applicazioni rivolte al settore automobilistico, la gamma di servizi realizzabili sembra essere così numerosa da rendere ottimisti gli operatori. In particolare, avranno un notevole impatto: le applicazioni di assistenza in viaggio e car navigation, magari combinati con servizi di ricerca di luoghi d'interesse (ristoranti, cinema, farmacie,



stazioni di servizio, ...) legati alla localizzazione; i servizi di gestione delle flotte aziendali e ai servizi di dispatch; i nuovi servizi di pubblica utilità quali la gestione emergenze, la segnalazione di pericoli per viaggiatori o abitanti di certe zone, la gestione della mobilità e del trasporto urbani, i servizi di sicurezza personale e degli autoveicoli;

- servizi "machine-to-machine" che consistono nello scambio di informazioni tra macchine, per il controllo da remoto di impianti civili e industriali: le applicazioni più significative sono: telemetria (o telecontrollo), rifornimento di distributori automatici, lettura dei contatori acqua/luce/gas e sistemi di telemedicina. Quest'area di business potrebbe anche generare una forte crescita del traffico SMS (anche sulle reti GSM) e consentire l'ingresso di nuovi operatori nell'area dei servizi tecnologici ai privati.

Attualmente l'uso del cellulare per effettuare acquisti su Internet riguarda poco più di 100mila persone, circa 400mila persone utilizzano il cellulare (SMS) per effettuare acquisti (prevalentemente biglietti), circa 1,5 milioni lo utilizzano per scaricare suonerie e loghi, e oltre 4 milioni lo utilizzano per ricevere informazioni a pagamento (principalmente sportive e finanziarie).

Tav. 18 Percentuale degli utenti di telefoni cellulari che acquistano di servizi a valore aggiunto e prodotti con SMS, marzo 2002

| Popolazione | % di utenti che utilizzano SMS per acquisti e servizi di prenotazione | % di utenti che utilizzano SMS per il download di loghi e suonerie | % di utenti che utilizzano SMS per ricevere info finanziarie, sportive e altri servizi in abbonamento |
|--|---|--|---|
| Sesso | | | |
| Maschi | 0,9 | 5,3 | 16,2 |
| Femmine | 1,4 | 2,8 | 7,9 |
| Classi di età | | | |
| 15-24 | 0,5 | 10,4 | 28,6 |
| 25-39 | 1,1 | 3,5 | 11,6 |
| 40-49 | 1,9 | 1,9 | 11,7 |
| 50-64 | 1,8 | 4,2 | 4,7 |
| 65+ | - | - | 4,5 |
| Professione | | | |
| Imprenditori, Dirigenti, Professionisti | 0,9 | 5,9 | 15,5 |
| Impiegati o Intermedi | 0,6 | 1,4 | 8,6 |
| Operai e Assimilati | 0,6 | 3,1 | 15,6 |
| Pensionati, Casalinghe, Disoccupati | 1,7 | 4,4 | 6,2 |
| Studenti | 1,4 | 6,4 | 28,8 |
| Totale popolazione con più di 15 anni | 1,1 | 4,1 | 12,3 |

Fonte: Databank Consulting, 2002

La domanda Business di servizi mobili a valore aggiunto nei prossimi 4 anni sarà guidata dalla forte diffusione di Intranet nelle imprese italiane e dal recente lancio dei servizi GPRS da parte dei tre gestori.

Con questa tipologia di servizi si apre per le aziende una serie di opportunità di miglioramento dei processi produttivi, in termini di applicazioni di data entry, messaggistica aziendale, consultazione database, tracking, advertising e in particolare di Mobile Customer



Relationship Management, Mobile Supply Chain Management; Mobile Workforce o Mobile Office.

Secondo le nostre valutazioni alla fine del 2001 gli utenti dei servizi GPRS in Italia erano circa 150.000 e diventeranno circa 600-700.000 entro il 2002, per raggiungere i 4-5 milioni entro il 2003-4. Mentre 2 operatori prevedono di lanciare i primi servizi UMTS già entro la prima metà del 2003.

A partire dai primi mesi del 2002 l'offerta dei gestori mobili italiani di servizi GPRS si è orientata soprattutto al lancio promozionale di servizi di intrattenimento rivolti al mercato Consumer ed essenzialmente costituiti dalla possibilità di inviare/ricevere MMS e di "navigare" in Internet; mentre sembrano ancora in secondo piano le offerte di servizi rivolti al mercato Business e SOHO, costituiti essenzialmente dalla possibilità di accedere alla posta elettronica, di utilizzare SMS e ovviamente di navigare.

Se a questa offerta corrisponde un mercato, potremmo dire che il bacino di utenza del GPRS è costituito soprattutto da quella fascia di utenza (come i "teenagers") particolarmente sensibile a servizi di messaggistica e multimediali (SMS, EMS, MMS, loghi, suonerie, posta elettronica), piuttosto che ai servizi "dati" o di navigazione.

In un simile scenario a breve-medio termine la coesistenza con i servizi di W-LAN pubbliche sembra del tutto ammissibile: per la maggior parte degli utenti "in movimento" i servizi di voce e messaggistica restano attestati sui telefonini, mentre la navigazione e le più pesanti applicazioni Internet possono invece essere sviluppate attraverso i PC Laptop collegati a "hot spot" pubblici.

Nel medio-lungo periodo, con l'arrivo dell'UMTS, questa coesistenza potrebbe però essere sempre meno scontata: se è vero che la maggiore capacità offerta dalle tecnologie 3G renderà facilmente accessibili applicazioni Internet a banda larga (es. videostreaming, telelavoro,...), molti "hot spot" pubblici potrebbero non essere più così attrattivi.

Qui si potrà forse fare un'eccezione per i luoghi molto specifici come, scuole, musei... frequentati da utenti che pur dovendo effettuare lunghe navigazioni e scambi di dati consistenti avranno una ridotta disponibilità di spesa.

Infine comunque si deve tenere conto che a fronte della diffusione del GPRS e dell'UMTS che sembra destinata a riguardare qualche milione di utenti entro il 2004-5, il Wi-Fi (o le future tecnologie di trasmissione radio su microonde), entro la stessa data non coinvolgerà più di 500-600.000 utenti.

Per il Wi-Fi non si può quindi parlare di erosione della domanda di servizi mobili, ma piuttosto di un'evoluzione dei servizi di connettività da rete fissa.

In quest'ottica il mercato Wi-Fi pubblico tenderà ad essere caratterizzato da un numero piuttosto limitato di utenti interessati ad accedere a Internet/Intranet da remoto con applicazioni piuttosto "pesanti" e di "collaborative work", per i quali l'"hot spot" si configurerà essenzialmente come un luogo temporaneo di lavoro o di studio.

Nel breve termine infatti il GPRS non supporterà applicazioni di questo genere, ma costituirà lo strumento preferenziale per il folto numero di utenti che vogliono accedere ad applicazioni "leggere" e utilizzabili anche in movimento (o con pochi minuti a disposizione),



come controllare la posta elettronica, scambiare messaggi multimediali, partecipare a newsgroup o effettuare brevi navigazioni in Internet.

2.1.4. L'evoluzione dei servizi BtoB

Questo paragrafo è dedicato al mercato italiano dei servizi Business to Business, ovvero dei servizi che consistono essenzialmente nello scambio di informazioni commerciali e transazioni tra le aziende e sono veicolati attraverso Internet con soluzioni Extranet.

Con tali soluzioni le aziende che hanno promosso e organizzato le reti Extranet riservano sul loro sito un'area dedicata agli utenti muniti di password che possono accedere ai diversi servizi BtoB messi a disposizione.

Lo sviluppo delle Extranet e dei marketplaces

In Italia la presenza delle Extranet è strettamente connessa alla dimensione aziendale, al settore di attività, alle relazioni e al quadro competitivo nel quale le aziende operano.

Attualmente lo scenario italiano delle aziende che utilizzano soluzioni BtoB è caratterizzato da:

- poco più di 61.000 aziende utenti di soluzioni Extranet "Hub-Spokes", mirate alla gestione online delle transazioni tra imprese parte di una stessa filiera produttiva o distributiva: si stima che ci siano 1.237 Aziende "Hub" cioè capofila e/o gestori di tali soluzioni Extranet, e intorno a 60.000 le imprese aderenti ad esse collegate, in qualità di distributori e/o fornitori (dette anche "Spokes");
- circa 100 e-marketplaces che si rivolgono ad un bacino di 216.000 aziende iscritte di cui sono attive (ovvero che hanno effettuato almeno una transazione attraverso il servizio di marketplace) solo il 13%.

Tav. 19 Le aziende collegate a soluzioni Extranet Hub-Spokes in Italia, dal 2001 al 2006

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | % variaz. m.a. 2006/2001 |
|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------------------------------|
| N. Aziende Hub | 950 | 1.237 | 1.395 | 1.512 | 1.627 | 1.850 | 14,3 |
| N. Aziende Spoke | 45.000 | 60.000 | 90.000 | 120.000 | 150.000 | 175.000 | 31,2 |
| N. totale di aziende collegate a una Extranet Hub-Spoke | 45.950 | 61.237 | 91.395 | 121.512 | 151.627 | 176.850 | 30,9 |
| Tasso % di crescita | | 33,3 | 49,2 | 33,0 | 24,8 | 16,6 | |

Fonte: Databank Consulting, 2002



Tav. 20 E-marketplaces e aziende partecipanti in Italia, 2001-2006

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Numero e-marketplaces | 124 | 100 | 80 | 80 | 75 | 75 |
| Aziende iscritte ad e-marketplaces | 200.000 | 216.000 | 237.600 | 256.608 | 277.137 | 293.765 |
| Tasso % di crescita aziende iscritte | | 8,0 | 10,0 | 8,0 | 8,0 | 6,0 |
| Aziende attive | 24.000 | 28.080 | 35.640 | 43.623 | 52.656 | 64.628 |
| Incidenza % delle aziende attive rispetto ad aziende iscritte | 12,0 | 13,0 | 15,0 | 17,0 | 19,0 | 22,0 |

Fonte: Databank Consulting, 2002

Le soluzioni Hub-Spokes in genere sono diffuse nelle aziende delle maggiori classi dimensionali e nelle filiere produttive poco frammentate, con una consistente attività basata su prodotti complessi e in settori caratterizzati dalla presenza di pochissimi grandi operatori e moltissimi fornitori di medie e piccole dimensioni.

Esempi interessanti si trovano anche nel settore della distribuzione commerciale (soprattutto nell'high-tech), dove gli Spoke sono rappresentati da rivenditori più o meno indipendenti, partner e distributori "retail" dei grandi "vendors" internazionali, i quali attraverso soluzioni Extranet automatizzano l'intero ciclo di vendita fornendo anche una serie di servizi informativi accessori.

L'analisi dei dati provenienti dal modello di stima del valore del transato BtoB mostra che la parte preponderante delle transazioni (circa metà) avviene nell'ambito delle attività manifatturiere (soprattutto mezzi di trasporto, chimica, apparecchi elettrici ed elettronici) con particolare frequenza presso le imprese di maggiore dimensione; segue il settore del Commercio (un quarto) con una suddivisione del transato più equilibrata fra le varie classi dimensionali (anche se le quote maggiori rimangono appannaggio delle imprese più grandi). La terza area in ordine di volume transato tramite reti extranet (circa il 15%) è rappresentata dal settore dei Trasporti e Logistica.

Nelle soluzioni Extranet Hub-Spokes si rilevano due tipi di servizi BtoB:

- servizi di e-procurement;
- servizi di EDI over IP.

L'attivazione di servizi di e-procurement, avviene principalmente nei grandi gruppi di aziende e riguarda gli acquisti (soprattutto) dei beni non strategici per l'attività aziendale. Tali acquisti sono spesso gestiti in modo inefficiente, non coordinato, frammentato su un numero molto elevato di fornitori e spesso senza sfruttare i vantaggi che la massa critica a livello di azienda o gruppo potrebbe consentire.

L'e-procurement rappresenta la soluzione che consente alle imprese di ottimizzare il rapporto con i fornitori e ridurre i costi ed i tempi.

Lo scenario italiano deve fare i conti con un'organizzazione aziendale che, se si escludono poche grandi imprese e le attività italiane dei gruppi internazionali, risulta poco propensa a farsi coinvolgere in operazioni di reingegnerizzazione dei processi d'acquisto.



I tempi di introduzione di sistemi di e-procurement e di collaborative commerce all'interno del sistema economico italiano saranno, quindi, necessariamente lunghi, anche perché il gap tra risparmi presunti ed effettivi rimarrà molto ampio:

- la flessione dei costi amministrativi si scontra con la scarsa flessibilità del mercato del lavoro, e quindi l'impossibilità di ridurre in tempi brevi i costi del personale dedicato all'area acquisti;
- l'ottimizzazione delle procedure deve competere con sistemi e relazioni consolidate, basate il più delle volte su rapporti interpersonali, che consentono gradi di flessibilità impensabili per un sistema automatizzato.

Attualmente l'implementazione di questi modelli organizzativi in Italia riguarda pochi casi di grandi organizzazioni e, anche in queste realtà, lo sfruttamento effettivo delle loro potenzialità risulta ancora parziale.

Il rapporto con la rete distributiva rappresenta l'altra faccia dei sistemi Hub-Spoke.

Tali servizi sono, in genere, attivati da imprese che operano in sinergia con altre aziende e/o sono legate ad esse da contratti prestabiliti, duraturi nel tempo e da obiettivi di business comuni.

Gli utenti abilitati accedono ai servizi erogati da una Extranet e svolgono online una serie prestabilita di operazioni legate alle procedure di vendita/acquisto, di logistica e di produzione di determinati beni.

Nelle filiere poco frammentate, con prodotti complessi (come l'auto), si affermano modelli di scambio di tipo "E-hub", in cui sono i grandi operatori a gestire le relazioni tra i partner.

Per quanto riguarda gli e-marketplaces presenti in Italia, il grado di partecipazione effettiva delle imprese aderenti (utenti dei servizi offerti) è ancora molto lontano da quello di una massa critica sufficiente.

La concorrenza fra e-marketplace al momento riguarda soprattutto quelli orizzontali e si gioca sul livello delle commissioni/abbonamenti e sulla gamma dei servizi offerti.

La capacità degli intermediari che promuovono queste comunità virtuali di raggiungere la massa critica e di fornire servizi ad alto valore aggiunto sarà, infatti, fondamentale nel processo di selezione che si sta verificando.

Le transazioni BtoB e l'impatto economico sulle imprese

In questa sede il valore delle transazioni stimate per il business to business coincide con il valore degli scambi tra aziende, sia quelli che avvengono all'interno di filiere già esistenti (Hub-Spoke), che quelli realizzati attraverso gli e-marketplaces italiani.

Ricordiamo al lettore che mentre nel caso delle transazioni all'interno di sistemi Hub-Spoke il valore viene calcolato in base ad un aggregato formato da acquisti e vendite e, quindi, risente



di un certo grado di duplicazione, nel caso degli e-marketplace il valore è rappresentato dal totale della negoziazione (al netto delle duplicazioni).

Databank stima che il valore del BtoB nel 2001 in Italia all'interno di Extranet aziendali sia stato pari a circa 7.701 M.ni di Euro, derivante da scambi fra le 950 aziende Hub e le 45.000 imprese Spoke; le transazioni effettuate all'interno di e-marketplace indipendenti ammontano invece a circa 476 M.ni.

Nel 2002 le Extranet aziendali genereranno un transato attorno ai 13.092 M.ni mentre gli e-marketplace italiani consentiranno di sviluppare transazioni per 626 M.ni di Euro.

Si prevede che la crescita del BtoB avvenga con una progressione di circa l'80% annuo per il prossimo quinquennio, coinvolgendo un numero crescente di attori, per arrivare a circa 1.850 aziende-nodo nel 2006. A tale data, il valore del transato all'interno di Extranet aziendali dovrebbe avvicinarsi ai 162 M.di e quello all'interno di e-marketplaces oltre 2,3 M.di di Euro. Complessivamente il valore delle transazioni BtoB sarà pari a 13.719 M.ni di Euro nel 2002 e diventerà 164 M.di di Euro nel 2006.

Tav. 21 Stima del valore delle transazioni BtoB in Italia, dal 2001 al 2006 (in M.ni di Euro)

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | % variaz. m.a. 2006/2001 |
|---|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------------------------------|
| Transazioni tra Hub e Spokes | 7.701 | 13.092 | 24.221 | 44.809 | 85.137 | 161.761 | 83,8 |
| Tasso % di crescita | | 70,0 | 85,0 | 85,0 | 90,0 | 90,0 | |
| Transazioni gestite da e-marketplaces | 476 | 626 | 884 | 1.309 | 1.769 | 2.327 | 37,4 |
| Tasso % di crescita | | 31,6 | 41,0 | 48,1 | 35,2 | 31,5 | |
| Totale valore delle transazioni BtoB | 8.177 | 13.719 | 25.105 | 46.118 | 86.906 | 164.087 | 82,2 |
| Tasso % di crescita | | 67,8 | 83,0 | 83,7 | 88,4 | 88,8 | |

Fonte: Databank Consulting, 2002

La valutazione del transato tiene conto della crescita del numero di operatori che operano in Rete, della crescita del valore medio del transato e, nel caso degli e-marketplace, del numero crescente di aziende attive sul totale dei partecipanti.

La progressione delle relazioni Hub-Spoke e le modalità della crescita dipendono da una serie di fattori:

- la pressione competitiva e la capacità di trascinamento che le aziende Hub eserciteranno nei confronti delle altre aziende della filiera;
- la propensione delle aziende a modificare i propri rapporti di fornitura;
- i tempi ed i modi d'ingresso delle PMI, in particolare quelle attive nei distretti e nelle filiere più dinamiche.

Il peso degli e-marketplace nel contesto italiano non sembra destinato a modificarsi in modo sostanziale nel medio periodo: la maggior parte delle iniziative stenta a raggiungere la massa critica necessaria di imprese attive e il valore delle transazioni medie rimane modesto.



Le diverse scelte in termini di e-business realizzate dalle aziende producono effetti diversi sulla struttura dei costi. In termini generali si può ritenere che la partecipazione ad un e-marketplace possa impattare prevalentemente sul prezzo d'acquisto consentendo un risparmio diretto sulle forniture; mentre un sistema di ottimizzazione della supply chain (soluzione Hub-Spokes) o delle reti distributive consente, soprattutto, di realizzare una riduzione dei costi diretti in termini di manodopera e di servizi e di migliorare l'efficienza (tempi) dei processi con conseguente riduzione degli oneri finanziari e degli ammortamenti. Inoltre, la possibilità di spostare su web sia la gestione dei cataloghi che diverse fasi dell'assistenza comportano risparmi significativi per le aziende.

L'impatto economico del BtoB non è, quindi, legato soltanto al volume degli scambi tra le imprese ma anche alle opportunità sia in termini di miglioramento della qualità dei servizi offerti sia in termini di ottimizzazione dello scambio di informazioni. Ciò si traduce in significativi risparmi sui costi relativi alle transazioni, alla logistica ed alla gestione del magazzino ed in un miglioramento dei margini.

A questo si aggiunge un orientamento alla maggior standardizzazione dei componenti e dei processi, che consente un aumento del livello di efficienza ed una riduzione dei tempi richiesti dai processi produttivi.

E' evidente, comunque, che, a livello macroeconomico, un risparmio in termini di prezzo d'acquisto realizzato dal cliente si traduca necessariamente in un minor ricavo per il venditore. D'altra parte sia l'uno che l'altro beneficiano, in diversa misura, della maggior efficienza del sistema e, nel caso dei fornitori, della possibilità di partecipare ad un numero maggiore di offerte. Se a questo aggiungiamo gli effetti indiretti (non necessariamente positivi) sulla comunità dei fornitori e l'impatto sul sistema di intermediazione (fenomeni di disintermediazione, nascita di nuovi intermediari), diventa evidente che un fenomeno così complesso può essere valutato solo in modo approssimativo e parziale. Qualsiasi stima che non si limiti a singole categorie di operatori economici (partecipanti a e-marketplaces, promotori di sistemi di e-procurement, ecc.) ha solo un valore puramente indicativo.

Le esperienze più avanzate in termini di transazioni online mostrano che i risparmi in termini di riduzione dei prezzi derivanti dalla partecipazione ad e-marketplace, possono aggirarsi fra il 5% ed il 10% a seconda delle tipologie di prodotto/servizio; mentre i minori costi di transazione derivanti dall'utilizzo di sistemi basati su Extranet aziendali possono consentire risparmi che mediamente si aggirano sul 10/20% del costo totale (con punte anche molto più elevate) e si concentrano nell'area acquisti, dei costi legati alla logistica e del post vendita.

A livello di singola impresa tale riduzione può essere, ovviamente, molto variabile, sia in funzione delle dimensioni aziendali che dell'appartenenza ai diversi settori di attività.

Altri fattori cruciali sono tempi e modalità dell'implementazione del business to business. In particolare, tali risparmi sono collegati alla capacità di riassetto organizzativo delle aziende.

Nel contesto italiano le percentuali di risparmio sui costi sono nettamente inferiori rispetto a quelle riscontrabili sul mercato americano, in quanto i sistemi operano in modo parziale,



spesso in affiancamento alla struttura tradizionale (quindi, paradossalmente, in presenza di un aggravio dei costi).

Alla luce delle cautele espresse in precedenza, si valuta che l'ammontare del risparmio potenziale consentito dalla partecipazione ad Extranet aziendali sia stato di 2.388 M.ni di Euro nel 2001, mentre quello generato dalla partecipazione agli e-marketplace nel 2001 è risultato molto modesto, a causa della loro scarsa operatività.

Va rilevato che nel caso degli e-marketplace, inoltre, diverse iniziative già da tempo attive sui mercati internazionali hanno mostrato una capacità di abbattere i costi aziendali molto inferiore alle aspettative.

Tav. 22 Risparmi potenziali derivanti dalla partecipazione delle aziende a sistemi BtoB in Italia, 2001-2006 (in M.ni di Euro)

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | % variaz. m.a. 2006/2001 |
|--|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------------------|
| Risparmi potenziali (cumulati) delle aziende collegate Hub-Spoke | 2.388 | 3.702 | 5.432 | 7.591 | 10.155 | 13.071 | 40,5 |
| Tasso % di crescita | | 55,0 | 46,8 | 39,7 | 33,8 | 28,7 | |
| Risparmi potenziali (cumulati) delle aziende attive su e-marketplace | 28 | 42 | 74 | 120 | 162 | 233 | 53,0 |
| Tasso % di crescita | | 50,4 | 76,3 | 62,9 | 35,2 | 43,5 | |

Fonte: Databank Consulting, 2002

In termini teorici le aziende che introducono sistemi di business to business acquisiscono vantaggi competitivi che derivano dalla riduzione dei costi operativi in tutte le aree aziendali che trattano informazioni.

Nella realtà è prevedibile che i vantaggi competitivi saranno apprezzabili soprattutto a livello di singole catene del valore del prodotto che coinvolgono interi sistemi di aziende, collegate fra di loro da rapporti collaborativi di fornitura.

Non è improbabile che sistemi di imprese integrate su rete Extranet con efficienti applicativi di tipo SCM, ERP e CRM, siano in grado di ottenere un vantaggio competitivo molto consistente rispetto alle imprese che operano sul mercato in modo non integrato. In questo scenario la collaborazione diventerà il motore della competizione.

Prospettive e tendenze dei servizi BtoB

Nei prossimi anni le transazioni Business to Business sono destinate ad aumentare in modo consistente man mano che si diffondono le reti aziendali basate sull'architettura TCP/IP.

Va considerato che l'evoluzione dell'e-commerce rivolto al business si scontra con abitudini, strutture e relazioni consolidate all'interno delle imprese.

Il costo del cambiamento viene spesso considerato, a priori, superiore ai benefici indotti. Non è rara l'implementazione di sistemi parziali ed avulsi dal resto della struttura aziendale che funzionano poco e male e, di fatto, scoraggiano anche le imprese relativamente più aperte al



cambiamento. La scarsa efficacia di soluzioni di questo tipo consolidano le scelte prudenziali degli attendisti e rafforzano nelle loro posizioni gli scettici.

Le linee di sviluppo della diffusione del BtoB presso le imprese non saranno omogenee ma risulteranno molto differenziate per settore economico.

E' prevedibile un sviluppo più rapido nei settori caratterizzati dalla presenza di aree di forte concentrazione all'interno della filiera produttivo/distributiva; in questi casi lo spostamento su Internet delle aziende maggiori funzionerà da traino per le imprese minori (fornitrici o acquirenti). La dinamica sarà più o meno rapida anche in funzione dell'ampliamento delle attuali reti EDI proprietarie su protocollo IP.

Allo stesso modo i settori con una struttura economica più orientata allo scambio internazionale dovranno confrontarsi più rapidamente con le transazioni online.

I dati e le analisi svolte, pur in presenza di una certa cautela, inducono aspettative di crescita dell'area business sia in termini di accessi che di giro d'affari generato tramite Internet, in particolare nei prossimi anni:

- i sistemi BtoB si diffonderanno nei settori e nelle tipologie di aziende che per struttura e caratteristiche avevano già in essere dei sistemi di relazioni online, tipicamente le supply chain delle aziende di grande dimensione che collegano subfornitori e distributori;
- le Extranet si diffonderanno anche nelle filiere meno strutturate formate da medie imprese e con un numero limitato di operatori: i primi processi aziendali che sono implementati su sistemi BtoB sono quelli legati all'assistenza ai clienti e la gestione del magazzino;
- la nuova frontiera del BtoB è il collaborative commerce nelle sue diverse varianti; dopo il ridimensionamento delle aspettative legate al business to consumer e di quelle legate agli e-marketplace, i produttori di applicativi e le società di consulenza internazionali ora guardano a nuove organizzazioni in Rete basate su soluzioni collaborative di e-extended supply chain;
- in termini più pratici, è probabile che continueranno a svilupparsi le Extranet aziendali (Hub-Spoke) sia dal lato fornitori che dal lato distributori, coinvolgendo un numero crescente di operatori;
- i sistemi di e-procurement, con particolare attenzione verso sistemi di automazione delle forniture, riguarderanno soprattutto le grandi imprese, ma anche il settore pubblico. All'interno delle filiere settoriali (auto, chimica, alimentare, farmaceutica in particolare) si consolideranno sistemi di e-procurement tramite i quali transiteranno, nel giro di alcuni anni, quote significative delle transazioni complessive delle singole filiere. I vantaggi derivanti dall'introduzione di questi sistemi sono destinati ad impattare non solo sulla riduzione dei prezzi dei materiali e dei componenti, ma anche sui tempi di consegna, sulla qualità dei prodotti e sulla produttività;
- quote ancora molto modeste (anche se crescenti), rispetto al totale delle transazioni online, vengono acquisite sul Web all'interno di e-marketplace, a partire da aree d'affari molto specialistiche dove la figura dell'intermediario aggiunge reale valore alla transazione. Nel medio periodo si prevede una contrazione del numero di iniziative e un crescente (ma ancora modesto in termini di volumi) transato degli e-marketplaces verticali.



Best Practice: Intercleantrade.com - un marketplace per l'industria di pulizia professionale

Intercleantrade.com è un marketplace virtuale di prodotti, servizi e informazioni commerciali nel campo dell'industria della pulizia professionale. Esso ha un catalogo on line dedicato, come anche una lunga lista di compagnie, di prodotti e servizi offerti. Sono disponibili un gran numero di opinioni di clienti e altri operatori, compresi profili aziendali, disponibilità di impiego, contatti e-mail, ed informazioni su eventi professionali in tutto il mondo. Nel complesso il sito permette ai professionisti del pulito e alle industrie dell'assistenza di guadagnare un accesso immediato alle ultime informazioni. Intercleantrade.com contiene, infatti, tutti i contatti e i dettagli degli indirizzi di molte industrie di fornitori. Gli utenti possono ricercare il nome di un fornitore, informazioni di prodotto o le ultime notizie dal mercato.

Fonte: Beep Project, EU

Best Practice: BOBEX.COM – Portale di intermediazione e vendita di beni indiretti

Bobex.com è un portale che svolge funzioni di intermediazione e vendita di prodotti e servizi, quindi propone soluzioni BtoB.

Bobex è nato in Belgio nel dicembre del 1999 con l'idea di supportare le imprese nell'acquisto di prodotti o servizi considerati non strategici, ossia quei beni e servizi che non sono direttamente connessi con la produzione dell'azienda (per es. macchine fotocopiatrici, rilegatrici, costruzione di un sito web, traduzioni ecc.).

Dal 2000 è diventato uno dei più noti portali europei BtoB per le PMI e dal 2001 si rivolge anche agli utenti privati.

Fanno parte della "comunità" Bobex imprese come: Barco, Dell, Deutsche Bank, Ericsson, FedEx, IBM, KBC e L'Oreal. Bobex annovera nel suo portale circa 40 mila fornitori e riceve 30 – 40 richieste di transazioni alla settimana.

I servizi proposti possono raggrupparsi in quattro grandi categorie: Marketing, TLC, Trasporti, Ufficio.

Queste categorie sono a loro volta suddivise in altre sottocategorie per un totale di 52.

I servizi più richiesti sono: stampa, disegno dell'architettura di un sito web, servizi di promozione, servizi di trasporto e di informatica in generale.

Per effettuare una transazione sul portale Bobex.com il cliente si connette al sito e sceglie il prodotto di cui ha bisogno e riempie un questionario per spiegare quali sono le sue reali necessità.

Il questionario permette a Bobex di ricevere informazioni specifiche che, a seconda delle richieste del potenziale cliente, a sua volta fornisce un certo numero di soluzioni e problematiche connesse. Ad esempio se un cliente chiede la realizzazione di un servizio fotografico, Bobex, oltre a fornire le varie offerte, solleverà anche la questione del copyright e del diritto d'autore.

Il cliente potenziale ha la possibilità di rimanere anonimo, di svelare la sua identità a tutti i fornitori o di rivelarla solo ad alcuni.

Una volta compilato il questionario, ci si assicura che le informazioni fornite siano sufficienti. In seguito una sintesi del questionario viene trasmesso via mail direttamente ai fornitori iscritti nella lista della categoria del prodotto/servizio richiesto.

Il fornitore del prodotto/servizio può richiedere il questionario in forma dettagliata e riempie un formulario di risposte che può essere accompagnato da una proposta di offerta con prezzo e data.

Il cliente, inoltre, ha la possibilità di conoscere le referenze di ogni fornitore e può negoziare direttamente con i fornitori pur rimanendo anonimo. Nella negoziazione il cliente può operare on line, utilizzando il portale Bobex, o off line contattando direttamente il fornitore.

Una volta raggiunto l'accordo, fornitori e compratori devono trasmettere a Bobex una valutazione precisa in modo che gli altri fornitori possano conoscere le ragioni che hanno spinto quel cliente a scegliere quel determinato fornitore. In questo caso, anche il nome del fornitore rimane anonimo. Quasi mai la ragione della scelta di un fornitore piuttosto che un altro è il prezzo; risulta fondamentale per la decisione, invece, la qualità delle referenze che il fornitore riesce a trasmettere al referente.

Per il cliente è evidente il guadagno di tempo e la probabilità molto più alta di trovare quello che effettivamente desidera a costi più bassi; i fornitori sono in costante concorrenza fra loro e ciò si traduce in una forte competitività sia in termini di prezzo che in termini di qualità dell'offerta.

Il vantaggio per i fornitori è quello di incontrare nuovi clienti.

I fornitori pagano un canone annuale; la fase delle transazioni è gratuita e se l'affare va in porto il cliente paga Bobex una commissione sull'accordo stipulato. Altra fonte di introito è la pubblicità.

Il portale Bobex usa tecnologia Oracle, Java e XML, opera grazie ad una società di Hosting.

Fonte: Beep Project, EU

Best Practice: Marketplaceitaly.com – un marketplace per le PMI italiane

Marketplaceitaly (www.marketplaceitaly.com), lanciato il 28 marzo 2000, si definisce "il primo mercato digitale collaborativo per le PMI italiane che vogliono vendere i loro prodotti online". E' nato su iniziativa di Athos S.p.A., società veneziana di consulenza, sviluppo e realizzazione di sistemi BtoB specializzata in portali e marketplaces aziendali collaborativi, in collaborazione con Commerce One e Industry2Industry.



Marketplaceitaly mette a disposizione dei partecipanti una serie di strumenti per presentare, promuovere e commercializzare i loro prodotti su Internet.

L'offerta si articola in tre pacchetti:

- E-commerce (strumenti di marketing e vendita);
- E-business (strumenti per la creazione di cataloghi e vetrine, sia aziendali che collaborativi, uniti ad un sistema di gestione dei contatti online);
- E-marketplace (strumenti per la gestione online di tutti i rapporti commerciali sia con i fornitori che con i clienti; consentono di occuparsi degli acquisti, di condurre online la stipulazione di contratti e accordi commerciali e di gestire la forza vendita e i rapporti con i clienti).

Le modalità di negoziazione adottate dai partecipanti di Marketplaceitaly sono, in ordine di importanza:

- le richieste di preventivi (RFP/RFQ);
- gli acquisti a catalogo;
- le aste al rialzo/al ribasso.

I partecipanti possono usufruire dei seguenti servizi offerti dai partner di Marketplaceitaly.

Consulenza:

- verifiche ed ispezioni (SGS);
- ricerca di consulenti (Consulteque.com);
- consulenza fiscale e tributaria (Net Consult);
- traduzioni (Italian to English);
- informazioni e consigli su qualità, ambiente e sicurezza (risposte.com);
- informazioni sul mercato giapponese (Japan-Italy Business Online).

Marketing:

- informazioni commerciali (Cribisnet);
- direct mailing (Intermailing);
- Intranet e Extranet (intraNOS);
- Web printing (Selecta).

Altri servizi:

- spedizioni e logistica (UPS);
- flotte aziendali (Autoservice Tre);
- ricerca di personale (BancaLavoro);
- assicurazioni online (Broker On Line);
- logistica (Ogenet);
- prenotazione di alberghi (Venere.it).

Marketplaceitaly ha anche sviluppato delle soluzioni di e-business, che offre in qualità di ASP, basate sulle piattaforme di Industry2Industry e Commerce One.

Insieme a Veniceplaza S.p.A., società di servizi e infrastrutture Internet costituita per iniziativa del Fondo Kiwi e di altri imprenditori veneti, ha creato VeniceMARKETPLACE, una soluzione di e-business per le imprese del Nord-Est che comprende, tra l'altro, la creazione del sito dell'azienda. Nel gennaio 2001 è stato concluso un accordo con CHL, che consente a Marketplaceitaly di utilizzare la rete distributiva dell'azienda toscana per commercializzare i propri servizi.

Le pubbliche relazioni sono affidate a Sound Public Relations. Veniceplaza S.p.A., si occupa dell'hosting.

Marketplaceitaly.com può inoltre contare su 12 reselling partners, che hanno aderito al Marketplaceitaly Certified Reseller Partnership (MCRP) e vanno ad integrare la sua forza vendita. L'MCRP è un programma di formazione e certificazione dei resellers per la vendita e l'assistenza post-vendita delle offerte di Marketplaceitaly.

Marketplaceitaly conta circa 30 addetti, più o meno equamente ripartiti tra funzioni tecniche e commerciali.

A Marketplaceitaly.com aderiscono più di 1.000 imprese (luglio 2001). L'obiettivo per la fine dell'anno in corso è di avere 2.000 utenti paganti. Le aziende aderenti a Marketplaceitaly.com pagano un quota annuale minima di 4.800.000 lire per l'utilizzo degli strumenti per i fornitori. Per le transazioni a catalogo o con RFP/RFQ non sono dovute commissioni. Sono previste commissioni variabili per le aste; tali provvigioni sono pagate a Industry2Industry, partner dell'iniziativa.

Marketplaceitaly ha stretto accordi con portali e marketplaces esteri per facilitare gli scambi commerciali tra gli utenti di questi ultimi e i propri iscritti: ECEurope.com, comunità online di oltre 50.000 aziende europee; MercosurB2B.com, marketplace latino-americano per l'import/export; Ectrade.com, portale asiatico; Gift-Track.com, portale inglese per la compravendita di articoli da regalo e prodotti per la casa.

Fonte: Databank Consulting, 2001



2.2. L'evoluzione del mercato italiano dei servizi innovativi per le imprese

2.2.1. I servizi di Business Information

Con la definizione "servizi di Business Information" si intende un'ampia gamma di prodotti e servizi mirati a fornire informazioni economiche e commerciali alle aziende, come:

- databases e liste di indicatori su consumatori e aziende;
- pubblicazioni, banche dati economico-finanziarie e newsletters di settore;
- ricerche e analisi di mercato;
- servizi informativi a carattere economico-finanziario;
- inserzioni su directories e guide aziendali (es. Pagine Gialle, Guida Monaci).

A livello mondiale, secondo le più accreditate fonti americane, si tratta di un mercato di circa 50 milioni di dollari, destinato a crescere nel breve-medio termine con incrementi pari al 9% annuo.

Circa il 60% del totale valore di questo è generato dal segmento dei databases e liste di anagrafiche (detto anche Database Information), che dovrebbe crescere con incrementi annui intorno al 12%, mentre la porzione restante è suddiviso tra inserzioni e gli altri servizi di informazione.

Il mercato del Database Information (pari a circa 29 milioni di dollari) è, a sua volta costituito dai seguenti segmenti:

- informazioni sul credito/solvibilità su aziende e consumatori;
- dati finanziari delle aziende;
- indicatori di performances delle aziende;
- databases per il direct marketing, con informazioni su consumatori e aziende.

A livello italiano il mercato dei servizi di Business Information è pari a circa 300 milioni di euro. Lo scenario dell'offerta è molto frammentato e caratterizzato dalla presenza di Cerved e di circa altri 25 operatori che agiscono a livello nazionale con una notevole diversificazione di portafoglio e di clientela.

L'operatore più importante è Cerved Spa che è il più grande distributore di informazioni grezze provenienti dai bilanci aziendali, accessibili attraverso una banca dati accessibile online e via Internet a pagamento. Quasi tutti gli altri operatori presenti sul mercato italiano sono, per un verso o per l'altro, clienti di Cerved, perché rielaborano e implementano i dati "grezzi" dei bilanci fornendo anche altri servizi.

Tra questi vi sono ad esempio in ordine di fatturato: Dun&Braadstreet che fornisce liste anagrafiche e di informazioni sul credito sulle imprese; il Gruppo Lince che fornisce informazioni sul credito, servizi investigativi e di recupero crediti; SEK (controllata da Equifax Europe) che fornisce servizi per il marketing rivolte al mondo delle banche; CRIF Spa fornisce servizi basati sulle visure immobiliari e camerali; Databank Spa che fornisce analisi competitiva e ricerche di mercato in oltre 200 settori merceologici.

Nel breve periodo il mercato italiano dei servizi di Business Information è destinato a crescere con incrementi annui intorno al 9-10%.



Nel breve-medio periodo crescerà di valore l'area delle ricerche di mercato e in particolare l'analisi dei nuovi mercati potenziali per l'individuazione di nuove aree di business e l'analisi di Customer Satisfaction correlata all'applicazione di strumenti e servizi di CRM.

Di concerto crescerà anche il mercato delle liste e dei database per il Direct Marketing che contengono informazioni anagrafiche/strutturali delle aziende e dei consumatori e, che tendenzialmente saranno sempre di più corredati da indicatori di "profilo dell'utenza", performances aziendali, informazioni sulla propensione all'acquisto, sul credito/solvibilità, ecc..

In quest'ambito si assisterà anche all'entrata sul mercato italiano di operatori stranieri che sinora avevano guardato a questo comparto solo come complemento della loro offerta che mireranno ad offrire non tanto servizi "ad hoc" ma sempre di più prodotti e soluzioni basati su indicatori e informazioni elaborate con l'obiettivo di offrire alle aziende clienti strumenti e servizi per la conoscenza del mercato.

2.2.2. I servizi di Call Centre

Con Call Centre si intende un sistema aziendale composto da apparati hardware e software, nato per gestire i rapporti con la clientela attraverso il telefono: in generale un Call Centre per essere considerato tale deve utilizzare un apparato HW detto ACD (Automatic Call Distributor, che smista in modo "intelligente" le chiamate entranti e uscenti) ed avere postazioni per almeno dieci agenti (o operatori telefonici). Recentemente, in seguito alla diffusione di Internet, i Call Centre stanno evolvendo in Contact Centre, ovvero verso sistemi in grado di gestire online (anche via Internet e SMS) e in modo integrato tutte le relazioni di marketing e vendite con la clientela diffusa sul territorio.

Le attività di ricezione di chiamate (inbound) e di inoltro di chiamate (outbound) nella maggior parte dei casi sono riferite alle seguenti tipologie di attività:

- inbound customer care: servizi e risposte a richieste di informazioni;
- inbound technical help desk: soluzioni a problemi tecnici per computer hardware, periferiche e software;
- outbound telemarketing: riguarda l'intero processo di vendita (incluse la gestione di banche dati, le televendite e la fissazione di appuntamenti) e può essere diviso in due categorie, a seconda che ci sia stato o no un contatto precedente.

Il mercato europeo dei Call Centre sta entrando in una fase di maturità: anche se ancora in crescita, entro il 2005 il tasso di incremento annuo delle postazioni-agente nell'area EMEA (Europa medio Oriente e Africa) e quello del numero dei Call Centre dovrebbero calare (Tavv. seguenti). Gli agenti cresceranno solo da 1,2 milioni di agenti nel 2001 a 1,9 milioni nel 2005; mentre il numero dei Call Centre passerà da 26.100 a 44.200.

In Europa Call Centre sono nati essenzialmente per gestire la promozione e la vendita di servizi e prodotti finanziari, ma un confronto con le previsioni per il 2005 rivela una diminuzione della quota di questa attività a favore di attività correlate alla vendita e al marketing dei servizi di Telecomunicazioni/ICT, Utilities e Pubblica Amministrazione.

**Tav. 23 Numerosità e crescita delle postazioni di Call Centre nell'area EMEA, 2001-2005**

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Numero di postazioni-agente (milioni) | 1,19 | 1,36 | 1,53 | 1,72 | 1,93 |
| Numero di nuove postazioni-agente (milioni) | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 |
| Crescita | 15,4% | 14,3% | 13,1% | 12,3% | 11,8% |

Fonte: Datamonitor, 2001

Tav. 24 Call Centre nell'area EMEA, 2001-2005

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Call Centre (migliaia) | 26,1 | 30,1 | 34,5 | 39,1 | 44,2 |
| Nuovi Call Centre (migliaia) | 3,7 | 4,0 | 4,3 | 4,7 | 5,1 |
| Crescita | 16,3% | 15,3% | 14,3% | 13,5% | 13,0% |

Fonte: Datamonitor, 2001

Rispetto al numero totale dei Call Centre in EMEA è ormai evidente che:

- è in forte diminuzione il numero dei Call Centre "in house", ovvero dei sistemi realizzati da grandi imprese per gestire esclusivamente la clientela e le attività aziendali;
- di contro sta crescendo significativamente il numero dei Call Centre in outsourcing ovvero dedicati alla gestione di servizi online per conto terzi.

Tav. 25 Postazioni/agente in-house e in outsourcing, 2001-2003

| | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|-------|-------|-------|
| Postazioni-agente (migliaia), di cui: | 724 | 808 | 883 |
| • in-house (migliaia) | 620 | 692 | 756 |
| • in outsourcing (migliaia) | 104 | 116 | 127 |
| % di postazioni in outsourcing sul totale | 14,4% | 14,4% | 14,3% |

Fonte: Datamonitor, 2001

La quota delle postazioni-agente in outsourcing dovrebbe stabilizzarsi attorno al 14% dopo il 2002: questo mercato nel suo complesso dovrebbe raggiungere la piena maturità entro il 2004.

I servizi di Call Centre in outsourcing hanno iniziato a svilupparsi nel Regno Unito dove già era consolidata la presenza dei Call Centre in house.

Tuttavia nel breve periodo si ritiene che Francia e Italia siano i Paesi in cui avverranno le crescite maggiori in termini di numero di postazioni/agenti, in relazione alla presenza di molte medie aziende storicamente poco orientate ad effettuare forti investimenti in tecnologie, che devono competere su mercati Consumer con sempre maggiore efficacia.

Tav. 26 Postazioni-agente in outsourcing in Europa per Paese, 2003

| | Francia | Germania | Irlanda | Italia | Paesi Bassi | Spagna | UK |
|---|---------|----------|---------|--------|-------------|--------|------|
| Postazioni-agente in outsourcing (migliaia) | 20,0 | 36,1 | 3,0 | 9,4 | 8,4 | 15,8 | 33,8 |
| Percentuale | 16% | 29% | 2% | 7% | 7% | 12% | 27% |

Fonte: Databank Consulting e Datamonitor, 2003



In Italia, la domanda di mercato dei servizi di Call Centre in outsourcing è costituita da imprese che, invece di dotarsi delle infrastrutture e del personale necessario allo svolgimento dei servizi online per i loro clienti, preferiscono affidarsi a fornitori dotati di Call Centre specializzati nell'erogazione di servizi per conto terzi.

Stimiamo che le imprese utenti di questi servizi siano circa 3000 e che diventeranno 5.280 entro il 2004.

Tav. 27 Le imprese utenti di Call Centre in Italia, 2001 – 2004

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Aziende con Call Centre in-house (*) | 1.600 | 1.900 | 2.200 | 2.400 |
| Aziende che utilizzano servizi di Call Centre in outsourcing | 2.150 | 3.070 | 4.260 | 5.280 |
| Totale | 3.750 | 4.970 | 6.460 | 7.680 |

(*) include le aziende che hanno installato un Call Centre per erogare servizi per conto terzi
Fonte: Databank Consulting, 2002

Tav. 28 Le imprese utenti di Call Centre per area geografica in Italia, nel 2004

| Anno 2000 | Aziende con Call Centre in-house (*) | Aziende con Call Centre in outsourcing | Totale |
|---------------|--------------------------------------|--|--------------|
| Nord Ovest | 271 | 598 | 869 |
| Nord Est | 518 | 1.282 | 1.800 |
| Lombardia | 508 | 1.289 | 1.797 |
| Centro | 554 | 1.121 | 1.675 |
| Sud + Isole | 549 | 990 | 1.539 |
| Totale | 2.400 | 5.280 | 7.680 |

(*) include le aziende che hanno installato un Call Centre per erogare servizi per conto terzi
Fonte: Databank Consulting, 2002

Le aziende che in Italia offrono servizi di Call Centre in outsourcing sono circa 100 e nel 2002 hanno generato un giro d'affari di circa 350 milioni di euro. Tra i più importanti operatori del settore vi sono: Atesia Spa (controllata da Telecom Italia), Gruppo Amì (controllata dal fondo Kiwi), Europe Assistance, Experian, Gruppo COS e il Gruppo dei quattro Call Centre di Giallo Voice (Seat).

Le nostre previsioni a breve periodo indicano una crescita sostenuta del settore (+25% rispetto al 2001), legata soprattutto all'aumento del numero delle postazioni (+50% rispetto al numero di postazioni a fine 2001) e all'ingresso nel settore di nuovi entranti. Questo comporterà un aumento della concorrenza, che sarà basata, oltre che sulla qualità delle prestazioni (con il supporto di tecnologie avanzate), sulla competitività dell'offerta.

Per quanto riguarda le singole aree d'affari, i servizi inbound, che già rappresentano oltre il 75% del valore del totale mercato, dovrebbero mantenere un tasso di crescita costante, soprattutto grazie allo sviluppo dei servizi di customer care, di CRM e su Internet.

Cresceranno con tassi maggiori i ricavi per i servizi outbound in seguito alla presenza di operatori di basso profilo che offrono servizi a prezzi molto competitivi.



Per quanto riguarda i clienti si attende un incremento della domanda da parte delle aziende di piccole e medie dimensioni (per le quali è conveniente rivolgersi all'outsourcing) e di quelle appartenenti ai settori delle telecomunicazioni, del commercio e dei settori finanziario e assicurativo.

Per gli operatori nuove opportunità provengono anche dal settore delle Utilities, ovvero delle grandi aziende fornitrici di luce, gas e acqua. Infatti, la deregulation e la privatizzazione spingeranno queste aziende a liberare risorse per migliorare l'efficienza e la qualità dei servizi forniti. Tra le primarie necessità ci sarà proprio la gestione del contatto con il cliente che potrà essere delegato anche a fornitori di servizi di Call Centre.

2.2.3. L'ingresso del CRM nelle aziende italiane

Con il termine Customer Relationship Management (CRM) si comprende l'insieme di strategie e strumenti volti a conquistare, conoscere e conservare il parco clienti acquisiti e potenziali e la loro segmentazione. Si distinguono tre tipi di componenti:

- il CRM operativo consiste nella gestione dei clienti e nel contatto con gli stessi utilizzando applicazioni di front-end e la gestione integrata dei diversi canali di comunicazione e interazione (ad esempio attraverso un Contact Centre);
- il CRM collaborativo che deriva dall'interazione con il Cliente attraverso varie iniziative come la partecipazione ad eventi, concorsi, sondaggi;
- il CRM analitico consiste nella trasformazione dei dati sui clienti in informazioni utili per il CRM operativo a tutti i livelli dell'azienda.

Il CRM analitico è ormai considerato da tutte le maggiori aziende mondiali uno strumento indispensabile per una corretta pianificazione delle azioni di marketing e che permette all'impresa di convertire un sistema informativo di tipo standard in un sistema avanzato di "marketing intelligence", fornendo le metodologie, i processi e le tecnologie che consentono di modellare il comportamento dei clienti, ricostruirne i profili individuali, valutarne la redditività, prevederne la risposta ad azioni di marketing mirato.

Secondo le più accreditate fonti internazionali il mercato mondiale del CRM (parte operational + collaborative + analytical) crescerà ad un ritmo del 30% annuo fino al 2004 per raggiungere una dimensione di circa 12 miliardi di dollari. Il mercato italiano del CRM crescerà nello stesso periodo del 45% circa, raggiungendo una dimensione di oltre 0,6 miliardi di dollari (ovvero circa 600 milioni di euro), di cui il CRM analitico rappresenterà il 25% circa (ovvero 150 milioni di euro).

In Italia a fine 2001 erano ancora poche centinaia le grandi imprese che avevano introdotto metodologie e strumenti di CRM Analitico, ma a breve gli operatori ICT che propongono applicativi e strumenti di CRM si aspettano almeno un migliaio di utenti già entro il 2003.

Sinora le aziende che hanno introdotto soluzioni di CRM sono state soprattutto le grandi banche e le compagnie di assicurazioni, seguite da progetti e iniziative ancora in fase di



avvio dalle aziende dell'area ICT e Telecomunicazioni: ovvero grandi aziende con un ampio parco di clienti continuativi e un portafoglio di servizi standardizzati, che per competere con profitto negli ultimi anni hanno dovuto affrontare progressive contrazioni dei costi commerciali e di struttura, il miglioramento dei servizi di customer services e l'avvio di azioni di fidelizzazione.

Secondo le nostre indagini sulla domanda di servizi e soluzioni ICT, in queste aziende, i fattori che hanno influenzato positivamente l'adozione di una soluzione CRM:

- supportare l'interazione con i clienti sui diversi canali online: sito Internet, SMS-MMS, Web Contact Centre;
- migliorare l'efficienza del Call Centre "in house": ottimizzare l'attività degli operatori e dei risponditori automatici;
- migliorare la fidelizzazione o "retention": tempi e pertinenza di risposta, promozione di nuove offerte;
- incrementare le vendite per cliente, conoscere le sue propensioni all'acquisto.

I fattori che invece hanno frenato gli investimenti per il CRM sono relativi a:

- la difficoltà nell'individuare i "punti critici" dei processi di vendita e gli indicatori di efficienza dei canali online;
- la difficoltà di pianificare i costi aziendali (non solo ICT) di integrazione e upgrade del Call Centre in essere;
- le idee e percezioni "riduttive" del Top Management sui canali online ritenuti "molto marginali" rispetto ai canali tradizionali.

Il primo impatto delle soluzioni di CRM atteso dalle aziende ha riguardato essenzialmente il recupero di efficienza e di incremento dell'efficacia nell'area marketing e vendite. In realtà, nel medio e lungo termine, l'introduzione di una piattaforma di CRM comporta una serie di profondi cambiamenti organizzativi nelle aziende utenti.

Tipicamente questi cambiamenti consistono in:

- avvio o implementazione di progetti di BPR (Business Project Reorganisation);
- nuove iniziative di training e formazione in area Marketing;
- assunzione di nuovo personale dedicato non solo alla gestione dei servizi al cliente ma anche all'elaborazioni degli output;
- ridisegno e riorganizzazione del sistema informativo aziendale;
- incremento della banda di connettività di TLC e di costi di HW e SW.

Il CRM di fatto non si limita ad essere un set di applicazioni per il marketing ma rappresenta un vero e proprio "ecosistema" che implica una revisione di tutti i processi di business dell'azienda che lo introduce. Per questa ragione il mercato delle soluzioni di CRM in Italia, sebbene destinato a crescere significativamente nei prossimi anni, non potrà riguardare un bacino di aziende utenti superiore alle 2.000 unità (indicativamente costituite dalle imprese con oltre 200 addetti).



Tav. 29 L'impatto dell'introduzione di una piattaforma CRM nelle aziende utenti in Italia, 2002

| Impatto/attività | Molto Positivo | Rilevante |
|--------------------------|---|--|
| Marketing | Aumenta la conoscenza dei clienti (status, storia, propensioni...) | Si semplifica l'attività di monitoraggio e pianificazione di marketing e vendite |
| Vendite | | Aumenta il numero delle offerte "pending" e delle offerte cross-selling |
| Servizi di customer care | Aumenta la conoscenza sul livello di soddisfazione dei clienti e sul ciclo di vita dei prodotti venduti | |
| Help desk | | Ottimizza/razionalizza le risorse del Call Centre (operatori umani, IVR, email, fax..) |

Fonte: Databank Consulting, 2002

Best Practice: Bonfiglioli Spa - Progetto di e-CRM

La società Bonfiglioli Spa (Bologna) è uno dei leader mondiali del mercato dei componenti per la trasmissione di potenza (variatori e riduttori, motori...), con un fatturato di 286 milioni di euro nel 2001, di cui il 58% all'estero e una rete di vendita diffusa in tutto il mondo.

Per migliorare le relazioni con i clienti, il top management della Bonfiglioli con il supporto esterno di tecnici esperti ha progettato il software Mosaico per gli ordini on line e servizi ai clienti, che può essere usato con un normale PC dotato di modem per l'accesso a internet. Mosaico permette ai clienti di condividere il data base del Gruppo Bonfiglioli per la disponibilità dei prodotti e la definizione di ordini. Mosaico è un progetto per sviluppare relazioni di e-business con i clienti che attraverso Internet effettuano spedizioni o modifiche di ordini, selezionano i prodotti Bonfiglioli che più si adattano ai loro bisogni, configurano prodotti specifici (grazie ad uno specifico software), scaricano disegni CAD e dati tecnici dei prodotti desiderati, registrano gli ordini e verificano i tempi di consegna. C'è anche un help desk on line per spedire richieste di tipo diverso, dalla contabilità alla gestione degli ordini, dai prodotti ai problemi tecnici. Le funzioni di Mosaico sono attivate attraverso indirizzi e - mail e sono organizzate per tipo di richiesta. Inoltre gli utenti possono costantemente verificare le transazioni eseguite attraverso Mosaico.

Allo stesso modo in cui i prodotti sono stati progettati per essere integrati in macchinari industriali e nell'impianto, è altrettanto importante per i clienti conoscere sia le caratteristiche dei prodotti che intendono acquistare (per definire il progetto per il loro impianto), sia la loro disponibilità ed il tempo di consegna. Tutto ciò risulta molto utile per tutti quei clienti che hanno esperienza tecnica, come ingegneri e tecnici, ai quali il programma permette di simulare cambi tecnici ed miglioramenti tutto grazie al contributo degli utenti stessi. Gli obiettivi del progetto sono quelli di incrementare il livello di soddisfazione dei clienti, aumentare la rotazione dei crediti grazie ad un accesso più facile agli ordini, rendere più facile e più veloce l'ordinazione dei prodotti, offrire un nuovo strumento per le attività di marketing di Bonfiglioli, ridurre il tempo che il personale commerciale dedica al contatto con i clienti.

Fonte: Databank Consulting, 2002

2.2.4. Il mercato dei servizi professionali di ICT

Il mercato del Software e Servizi ICT comprende l'insieme dei servizi di informatica, di rete, di elaborazione elettronica, nonché i prodotti software indispensabili al funzionamento di un sistema informativo e di una rete aziendale.

Esso si presenta articolato in tre aree di business tra loro correlate:

- Servizi di gestione ICT costituiti da: elaborazione dati; application service provisioning; outsourcing IT e facility management; servizi a valore aggiunto su rete;



- Prodotti software: che comprende sia la fornitura di prodotti software standard, ovvero preconfezionati che le connesse operazioni di installazione presso il cliente finale;
- Servizi professionali che consistono nella fornitura di servizi mirati all'ottimizzazione della scelta, dello sviluppo, della personalizzazione e dell'utilizzo efficiente dei sistemi informatici (e informativi) interni all'azienda. Caratteristica di questi servizi è l'adattamento del contenuto alla specificità del contesto dell'utente.

Nell'area dei servizi professionali ICT le principali tipologie di offerta sono:

- sviluppo di software su commessa: esecuzione di progetti software sulla base delle specifiche concordate con il committente (custom), con responsabilità di garantire il risultato da parte del fornitore; nell'attività di software custom viene incluso anche il body rental, che riguarda la fornitura delle risorse umane per la messa a punto del progetto offerto;
- personalizzazione software standard: adattamento di packages standard alle specifiche esigenze del cliente. Spesso questi interventi vengono svolti su prodotti che il fornitore progetta aperti a successive integrazioni; il prodotto è completo - ad esempio - al 60-70%, lasciando al cliente e ad altri fornitori il compito di personalizzare e rendere completamente funzionante il programma;
- formazione: attività di trasferimento di know-how specialistico, tanto a scopo di divulgazione o di prima alfabetizzazione informatica quanto rivolta a tecnici deputati allo sviluppo o alla gestione di prodotti o procedure automatizzate;
- consulenza: consiste nel suggerire idonee soluzioni tecnico-organizzative agli utenti di informatica nel disegno di sistemi informativi, in materia di software di sistema e nel tuning dell'hardware è sempre di più offerta anche in fase pre-vendita, per la corretta scelta degli investimenti in funzione della strategia e dell'organizzazione dell'utente;
- auditing: revisione e verifica del sistema informativo in rapporto alla realtà dell'azienda utente;
- assistenza software: assistenza tecnica di analisi e programmazione nell'ambito di progetti la cui responsabilità è a carico del committente;
- system integration: consiste nella fornitura di servizi di integrazione fra applicazioni e sistemi informatici, attraverso lo sviluppo delle interfacce hardware, software e di telecomunicazioni fra aree applicative/specifiche in cui la componente software è spesso realizzata su misura per l'utente finale; sono inoltre compresi sistemi più complessi, in cui il ruolo del fornitore è quello di offrire una soluzione basata su più componenti (elettronici e informatici) integrati e gestiti tramite programmi realizzati ad hoc; il servizio di "system integration" è sempre considerato al netto delle componenti hardware.

Tav. 30 Software e servizi ICT: andamento del mercato italiano dal 1999 al 2002 (M.ni di Euro)

| | 1999 | 2000 | 2001 | % variaz. 2001/2000 | % variaz. prevista 2002/2001 |
|--------------------------------------|---------|----------|----------|------------------------|------------------------------------|
| Mercato SW e Servizi ICT, di cui: | 9.960,0 | 11.235,0 | 12.394,0 | 10,3 | 6,4 |
| Servizi professionali | 3.829,6 | 4.330,0 | 4.790,0 | 10,6 | 7,3 |

Fonte: Databank, 2002



Il mercato del software e dei servizi ICT è stato stimato nel 2001 in 12.394 milioni di Euro ed ha registrato una crescita del 10,3% nei confronti del 2000. Tale andamento seppure rilevante è comunque inferiore a quello registratosi nel 2000 (12,8%) ed è stato condizionato da una riduzione degli investimenti che ha caratterizzato l'ultima parte dell'anno.

Mentre nel 2000 era stata la media impresa e il mercato Consumer a svolgere un ruolo di traino, nel 2001 la maggior parte degli investimenti IT sono state effettuati dalle imprese di maggiori dimensioni per dare continuità a progetti già pianificati. Questi progetti sono stati indirizzati a ottimizzare i sistemi informativi esistenti ed a integrare nuove applicazioni di e-business (CRM, SCM, marketplace) con l'obiettivo di realizzare un'infrastruttura tecnologica e applicativa integrata che possa rappresentare una struttura portante per recuperare efficienza e competitività.

L'area dei servizi professionali che rappresenta la parte maggiore (38,6%) del mercato del Software e dei servizi ICT ha avuto una crescita del 10,6% rispetto al 2000.

Gli aumenti più rilevanti si sono registrati nel segmento della consulenza e della system integration per favorire i processi di change management (integrazione tecnologica ed applicativa delle soluzioni business-to-business e CRM) e per assicurare una gestione ottimale del patrimonio applicativo nelle fasi di pianificazione, progettazione ed attivazione del sistema.

In quest'area è presente il maggior numero di operatori con una tendenza a coprire più attività (formazione, sviluppo software, consulenza, system integration, ecc.). Su un totale di oltre 200 operatori i leader sono: il Gruppo Finsiel, IBM Italia e Telesoft, a cui seguono il Gruppo EDS e il Gruppo Engineering.

Le migliori opportunità per gli operatori sono legate ad un servizio di elevata qualità basato su un solido know-how tecnologico ed applicativo, e su una profonda conoscenza del settore economico in cui operano i clienti.

Costituisce una opportunità la crescente domanda di system integration derivante dall'esigenza da parte dell'utenza di esternalizzare i rischi della gestione complessiva di reti e sistemi IP based.

Beneficeranno delle maggior opportunità quei fornitori in grado di:

- dotarsi delle competenze settoriali, applicative e tecnologiche per rispondere alle esigenze diversificate dei clienti;
- reperire sul mercato le competenze di cui non dispongono internamente, integrandole nelle proprie attività;
- indirizzare la domanda ponendosi in un'ottica di risoluzione del problema e non di semplice vendita di servizi.

La domanda evolverà prevalentemente verso servizi di outsourcing selettivo (desktop e network management) e verso soluzioni di Application Management.

L'esigenza da parte delle imprese utenti di reingegnerizzare i processi interni, ridisegnare le strutture organizzative e di rivisitare le tecnologie IT esistenti in un'ottica sempre più

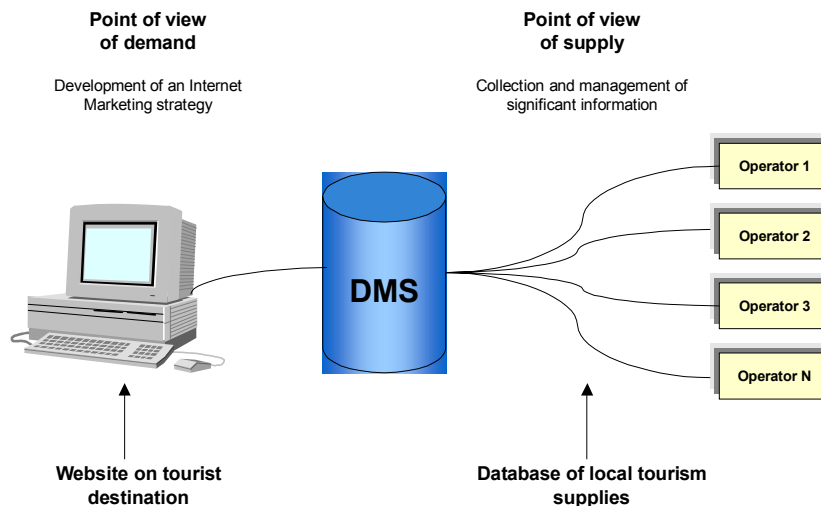


orientata al business è invece il più importante elemento di traino per il segmento della system integration e della consulenza (ERP, CRM, Supply Chain Management).

Best Practice: Destination Management Systems (DMS) per il Turismo

Un DMS può essere definito come un sistema informativo integrato di località, che consente di raccogliere in modo centralizzato tutte le informazioni inerenti alle attrattive turistiche ed ai servizi offerti, rendendoli disponibili per la promozione e la commercializzazione attraverso un sito web. Un DMS è una struttura nello stesso tempo tecnologica ed organizzativa, che presuppone da una parte, la creazione di una rete ad accesso riservato (protetto da *login* e *password*) per gli operatori locali, attraverso la quale è possibile inserire e modificare in tempo reale i dati relativi all'offerta di servizi (database dell'offerta); dall'altra, la creazione e la gestione di un sito web, liberamente accessibile al cliente via browser, nel quale sono rappresentati i prodotti acquistabili in rete e le informazioni relative alla località (v. figura seguente).

La struttura logica di un DMS



Date queste caratteristiche, la gestione di un DMS pone distinti ordini di problemi all'interno delle due sezioni logiche di cui è composto. Dal punto di vista della creazione del database, è necessario infatti:

- negoziare l'accesso al sistema da parte di una significativa rappresentanza degli attori locali, considerando come situazione ideale la presenza di tutti gli operatori, suddivisi per tipo e categoria di prodotto offerto;
- definire standard condivisi da tutti gli operatori coinvolti, non solo di tipo tecnico per l'inserimento dei dati, ma anche in relazione all'uniformità dei contenuti delle informazioni immesse in rete;
- definire modalità di classificazione dei dati, al fine di creare sezioni informative coerenti e complete;
- stabilire modalità e tempistica dell'aggiornamento dei dati da parte degli operatori;
- stabilire il ruolo del *data administrator*, ed in particolare i confini delle sue possibilità di intervento sul sistema;
- stabilire le modalità tecniche per la gestione dei pagamenti in rete, considerato che, affinché si possa parlare di un sito di commercio elettronico, è necessario che debba avvenire online almeno il pagamento di una caparra o acconto, attraverso l'intervento di una banca convenzionata che svolga le operazioni di accredito ed offra il necessario controllo sulla validità della carta di credito utilizzata dal turista.

Dal punto di vista della realizzazione di un sito accessibile al turista, invece è necessario:

- realizzare un sito che sia nello stesso tempo gradevole esteticamente, funzionale e facile da usare anche da parte dei navigatori meno esperti;
- garantire la semplicità nello svolgimento delle operazioni fondamentali (ricerca di informazioni, prenotazioni, modalità di pagamento);
- mantenere il sito aggiornato in modo continuo, al fine di garantire la costante aggiunta di nuove informazioni, offerte speciali e nuovi prodotti turistici disponibili;
- gestire le relazioni online e la comunicazione a due vie con i navigatori che accedono al sito, pongono domande specifiche o effettuano acquisti attraverso il sistema.
- Come è facile constatare, si tratta di attività che travalicano le problematiche di natura esclusivamente tecnologica, chiamando in causa numerosi aspetti che riguardano la cultura imprenditoriale degli operatori, la loro attitudine al lavoro cooperativo, la capacità di gestire progetti di medio-lungo termine in maniera integrata, la disponibilità di rimettere in discussione le modalità dell'offerta del proprio servizio al cliente.



E' peraltro evidente, come dimostrano i successi di importanti iniziative europee, quali TISCover in Austria e Gulliver in Irlanda (cfr Ebner, 1998; Rafferty, 1998), che la realizzazione di un DMS può consentire alle PMI di accedere a pieno titolo al mercato elettronico del turismo, raggiungendo obiettivi rilevanti sia sul piano promozionale, sia su quello commerciale. Il sito che rende visibile il DMS diviene infatti un portale di accesso all'offerta turistica della località, che permette di raccogliere informazioni, effettuare prenotazioni e inviare specifiche richieste di personalizzazione del prodotto senza bisogno di ulteriori intermediari. In questo modo gli operatori locali possono recuperare parti fondamentali della catena del valore, poiché la località, da semplice fornitore di servizi, diviene protagonista dello scambio dei prodotti che è in grado di esprimere.

L'Unione Europea è attiva da anni nel promuovere la creazione di DMS, al fine di sostenere i progetti di innovazione delle PMI turistiche, soprattutto nelle zone dove è forte la necessità di uno sviluppo economico trascinato dal turismo. In particolare, la Commissione Europea, DG23, eroga finanziamenti attraverso il 5° Programma Quadro (*Opportunities for Applications in the Tourist Sector*) (cfr Cotta, 1998; Liikanene, 1999; <http://www.cordis.lu/fp5/home.html>). Grazie anche a questi interventi, che hanno stimolato la realizzazione di numerosi progetti locali, regionali o nazionali, e, sotto il profilo tecnologico, hanno promosso la diffusione di standard di inter-operabilità per massimizzare l'interfaccia tra i diversi sistemi (cfr Kaukal e Werthner, 2000), è oggi possibile trovare in rete oltre 2000 siti di località turistiche.

Il successo di un numero di importanti iniziative europee in questo campo, spesso citate nella letteratura riguardante questi specifici temi, come per esempio TISCover Austria, Gulliver in Irlanda ed il Consorzio Dolomiti Supersky in Italia (anche se limitato al commercio elettronico di prodotti di turismo invernale nell'area delle Dolomiti), dimostrano come la creazione di un DMS può permettere un pieno accesso al mercato elettronico del turismo raggiungendo importanti obiettivi sia in termini di vendita che in termini di promozione.

Fonte: Università di Trento, 2002

Best Practice: Azienda emiliana produttrice di salumi e insaccati – Supply Chain della catena di produzione

Un'azienda (per ragioni di Privacy l'Azienda non possiamo citare la ragione sociale) che controlla una catena di produzione (dall'allevamento, all'ingrassamento, alla macellazione, al processo di distribuzione alle vendite) di oltre 1000 PMI (aziende/allevamenti maiali e bovini), specializzate nella produzione di carne di qualità e di derivati dalla carne, ha avviato nel 2001 il processo di organizzazione di una rete della supply chain integrata.

Ad un anno di distanza l'azienda, attraverso il miglioramento dell'efficienza della catena del valore, ha acquisito vantaggi significativi soprattutto nel controllo dei processi aziendali e nell'acquisizione in tempo reale delle informazioni necessarie a disegnare le strategie di mercato e di prodotto.

Il processo di produzione è controllato da un sistema di qualità che assicura l'applicazione degli standard dall'allevamento, al trasporto, alla macellazione e alla logistica, attraverso semplici applicativi accessibili a diversi livelli a tutti i fornitori della catena.

Inoltre le aziende collegate interagiscono direttamente con l'organizzazione che fornisce consigli sull'agricoltura, e con il partner della logistica responsabile del trasporto merci.

Le informazioni di marketing sono raccolte attraverso questionari online, con lo scambio costante di dati con i fornitori e accedendo alle principali fonti informative in materia di salute degli animali.

A fine 2001 le interazioni dell'approvvigionamento con le aziende fornitrici avvengono ancora via fax e le relazioni con i clienti (macellai e grossisti) non sono supportate elettronicamente, nonostante ci siano state richieste da parte dei clienti di un supporto EDI.

L'azienda ha progettato di far evolvere il sistema integrato con strumenti per accesso via e-mail alle aziende di approvvigionamento, un accesso agli associati ai forum online, e infine creando un'estensione Web per accesso ad altre informazioni rilevanti per i clienti.

Fonte: KITS Project, EU

Best Practice: TETRAPACK – Riorganizzazione del network della supply chain dei fornitori delle materie prime

Nel 2001 Tetrapack, la multinazionale del packaging per alimenti aveva la necessità di riorganizzare le procedure di comunicazione in rete con i fornitori principali. L'idea è partita dal middle management della Tetrapak Italia, in seguito sostenuta dal top management (sia il quartier generale Italiano che quello Svedese). Il processo di riorganizzazione ha previsto 5 fasi:

- 1) dotazione di attrezzature CAD ed informazioni per la divisione disegno/ingegneria;
- 2) divulgazione del sistema SAP tra tutti i principali fornitori;
- 3) un data base condiviso dei progetti di impianto;



- 4) estensione delle previsioni di vendita ai fornitori (per la pianificazione della produzione) per condividere informazioni sugli ordini e i tempi di consegna;
 - 5) consegna diretta dei principali componenti senza intermediazioni, direttamente dal fornitore al cliente.
- La relazione con i fornitori è cambiata. Tetrapack discute i requisiti e progetta i prodotti d'accordo con i propri fornitori che sono a conoscenza dei processi di formazione del prodotto. I risultati sono, una stabile e flessibile catena di fornitura, risparmio di costi dovuti a più veloci conseguimenti, riduzione della produzione in fabbrica che significa maggiore disponibilità di capitale liquido e la possibilità di concentrarsi su una qualità standard. La riduzione dei tempi di consegna e dei costi finanziari è dovuta alla diminuzione dei tempi di consegna e al ridursi del magazzino dei pezzi di ricambio. L'offerta è migliorata grazie alla qualità dei macchinari realizzati in collaborazione con i fornitori.

Fonte: KITS Project, EU

2.2.5. I servizi di ASP

Il mercato europeo degli ASP (Application Service Providers) è pari a circa 4500 milioni di euro.

Sono attivi in Italia circa 150 operatori che nel 2002 hanno generato un mercato di 420 milioni di euro, destinato a crescere sino a circa 600 milioni entro il 2004.

Queste società offrono sul mercato nazionale servizi di Application Service Provisioning, ovvero sviluppo, gestione e fornitura di applicazioni e servizi di rete, basandosi su Data Center e/o Web Farm proprietari e collegamenti via Internet con la sede dei clienti.

Le caratteristiche essenziali di un servizio ASP possono essere riassunte in questi pochi punti:

- modello di pagamento che valorizza un servizio nel suo complesso e non un prodotto software a cui viene associato un servizio professionale;
- modello di pagamento basato sul "pay per use" e non su licenze software o tempo/uomo;
- disponibilità dei servizi 24h24, sia con accessi da remoto che (spesso) con personale di assistenza.

Si tratta generalmente di servizi standardizzati che possono essere erogati sulla base di un contratto pluriennale che prevede pagamenti periodici fissi o commisurati all'effettivo utilizzo da parte delle aziende clienti.

Gli ASP basano la loro offerta sulla capacità di gestire di sistemi informativi, applicativi e servizi professionali, basandosi sui loro centri servizi (Data Centre) e sulla consolidata esperienza come System Integrators e/o Outsourcer di servizi informatici che utilizzano la Rete come:

- canale di "delivery" dei loro servizi/prodotti "standard" a gruppi di clienti numerosi;
- strumento per gestire con più efficienza, attività e servizi che precedentemente dovevano essere svolti "on site" presso le sedi dei clienti (es. monitoraggio sistemi, archiviazione dati...);
- strumento di accesso da remoto ad archivi e database che prima erano consultabili "offline" (es. con CD-ROM, nastro, supporto cartaceo) oppure solo ai clienti che si dotavano di una linea dedicata.

Complessivamente l'offerta attuale è poco differenziata: trattandosi per la maggior parte di softwarehouse tutti gli operatori propongono il "noleggio" di applicativi e di software, spesso sviluppati in proprio. Quest'offerta è estesa in molti casi anche a servizi di hosting e housing di applicazioni e servizi basata essenzialmente sulla capacità dei loro centri servizi (Internet



Data Center), mentre sono più rari gli operatori che offrono servizi di gestione delle reti aziendali, servizi di sicurezza e di certificazione.

L'attuale scenario competitivo degli ASP è caratterizzato da:

- alcuni grandi operatori internazionali (IBM Italia con Global Value, ScumbergerSema, T-Systems Italia), che basandosi sui loro Data Centre propongono un'offerta molto articolata di servizi di gestione dei sistemi informativi dei clienti e che rappresenta un'evoluzione dei loro servizi di outsourcing e di system integration;
- oltre 60 operatori di rilevanza nazionale dell'area SW e Servizi Professionali (es. Getronics, CSE, Cedacrinord...) che vedono nei servizi ASP un complemento della loro offerta tradizionale e un'opportunità di maggiore fidelizzazione i clienti minori;
- una decina di operatori specializzati come (es. Acotel, Aonet, Kineste, Netesi), che basano la loro offerta sulla capacità di erogare servizi standardizzati ma di contenuto innovativo rivolti ad un numero molto elevato di imprese;
- un centinaio di operatori locali/regionali che agiscono sulla clientela delle PMI locali, offrendo i servizi ASP come completamento dell'offerta di servizi ICT o gestionali/amministrativi. Per questi operatori i servizi ASP consistono essenzialmente nella nuova modalità di "delivery" della fornitura ai loro clienti di servizi "tradizionali".

Tra i nuovi servizi che questi ultimi ASP stanno iniziando ad offrire alle medie e piccole imprese vi sono:

- i servizi per la gestione del personale che sono costituiti da: servizi di outsourcing delle applicazioni SW per la gestione del personale, servizi di business process outsourcing, (recruiting o il supporto di consulenza del lavoro), servizi di hosting e housing dei database della funzione del personale, servizi di elaborazione che nell'accezione più frequente riguardano l'elaborazione di paghe e contributi;
- i servizi per la gestione delle attività di marketing operativo, che includono: gestione e sviluppo di piattaforme SW per la gestione del database clienti, sviluppo e gestione di progetti di CRM, gestione di campagne di direct marketing, rilevazioni sulle propensioni e livelli di soddisfazione dei clienti (Customer Satisfaction), servizi di telemarketing e organizzazione eventi promozionali;
- i servizi di Facility Management "machine to machine", che includono: i servizi di monitoraggio di apparati di rete e altri macchinari e impianti da remoto, servizi di assistenza tecnica e di help-desk, servizi di monitoraggio delle reti aziendali;
- i servizi per la gestione elettronica della documentazione che sono in generale costituiti da: presa in carico degli archivi cartacei delle aziende clienti, riconoscimento ottico o microfilmatura, scannerizzazione, indicizzazione, realizzazione della piattaforma SW dell'archivio elettronico e trasferimento al cliente (via Internet o posta tradizionale) dei documenti archiviati.

Il mercato di questi servizi ASP è ancora in fase embrionale, ma è evidente che è destinato a crescere significativamente.

In quest'ambito la competizione nel breve termine sarà guidata da:

- una forte competenza di settore (es. presenza nelle PA o in particolari rami industriali);
- una forte capacità di presidiare i clienti locali e di piccole dimensioni;
- la capacità di offrire i servizi ASP inizialmente come "commodity" e, solo in un secondo tempo iniziare la commercializzazione;



- la capacità di personalizzare i servizi nella frequenza di delivery e di modalità di accesso ai servizi da parte dei clienti.

2.2.6. La formazione a distanza

In questo paragrafo riportiamo la sintesi dei risultati dell'Osservatorio "e-Learning" pubblicati da ANEE nell'Aprile 2002, quale più recente e completa ricerca dedicata al tema e alla valutazione di questo mercato.

L'e-learning rappresenta oggi uno degli ambiti applicativi più interessanti nel settore della formazione, sia nei confronti delle imprese che dei privati. Il 2001 ha rappresentato per molti operatori della conoscenza un vero e proprio turning point: è infatti opinione diffusa che l'obsolescenza non solo delle conoscenze tecnologiche, ma anche delle competenze di natura gestionale ed organizzativa, sia diventata ormai molto rapida, per cui il modello tradizionale di ciclo di vita della formazione, con una concentrazione dell'apprendimento nella prima parte del ciclo, non è più adeguato a soddisfare l'esigenza di aggiornamento continuo richiesta dalla complessità della business competition.

Da qui si evince l'orientamento, crescente degli ultimi anni, prima verso la formazione a distanza e quindi verso le forme più tecnologicamente evolute del computer based training e ora dell'e-learning.

L'utilizzo dell'e-learning richiede però una maggiore conoscenza non solo delle nuove opportunità legate alle metodologie didattiche, ai media e alle modalità di interazione ma anche una visione della formazione di tono più strategico, nella quale si uniscono le esigenze di aggiornamento dei singoli destinatari a quelle di natura organizzativa.

In sostanza, il successo di un progetto di e-learning è condizionato dall'intensità del commitment aziendale ed è intimamente connesso alle strategie di sviluppo delle Human Resources.

L'Osservatorio ANEE definisce due livelli di lettura del mercato:

- il mercato TBT (Technology Based Training), in cui sono presenti le tre componenti della filiera: Contenuti, Servizi e Tecnologia;
- l'e-learning in cui troviamo solo i due segmenti costitutivi del mercato, vale a dire contenuti e servizi.

Il valore globale del mercato TBT nel 2001 è stato di 53,6 milioni di euro suddiviso in 18,2 milioni di euro per la formazione interna e 35,4 milioni di euro per la formazione esterna. I progetti finanziati (Fondo Sociale Europeo, finanziamenti pubblici) hanno inoltre assorbito il 35% del valore del mercato, mentre i progetti non finanziati il 65%.

Nella fase attuale, quindi, le tendenze prevalenti degli investimenti sembrano orientarsi verso la formazione esterna, cioè progetti che prevedono l'acquisto di TBT da fornitori esterni, e verso i progetti non finanziati. Quest'ultimo dato, che sembra penalizzare la rilevanza strategica della formazione finanziata, è però destinato a modificarsi rapidamente

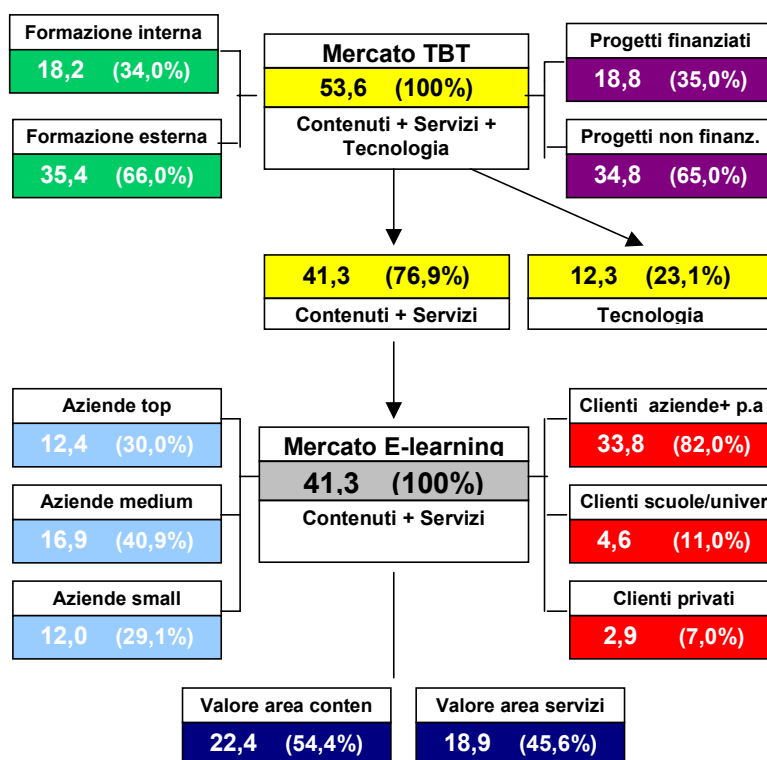


nei prossimi anni con l'entrata a regime dei meccanismi di finanziamento pubblici e con il miglioramento dell'efficienza nelle richieste.

Quanto al mercato dell'e-learning puro, che comprende contenuti e servizi si è avuto, invece, nel 2001, un valore globale di 41,3 milioni di euro, arrivando, dunque, ad assorbire il 76,9 % del mercato TBT.

A fronte del quadro delineato, per quanto riguarda la domanda, le aziende e la Pubblica Amministrazione hanno assorbito ben l'82% del valore del mercato, rispetto all'11% assorbito da scuole e università e solo al 7% assorbito da clienti privati. Per quanto riguarda i fornitori, invece, le grandi aziende nel 2001 hanno rappresentato il 30% del valore dell'offerta, le medie il 40,9% e le piccole il 29,1%.

Tav. 31 L'albero del valore del mercato 2001 aggregato (TBT) ed e-learning (valori espressi in M.ni di €) in Italia

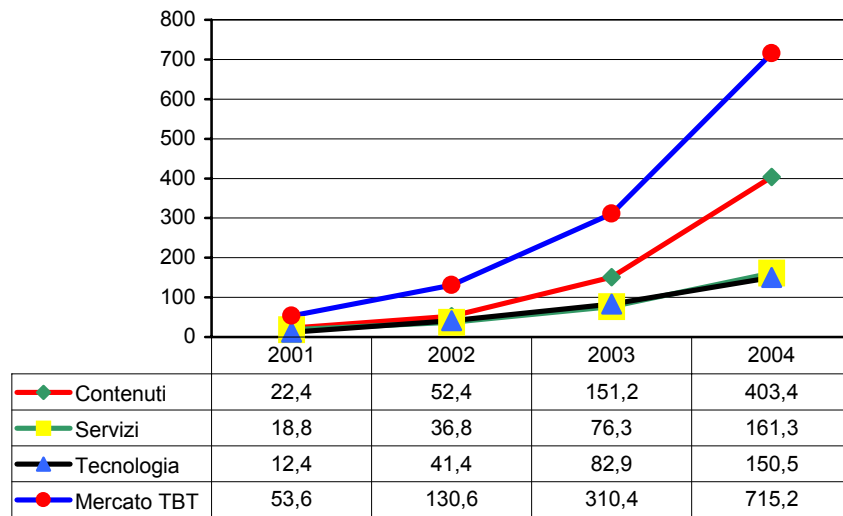


Fonte: ANEE, 2002

All'interno del mercato TBT il segmento strategico più rilevante sarà quello dei contenuti, e dei servizi, come mostrano i due grafici seguenti.



Tav. 32 La crescita dei segmenti strategici del mercato TBT (valori in M.ni di €)



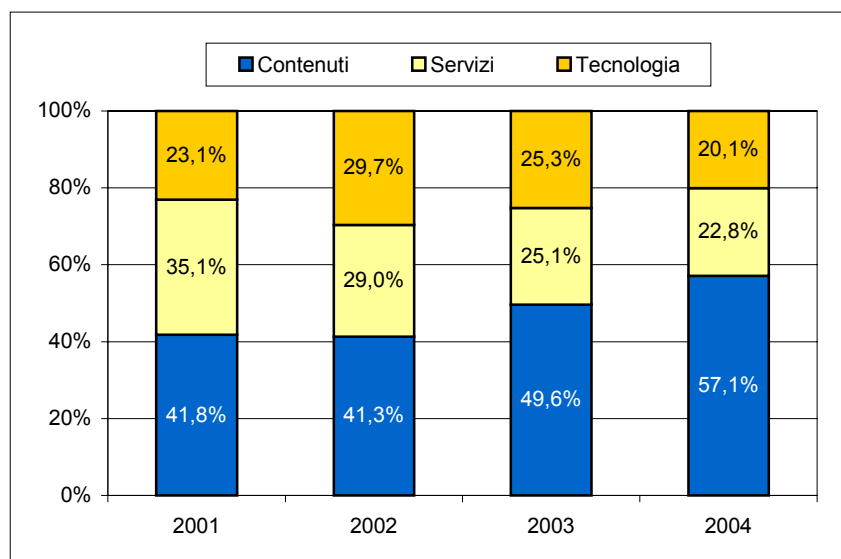
Fonte: ANEE, 2002

I contenuti, infatti, assumeranno all'interno del mercato TBT un peso sempre più consistente (57% nel 2004) saranno, cioè, il perno su cui le aziende si focalizzeranno, nonostante nel 2002 verrà registrata una lieve flessione.

I servizi e la tecnologia, invece, una volta entrati all'interno del mercato tenderanno a diminuire gradualmente il proprio peso. Le spese in tecnologie, in particolare, dopo il picco del 2002, dovrebbero ridurre l'incidenza sul totale TBT passando dal 29,7% del 2002 al 18% del 2004 per due ragioni: l'assorbimento degli investimenti presso i grandi clienti (la tecnologia è un prerequisito per lo sviluppo dell'e-learning in azienda) e la diminuzione progressiva dei costi.



Tav. 33 Lo sviluppo dei segmenti di mercato e loro incidenza rispetto al fatturato totale



Fonte: ANEE, 2002

La tecnologia assorbirà nel 2002 il 29,7% del fatturato, probabilmente come conseguenza dei rilevanti investimenti iniziali delle imprese e degli enti per creare le piattaforme, con i relativi hd e sw, quali prerequisiti per avviare i programmi di formazione e-learning nei periodi successivi.

I servizi si attesteranno nel periodo 2002/2004 su quote di fatturato inferiori al 30%.

I contenuti sono destinati a diventare il segmento di mercato prevalente (57,1% nel 2004) come conseguenza di una domanda di formazione sempre più ampia e diversificata.

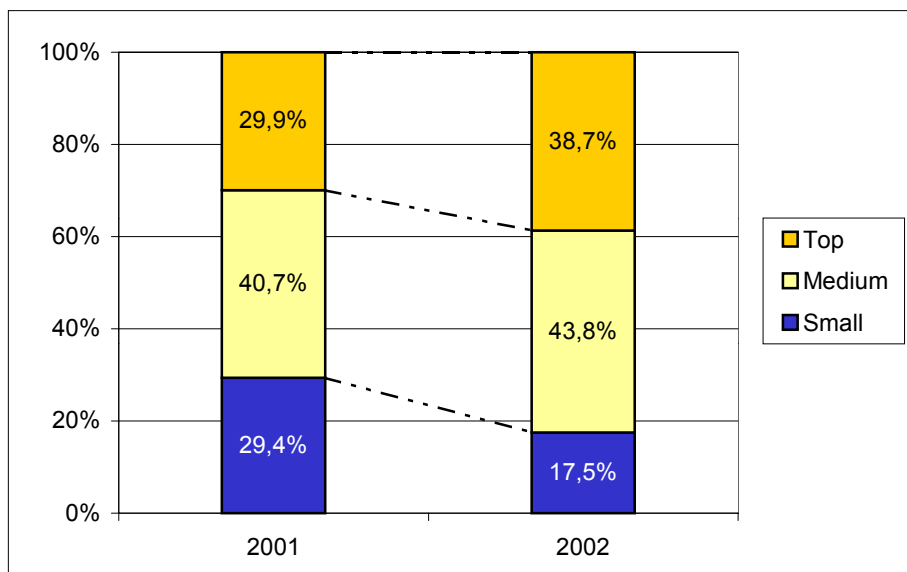
Attualmente il mercato dell'e-learning si presenta molto concentrato e manifesta una chiara tendenza verso l'accentuazione di tale processo anche per i prossimi due tre anni, in linea del resto con quanto già avviene nei mercati Usa e dell'Europa occidentale.

Tra le aziende fornitrici di contenuti e servizi presenti sul mercato dell'e-learning possiamo distinguere tre categorie per dimensione di fatturato: Top, Medium e Small. Le imprese TOP del mercato aumenteranno nel 2002 il loro peso passando dal 29,9% al 38,7%, mentre le Medium cresceranno dal 40,7% al 43,8%.

Le piccole aziende diminuiranno invece il loro peso dal 29,4% al 17,5%, a fronte di un ingresso nel corso del 2002, di nuovi player, con un fattore di incremento annuo di circa 2,5 volte. Questo consistente ampliamento contribuirà ad aumentare ancor più la polverizzazione del settore Small e, conseguentemente, il distacco con la forte concentrazione delle altre due categorie.



Tav. 34 Segmentazione del mercato dell'e-learning tra aziende fornitrici di contenuti e servizi Top, Medium e Small



Fonte: ANEE, 2002

L'Osservatorio Anee ha verificato che, attualmente, i settori d'impresa più coinvolti dall'e-learning sono soprattutto le grandi aziende, in particolare le aziende di produzione commerciale e le grandi aziende di servizi, e la Pubblica Amministrazione. Quanto alle università si colgono i primi segni di un possibile sviluppo di nuovi modelli di erogazione e, anche, di business: alcune di esse si stanno attivando all'interno di questo mercato sia come soggetti fruitori sia come erogatori di contenuti e di servizi. Le prime esperienze pilota svolte in circa dieci tra i massimi atenei italiani sono state definite "assolutamente positive" dai responsabili e hanno aperto la strada verso un più massiccio interessamento dell'intero contesto universitario nazionale.

I più sensibili ai vantaggi dell'e-learning sembrano essere i grandi gruppi industriali italiani che iniziano a richiedere interventi specifici di formazione in cui l'e-learning annovera un ruolo di crescente importanza. Circa il 77% degli intervistati ha manifestato, infatti, l'intenzione di adottare nel prossimo futuro soluzioni di e-learning.

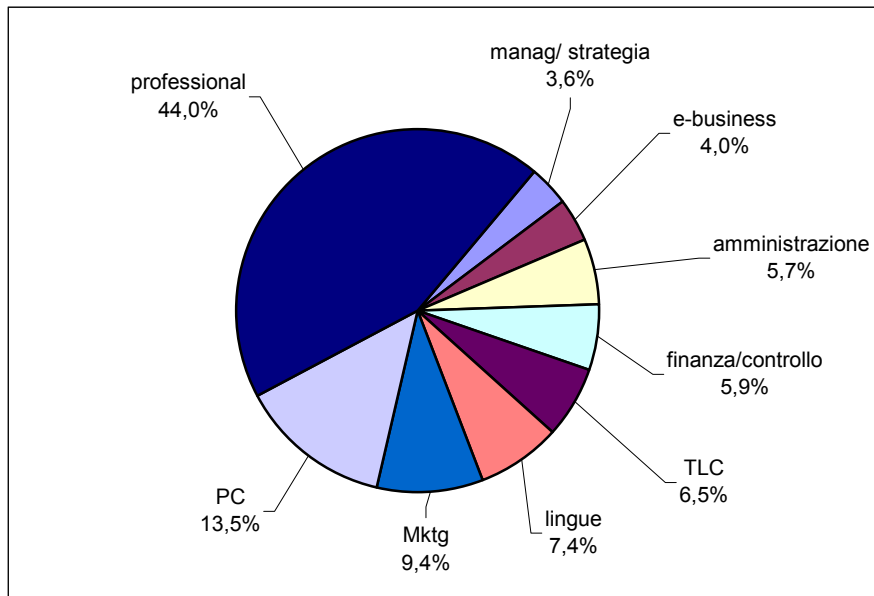
Il 65% delle aziende ritiene come condizione necessaria per l'applicabilità dell'e-learning in azienda, la presenza di un referente aziendale competente e il 51% una consulenza esterna; inoltre l'aula, anche di fronte alla penetrazione dell'e-learning nelle aziende, non perderà la sua importanza.

I dati indicano che la modalità di erogazione Internet/ Intranet per l'e-learning è quella destinata a crescere di più nel futuro ed infatti la richiesta di contenuti che richiedono un'implementazione maggiore di servizi e di interazione è in aumento, segno che è aumentata la capacità di offrire tali servizi da parte del mercato dell'e-learning.



Per quanto riguarda la destinazione degli investimenti 2001/2002, come mostra il grafico, l'area professional (corsi tecnici di arricchimento delle competenze operative) ha assorbito il 44% degli investimenti in formazione mentre il 13,5% è stata assorbita dai corsi per PC, seguiti da corsi di marketing e lingue.

Tav. 35 Destinazione degli investimenti 2000/2001

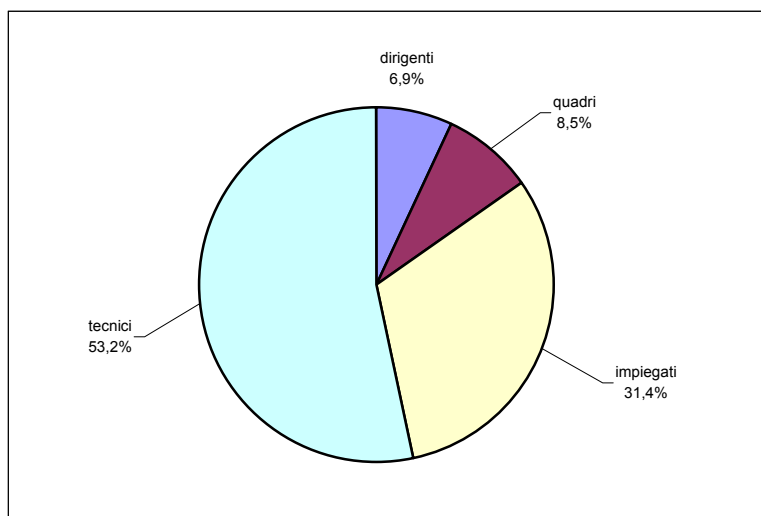


Fonte ANEE, 2002

I tecnici sono stati i principali destinatari. Tale categoria professionale comprende anche le figure "operative", per esempio promotori finanziari per il settore Finanza e Credito, operatori di Call Centre per le TLC, informatori scientifici, sviluppatori di software.



Tav. 36 I destinatari delle iniziative di e-learning



Fonte: ANEE, 2002

Questo dato indica da un lato che la domanda di formazione TBT nelle aziende ha un forte orientamento in ambito tecnico-specialistico, come addestramento sull'attività che costituisce il core-business aziendale.

Dall'altro indica che l'e-learning, essendo costruito su misura, non raggiungerà facilmente economie di scala e risulterà ancora costoso: i corsi per i tecnici, infatti, che come possiamo vedere, ricoprono più della metà dell'offerta formativa, non sono solo quelli che hanno bisogno di un minor grado di interazione, ma anche quelli che possono essere creati in maniera più uniforme e di conseguenza più economica.

Sul versante dell'offerta le iniziative riguardano la nascita di alleanze e la creazione di nuovi soggetti, in grado di diffondere la cultura e la pratica dell'e-learning con formule sempre più integrate.

L'Osservatorio ha individuato quattro modelli di business che risultano al momento i più altamente esplicativi del mercato:

Tav. 37 Descrizione degli aggregati nella prospettiva dei "focus di competenze"

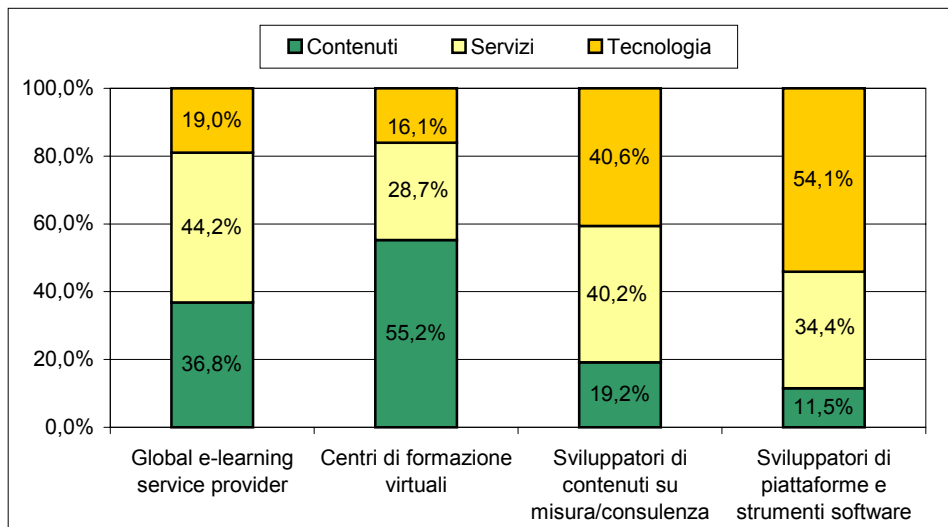
| | |
|---|---|
| Sviluppatori piattaforme e strumenti software | Creazione e sviluppo di piattaforme tecnologiche e software: capacità di adattare i contenuti all'interno delle piattaforme prodotte secondo le esigenze specifiche del cliente. Implementazione dei servizi di loro competenza. |
| Sviluppatori di contenuti su misura/consulenza | Non dispongono di piattaforme tecnologiche proprie né di corsi a catalogo ma hanno know how su contenuti, servizi e sulla tecnologia disponibile sul mercato: seguono il cliente nelle fasi di creazione di corsi occupandosi specialmente di implementazione di servizi. |
| Centri di formazione virtuali | Sono focalizzati sulla fornitura di contenuti e servizi mentre acquisiscono tecnologia da aziende specializzate. Propongono una vasta offerta di corsi con un supporto di servizi ampio e definito: dai loro siti Web è possibile compiere tutto il ciclo di informazione-acquisto-fruizione di un corso. |
| Global e-learning services providers | Le aziende leader del mercato: esperienza avanzata nel settore, capacità di coprire tutte le fasi di produzione di un prodotto e-learning , creazione di corsi a catalogo, creazione o modifica in-house di piattaforme tecnologiche, implementazione di contenuti specifici, fornitura di servizi avanzati. |

Fonte: ANEE, 2002



Tra questi i global e-learning service provider e i centri di formazione virtuali sono le formule risultate più efficaci e produttive, quelle, cioè, che hanno scelto di proporre l'offerta più completa, (contenuti, servizi e tecnologia), coprendo tutte le fasi di produzione di un prodotto di e-learning.

Tav. 38 Il peso dei segmenti strategici tra le aziende classificate per focus di competenze



Fonte: ANEE, 2002

Le quote di fatturato più consistenti si sono verificate infatti nei settori dei contenuti e servizi dei centri di formazione virtuali e di contenuti dei global e-learning service provider. Questi settori hanno assorbito da soli il 64,7% del fatturato 2001 del mercato TBT (Technological Based Training).

Molte aziende di formazione che sviluppano contenuti e servizi stanno rivedendo le loro strategie e il loro posizionamento per diventare Learning Services Provider (LSP) e avviare, dunque, l'implementazione in-house di piattaforme tecnologiche.

Dall'analisi dei modelli di business risulta che i modelli di offerta mono-settoriale, cioè solo contenuti, solo servizi o solo tecnologia, registrano le performances più critiche: le aziende fornitrici di questo tipo sono il 21% ma producono un fatturato che incide solo per il 7%.

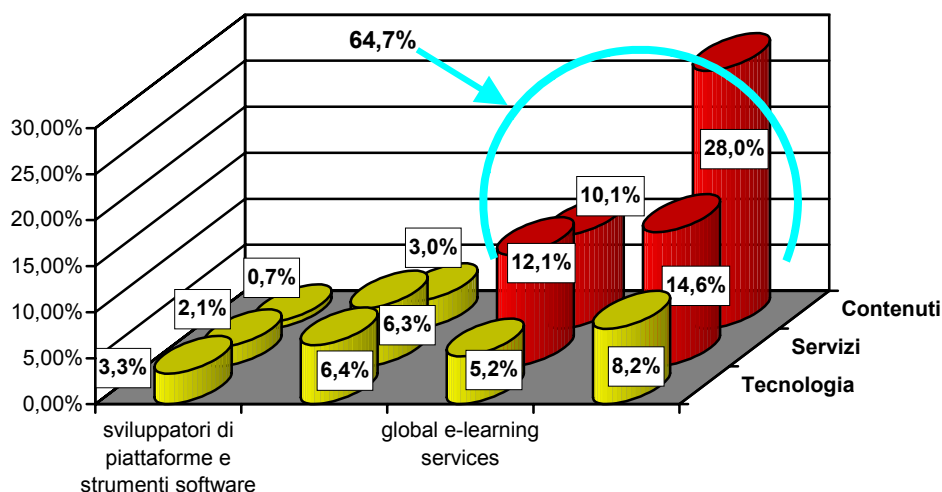
In conclusione, si può affermare che l'interesse che le aziende mostrano per l'e-learning e per le nuove tecnologie è in forte crescita, anche se occorreranno supporti interni ed esterni per veicolare i package formativi in azienda. Esiste, inoltre, una correlazione tra dimensione dell'impresa e valore attribuito alla formazione.

Tre imprese su quattro si dichiarano certe che l'e-learning troverà più spazio nei loro piani di formazione portando come motivazioni prevalenti un maggior controllo dei costi e la loro



riduzione, un maggior numero di servizi ed un apprendimento continuo come fattore di crescita economica.

Tav. 39 Il peso di ciascun settore strategico all'interno dei focus di competenze 2001



Fonte: ANEE, 2002

Le pre-condizioni per lo sviluppo dell'e-learning in azienda si riferiscono, in particolare, alla presenza di un "referente aziendale competente" (65%), alla diffusione di pc tra i dipendenti (62%) ed al supporto di consulenti esterni di provata competenza (51%).

Praticamente tutte le imprese concordano sulla necessità di un profondo lavoro preparatorio introducendo nuovi investimenti e nuovi ruoli prima di adottare e applicare diffusamente soluzioni e-learning.

Il Web è comunque considerato molto efficace ed è destinato a sostituire le forme più statiche di delivery, ma l'utilizzo dell'aula prevarrà anche nell'immediato futuro. D'altra parte l'e-learning non può avere l'esclusiva sulla formazione: in alcuni casi è ancora la formazione d'aula ad essere una via obbligata. Alcuni esempi: l'apprendimento di processi che implicano il coordinamento mano-occhio; l'apprendimento di materie particolarmente complesse o simboliche; le attività formative che necessitano un'assistenza altamente personalizzata.

L'e-learning potrebbe infine diventare l'embrione ed il supporto di più articolate politiche di Knowledge Management, organizzazione fortemente correlata ai processi di gestione della conoscenza. Mentre il Knowledge Management cerca di garantire la cattura e la valorizzazione della conoscenza delle persone che contribuiranno alla crescita delle organizzazioni all'interno delle imprese, l'e-learning cerca di garantire la crescita delle competenze necessarie a livello individuale. E' evidente, però, che l'organizzazione e le risorse che operano in esse sono sinergiche: progredendo l'uno progredisce anche l'altro.



Best Practice: Frauen ans Netz – Corsi Internet per le donne

Frauen ans Netz nasce nel 1998 grazie ad una partnership tra enti pubblico e privati. I maggiori partners sono il Ministro della Educazione e della Ricerca della Germania, la Deutsche Telekom, Brigitte online (sito internet di un giornale femminile tedesco), Bundesanstalt fuer Arbeit (Ufficio di Lavoro Federale) e "Verein Frauen geben Technik neue Impulse" (un'associazione no profit che sostiene le uguali opportunità per le donne nelle aree tecnologiche).

Il punto di partenza dell'iniziativa "Frauen ans Netz" era l'osservazione empirica di un dato di fatto: ossia le donne utenti di internet in Germania erano ancora "sottorappresentate". La loro percentuale era stimata tra il 30 e il 40 per cento. Frauen ans Netz sostiene che, sebbene negli scorsi anni il numero sia aumentato, il web rimane mal amministrato, e richiede un approccio specifico per accelerare la diffusione di Internet tra le donne. La Frauen ans Netz fa riferimento a studi che mostrano come le donne abbiano interessi differenti circa l'utilizzazione della tecnologia e un approccio diverso rispetto agli uomini dell'uso dell'Information & Communication Technology. Rispondendo a questa domanda, l'iniziativa offre corsi Internet esclusivamente per donne tenuti da insegnanti donne.

L'obiettivo principale di Frauen ans Netz è quello di raggiungere il "Gender mainstreaming" nella composizione demografica degli utenti internet in Germania attraverso un incremento dell'uso di internet tra le donne. Lo strumento scelto per ottenere l'obiettivo è quello di offrire corsi specificatamente pensati per le donne e diretti dalle donne di tutta la Germania. Le finalità dell'iniziativa in maggior dettaglio sono:

- aumentare il numero degli utenti internet "donne" del 50%;
- insegnare ad ogni donna l'uso di internet in modo da usare la rete come strumento per esprimere i loro specifici bisogni in un ambiente gradevole;
- includere nei programmi di aggiornamento donne che non hanno mai avuto accesso alle nuove tecnologie, donne che sono a casa e che vorrebbero, in futuro, rientrare nel mondo del lavoro;
- dimostrare alle donne il "fattore divertimento" di internet e mostrare loro come usare la rete come mezzo di comunicazione, di intrattenimento e per reperire informazioni;
- motivare le donne a partecipare attivamente alla società informatica e al world wide network.

L'offerta prevede due tipi di corsi: un corso base per principianti di due ore ed uno di 4 ore focalizzato sulle applicazioni di internet rivolto a donne che hanno già un po' di esperienza nell'uso della "rete". I corsi di formazione offerti nelle classi combinano strumenti di apprendimento on line (come il materiale messo a disposizione da IBM) e l'uso di materiale di apprendimento tradizionale (libri di corso). In questo caso il tele – apprendimento è l'area di applicazione più importante per l'IST.

L'iniziativa è coordinata dal Centro di Competenza per le donne nella Società dell'Informazione e la Tecnologia a Bielefeld. Il "Verein Frauen geben Technik neue Impulse" – uno dei maggiori partners – si occupa del loro marketing e delle attività di ricerca e sviluppo oltre che di aiutarli ad entrare e mantenere una presenza in questi mercati. Un sito web è stato sviluppato come strumento di marketing per risolvere alcuni dei problemi. L'accesso al web permette anche sia ricerche di informazioni di prodotto sia sulla concorrenza e sia sulle merci. L'implementazione del sito web ha permesso a Chesilvale diversi benefici. Il fatto di aver generato delle vendite attraverso il sito web è un beneficio tangibile importante. Comunque la prova delle suddette richieste e ordini indica che la strada da percorrere per raggiungere gli obiettivi di marketing definiti con il progetto è ancora lunga.. La società vorrebbe per entrare su larga scala in nuovi mercati; tutto questo possibilmente attraverso il sito web.

Fonte: Beep Project, EU

Best Practice: DIDAEL – L' e-Learning Center in Italia

La società DIDAEL (Milano), fondata nel 1983 ha come missione quella di essere un "Learning Service Provider" e di costituire un punto di riferimento per le imprese che intendono fare della formazione online uno degli asset societari.

Learning Service Provider non si nasce, si diventa è uno dei leader in Italia dell'E-Learning. Avvalendosi anche di una rete consolidata di partner a livello nazionale ed internazionale, DIDAEL offre servizi di consulenza, progettazione, produzione, all'erogazione, al mantenimento/arricchimento di prodotti, servizi, piattaforme ed infrastrutture per la formazione, predisposte alla convergenza con le piattaforme di Knowledge Management.

DIDAEL impiega attualmente 36 persone, tra dipendenti e consulenti a tempo pieno, che si aggiungono a una rete di oltre 200 consulenti, formatori ed esperti on line, organizzati in gruppi di lavoro distribuiti su tutto il territorio nazionale. DIDAEL è un'azienda certificata UNI EN ISO 9001 ed ha sede a Milano. È inoltre presente con propri punti territoriali che svolgono attività di promozione, commercializzazione, sviluppo e fornitura di servizi nelle seguenti regioni: Piemonte, Emilia Romagna, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia. DIDAEL si rivolge a tre mercati principali: Aziende, Istituzioni, Scuola.

L'E-Learning Center Didael è la "spina dorsale dell'offerta" propone tre diverse tipologie di accesso così divise:

- E-Learning Center Catalogo, accesso libero per una visione panoramica delle soluzioni integrate di E-Learning erogabili e dei corsi on line in autoapprendimento.
- E-Learning Center Club, accesso con password riservato a Clienti e Partner Didael.



- E-Learning Center Portfolio, accesso con password per consultare tutti i prodotti Didael a catalogo e su commessa.

La sede DIDAEL è dotata di una rete locale, interconnessa con la rete Internet. I servizi di comunicazione fra gli utenti DIDAEL sono localizzati su macchine server installate presso la sede di Milano.

I servizi di erogazione della formazione per i clienti attraverso le applicazioni ATENA® sono ospitati su una coppia di sistemi Web server e DB server in Housing presso ISP Milano.

I server Web e il Server DataBase utilizzati per l'erogazione dei servizi di formazione agli utenti sono in housing presso ISP Milano. In particolare sono presenti:

- 2 Server NT 4.0 con Internet Information Server dedicati alle applicazioni DIDAEL in erogazione o erogabili online;
- 1 server NT 4.0 con SQL 7.0 per la gestione dei dati relativi alle applicazioni erogate on-line. L'ambiente di erogazione è completato da un server Apache in ambiente Linux. E' in fase di trasferimento tutta la problematica di gestione della Intranet DIDAEL e della sua securizzazione presso il provider.

DIDAEL a partire dal 1987, ha partecipato a circa 70 progetti di ricerca europei, nell'ambito di programmi quali COMETT, DELTA, ESPRIT, EUROTEC, HORIZON, LEONARDO, SOCRATES, TELEMATICS. Le aree principali di intervento sono: interactive e distant learning; ambienti aperti per la produzione collaborativa e distribuita; intelligent tutoring systems; sistemi misti ad agenti intelligenti, automatici ed umani.

Fonte: Databank Consulting, 2002



2.3. Il quadro normativo

In questo capitolo forniamo una sintesi dei principali provvedimenti normativi nazionali, regionali e comunitari che impattano sullo sviluppo dei servizi innovativi (ovvero di Business Information, di Marketing, di gestione/amministrazione in modalità ASP, di servizi professionali ICT e di Formazione a distanza) rivolti al mondo delle imprese, e in particolare delle imprese in Sardegna.

Consapevoli della grande vastità e complessità delle normative attinenti al tema dell'innovazione tecnologica, ci siamo attenuti all'individuazione dei provvedimenti più importanti ai fini dell'avvio e utilizzo di servizi attinenti a:

- l'accesso a Internet e a servizi di telecomunicazioni a valore aggiunto;
- l'offerta di contenuti e servizi business su Internet (Copyright e Domain name);
- lo svolgimento di attività di marketing che comportano il trattamento di dati personali dei clienti e utenti online;
- l'utilizzo di personale per prestazioni professionali di lavoro temporaneo, quale forma spesso utilizzata dalle aziende della Internet Economy e di Call Centre
- gli incentivi all'autoimprenditorialità e all'autoimpiego (legge 28 novembre 1996, n. 608 e decreto legislativo 21/4/2000 n. 185 e testo del Regolamento di attuazione del Titolo II del decreto legislativo 185/2000).

Per quanto riguarda il quadro normativo della Sardegna abbiamo focalizzato l'attenzione sull'individuazione dei principali ambiti normativi (ovvero sui provvedimenti nazionali, regionali e comunitari) che promuovono e sostengono le iniziative di innovazione tecnologica in area ICT delle imprese regionali.

2.3.1. Il quadro normativo dei servizi di accesso a Internet e di telecomunicazioni valore aggiunto

In quest'ambito i principali provvedimenti normativi che riguardano lo sviluppo dei servizi di Internet e a valore aggiunto sono costituiti da:

- la **L.N. 59/2002** sulla "Disciplina relativa alla fornitura di servizi di accesso a Internet";
- la **Delibera n. 6/00/CIR** dell'Autorità Garante delle Comunicazioni sul "Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa";
- la **Delibera n. 236/01** dell'Autorità Garante delle Comunicazioni sul "Regolamento per l'organizzazione e la tenuta del registro degli operatori di comunicazione".

Il 18 aprile 2002 è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale la **Legge 8 aprile 2002, n. 59**, di equiparazione degli ISP (internet Service Providers) agli OLO (Other Local Operators), che consente agli ISP di fruire delle condizioni economiche applicate agli operatori di telecomunicazioni titolari di licenza individuale, nell'acquisto di connettività da Telecom Italia e dagli operatori aventi significativo potere di mercato. Il 27 giugno 2002 l'Autorità delle Comunicazioni in attuazione della legge 59/2002 ha approvato il provvedimento riguardante i criteri di applicazione agli operatori autorizzati ai servizi di trasmissione dati e accesso a Internet (Internet Service Providers o ISP) delle condizioni economiche dell'Offerta di Riferimento.



In particolare, l'Autorità ha stabilito che, per offrire i servizi di telecomunicazioni oggetto dell'autorizzazione, gli Internet Service Providers:

- possono accedere all'Offerta di Interconnessione di Riferimento dell'operatore con significativo potere di mercato, ivi inclusa l'offerta dei circuiti parziali e dei servizi di fatturazione e rischio insolvenza;
- possono richiedere al Ministero delle Comunicazioni l'attribuzione dei diritti d'uso per le risorse di numerazione per i servizi Internet e per l'instradamento del relativo traffico.

Il provvedimento disciplina, anche in conformità a quanto previsto dalle nuove direttive comunitarie, le modalità di richiesta da parte degli ISP delle risorse di numerazione che saranno attribuite sulla base della autorizzazione generale già rilasciata.

La **Delibera n. 6 del 21 Luglio 2000** dell'Autorità Garante delle Comunicazioni, ha l'obiettivo di definire le risorse di numerazione dei servizi di telecomunicazioni, regola le procedure di assegnazione di tali risorse e aggiorna le precedenti disposizioni in materia con particolare riguardo alla:

- Numerazione per servizi geografici: la numerazione che nella successione delle cifre contiene informazioni relative alla effettiva ubicazione fisica del punto terminale di rete del cliente cui tale numerazione è attribuita da parte dell'operatore del servizio;
- Numerazione per servizi speciali nazionali: che comprende i numeri assegnati ai diversi operatori di TLC per la commercializzazione dei loro servizi in carrier selection (numeri 10XY e di customer care) e i numeri di emergenza (es. 112) e di pubblica utilità (es.1530);
- Numerazione per servizi di comunicazioni mobili e personali: la numerazione che nella successione delle cifre individua una rete di comunicazioni mobili e personali che offre il servizio (numeri 3...);
- Numerazione per servizi interni di rete: la numerazione dedicata ai servizi esclusivamente significativi all'interno della rete di un operatore e che non necessita di interoperabilità tra reti di operatori diversi, salvo diversa disciplina stabilita dall'Autorità. Esempi di servizi interni di rete sono l'attivazione e disattivazione dei servizi supplementari, l'interrogazione relativa al profilo di servizio di un accesso ecc.;
- Numerazione per servizi di addebito al chiamato: la numerazione dedicata ai servizi che permettono di addebitare il costo complessivo della chiamata al chiamato. Il sottoscrittore del servizio può limitarne l'accessibilità (es. numeri verdi 800...);
- Numerazione per servizi di tariffa premio: la numerazione dedicata ai servizi di informazione, di intrattenimento o ad altri servizi a valore aggiunto per i quali il chiamante paga una tariffa che viene ripartita tra gli operatori di telecomunicazioni, che concorrono al trasporto della chiamata e i fornitori di tali servizi (numeri 144.. e 166..). Le fasce tariffarie sono fissate dalla Autorità;
- Numerazione per servizi di addebito ripartito: la numerazione dedicata ai servizi per i quali il costo complessivo della chiamata è ripartito tra chiamante e chiamato secondo ripartizioni preordinate e stabilite a priori (numeri 147.. e 848..). Le fasce tariffarie sono fissate dalla Autorità;
- Codice di accesso a rete privata virtuale: permette di definire sulle reti di telecomunicazioni pubbliche un servizio analogo a quello di una rete privata;
- Numerazione per servizi di numero unico: la numerazione che permette al sottoscrittore di essere raggiunto tramite uno stesso numero indipendente dalla destinazione. Il chiamante è informato del costo della chiamata (numero 199..);



- Numerazione per servizi non geografici a tariffazione specifica: la numerazione che consente la fornitura di servizi informativi ed innovativi per i quali l'operatore assegnatario della numerazione può definire, previa comunicazione ed approvazione da parte dell'Autorità, tariffe specifiche. La numerazione viene assegnata all'operatore sulla cui rete sono attestate le piattaforme informative per la gestione e l'offerta dei servizi. Il chiamante è informato del costo della chiamata (es. numeri 892 e 899);
- Numerazione per servizi di numero personale: la numerazione che permette al sottoscrittore di essere raggiunto tramite un numero indipendente dalla effettiva destinazione. Il sottoscrittore del servizio stabilisce le destinazioni a cui indirizzare le chiamate in modo dinamico. Il chiamante è informato del costo della chiamata (numero 178...);
- Numerazione per servizi interattivi in fonìa: la numerazione che permette l'offerta di servizi interattivi con l'apertura del canale fonico senza dare contestualmente corso all'addebito al cliente sino all'effettiva fornitura del servizio richiesto;
- Numerazione per i servizi Internet: numerazione dedicata ad impieghi connessi ad Internet, quale ad esempio, "servizi di accesso" ad Internet Service Provider (numeri 70.....).

La **Delibera n. 236/01/CONS** dell'Autorità Garante delle Telecomunicazioni pubblicata il 27 giugno 2001, istituisce il registro degli operatori di comunicazione, alla cui tenuta sovrintende il Consiglio dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni. Sono obbligati all'iscrizione nel registro:

- a. *soggetti esercenti l'attività di radiodiffusione*: la società concessionaria del servizio pubblico radiotelevisivo e i soggetti titolari di concessione, autorizzazione, o comunque di altro provvedimento abilitativo, da parte dell'Autorità o del Ministero delle comunicazioni, per l'esercizio della radiodiffusione sonora o televisiva, via etere terrestre, via satellite o via cavo, con qualsiasi tecnica e modalità, ad accesso libero o condizionato, e per l'installazione e l'esercizio di impianti ripetitori via etere di programmi sonori e televisivi esteri e nazionali, nonché i soggetti a cui la legge impone gli stessi obblighi dei concessionari;
- b. *imprese concessionarie di pubblicità*: 1) i soggetti che, in forza di un contratto con una emittente radiotelevisiva, o con una sua concessionaria di pubblicità, ricevono l'incarico non occasionale di negoziare e concludere in nome proprio contratti di vendita di spazi pubblicitari per la trasmissione mediante impianti radiofonici o televisivi; 2) i soggetti che, in forza di un contratto con un editore di giornali quotidiani, periodici o riviste, nonché di testate in formato elettronico di cui alla lettera f), o con una sua concessionaria di pubblicità, ricevono l'incarico non occasionale di negoziare e concludere in nome proprio contratti di vendita di spazi pubblicitari per la diffusione su giornali quotidiani, periodici o riviste, o testate in formato elettronico di cui alla lettera f);
- c. *imprese di produzione e distribuzione di programmi radiotelevisivi*: i soggetti che distribuiscono o che producono e distribuiscono alle emittenti programmi destinati alla radiodiffusione sonora o televisiva; imprese editrici di giornali quotidiani, periodici o riviste: 1) i soggetti editori di cui all'articolo 1, comma 1, e quelli equiparati di cui all'articolo 18, comma 1, della legge 5 agosto 1981, n. 416, che pubblicano più di dodici numeri l'anno; 2) gli altri soggetti editori che comunque pubblicano una o più testate giornalistiche diffuse al pubblico con regolare periodicità per cui è previsto il conseguimento di ricavi da attività editoriale;



- d. *imprese editrici di giornali quotidiani, periodici o riviste*: 1) i soggetti editori di cui all'articolo 1, comma 1, e quelli equiparati di cui all'articolo 18, comma 1, della legge 5 agosto 1981, n. 416, che pubblicano più di dodici numeri l'anno; 2) gli altri soggetti editori che comunque pubblicano una o più testate giornalistiche diffuse al pubblico con regolare periodicità per cui è previsto il conseguimento di ricavi da attività editoriale;
- e. *agenzie di stampa di carattere nazionale*: le imprese editrici di una o più testate con la qualifica di agenzia quotidiana di informazione, dotate di una struttura redazionale adeguata a consentire una autonoma produzione di servizi e notiziari e collegate in abbonamento almeno con quindici quotidiani in cinque regioni per non meno di dodici ore di trasmissione al giorno, o con trenta emittenti radiofoniche o televisive in dodici regioni per non meno di mille notiziari quotidiani all'anno;
- f. *soggetti esercenti l'editoria elettronica e digitale*: gli editori, ai quali si applica la medesima ripartizione prevista per i soggetti di cui alla precedente lettera d), che pubblicano con regolare periodicità una o più testate giornalistiche in formato elettronico e digitale;
- g. *imprese fornitrici di servizi di telecomunicazioni e telematici*: i soggetti che, in base a licenza o autorizzazione installano e forniscono reti di telecomunicazione o forniscono servizi consistenti, in tutto o in parte, nella trasmissione e nell'instradamento di segnali su reti di telecomunicazioni, ivi compreso qualunque servizio interattivo anche se relativo a prodotti audiovisivi, esclusa la diffusione circolare dei programmi radiofonici e televisivi.

2.3.2. Il quadro normativo sul Copyright e Diritto d'autore su Internet

In Italia il Diritto d'Autore è regolato dalla **Legge 18 agosto 2000 n. 248 "Nuove norme di tutela del diritto d'autore"**.

L'articolo 1 di questa legge amplia e sostituisce l'art. 16 della legge 633/1941; infatti, estende il diritto esclusivo di diffondere a mezzi di diffusione a distanza analoghi alla TV e alla radio, che comprendono la comunicazione al pubblico via satellite e la ritrasmissione via cavo, nonché quella codificata con condizioni di accesso particolari.

L'art. 10 della legge 248/2000 stabilisce che la SIAE deve apporre un contrassegno su ogni supporto contenente programmi per elaboratore o multimediali nonché su ogni supporto contenente suoni, voci o immagini in movimento, destinati ad essere messi in commercio.

Il contrassegno è posto ai soli fini della tutela dei diritti relativi alle opere dell'ingegno, previa attestazione da parte del richiedente, dell'assolvimento degli obblighi che derivano dalla normativa sul diritto d'autore e sui diritti connessi.

Infine il contrassegno deve avere caratteristiche tali da non poter essere trasferito su un altro supporto e deve contenere elementi tali da permettere l'identificazione del titolo dell'opera per cui è stato richiesto, il nome dell'autore o comunque del titolare del diritto d'autore.

L'art. 11 conferisce all'Autorità Garante per le Telecomunicazioni e alla SIAE poteri di vigilanza e controllo sull'attività di riproduzione o duplicazione con qualsiasi supporto audiovisivo, fonografico, nonché su impianti di utilizzazione in pubblico, via etere o via cavo.



Tale Legge sul diritto d'autore consente di proteggere da plagio diverse categorie di opere creative; ciò che si protegge non è l'idea in sé di fornire un certo servizio o di realizzare una certa opera, ma il modo in cui essa si esprime, la sua forma di attuazione tangibile.

La tutela offerta dal copyright scatta dal momento della creazione dell'opera stessa, senza che sia necessario alcun deposito formale come accade, invece, per i brevetti e per i marchi. Tuttavia depositare un'opera presso gli uffici competenti presenta l'indubbio vantaggio di fornire all'autore prova certa di paternità e della data di creazione di un determinato lavoro. Inoltre, il deposito alla SIAE è indispensabile, in certi casi, per poter esercitare i diritti connessi.

Un autore acquista sulla propria opera il diritto esclusivo di riproduzione, di esecuzione, di diffusione, di distribuzione, di noleggio, di prestito, di elaborazione e trasformazione, che può eventualmente ceder in tutto o in parte, ad altri facendosi ricompensare per questo.

In Italia si possono effettuare diversi tipi di deposito dell'opera a seconda della natura della stessa. In linea di massima si distingue il deposito di opera inedita, che si effettua, prima della pubblicazione dell'opera, alla SIAE sezione opere inedite, e quello di opera pubblicata, che invece si effettua presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri. Presso la SIAE si trova anche il Registro pubblico del software.

La protezione offerta dalla legge sul diritto d'autore, nota come copyright, sta acquistando un'importanza crescente con l'evoluzione delle nuove tecnologie ed in particolare con Internet.

Il copyright trova applicazione, infatti, anche in merito al lavoro pubblicato sul web, in quanto un sito web può essere costituito da una struttura innovativa o avere alla base un programma gestionale, mentre quasi sempre contiene testi, immagini, suoni che sono naturalmente protetti da copyright. Inoltre, scaricare una foto, scrivere un testo, inserire un link ad un altro sito, sono comportamenti comuni che possono tuttavia violare i diritti altrui.

2.3.3. Il quadro normativo sul Domain Name

Nel mondo della comunicazione informatica un soggetto, persona fisica, giuridica od associazione, per esistere sul Web deve gestire un sito, un luogo virtuale attraverso il quale trasmettere alla collettività degli utenti Internet informazioni e notizie. Per contraddistinguere il sito, generalmente il soggetto adotta un contrassegno, detto **Domain name** o dominio informatico. Il Domain name è costituito da un insieme di lettere e/o numeri (massimo 26) suddiviso da un punto con cui si contraddistingue il sito. Tecnicamente, si potrebbe dire che il dominio contraddistingue il sito come il nome contraddistingue l'individuo.

In mancanza di precisi riferimenti normativi e di solidi precedenti giurisprudenziali, i giudici di merito italiani hanno disciplinato tali fattispecie mediante l'applicazione della legge sui marchi del '42 concedendo la richiesta inibitoria all'uso di domain name simili od eguali a marchi registrati nella "terraferma" a mezzo del seguente sillogismo. Poiché il domain name è stato ritenuto perfettamente equiparabile al marchio di una azienda, o meglio è stato considerato quale utilizzo del marchio stesso nel simulmondo, logica è stata la conclusione di ricondurlo nell'ambito della tutela riconosciuta al marchio dalla legge sui marchi.

In base alla normativa ISO 6523, la Naming Authority (NA) è l'organismo che stabilisce le procedure operative ed il regolamento in base al quale opera la Registration Authority (RA)



nazionale. A causa di questa precisa distinzione dei ruoli, la Naming Authority deve essere un organismo separato ed indipendente rispetto alla Registration Authority.

La Registration Authority (RA) è responsabile dell'assegnazione dei nomi a dominio nel country code "IT" (ISO 3166). I servizi forniti dalla RA sono riservati ai provider/maintainer, cioè a quelle organizzazioni che intendono registrare domini per conto terzi, o a quelle persone fisiche o giuridiche che intendono gestire direttamente le proprie reti, senza passare da un provider/maintainer.

La Naming Authority stabilisce:

- Le Regole di Naming (regole per l'assegnazione dei Nomi a Dominio e per la risoluzione in via arbitrale o amministrativa delle dispute;
- Le Procedure Tecniche di Registrazione;
- I Nomi a Dominio riservati;
- La Procedura di assegnazione di Nome al Dominio.

Le fonti normative in materia di assegnazione di dominio fanno essenzialmente riferimento a:

- **Codice Civile:** Art. 5 Cod. Civ.: (Diritto al nome) , Art. 6 Cod. Civ.: (Tutela del diritto al nome, Art. 2569 Cod. Civ.: (Diritto di esclusività, Art. 2570 Cod. Civ.: (Marchi collettivi), Art. 2571 Cod. Civ.: (Preuso), Art. 2572 Cod. Civ.: (Divieto di soppressione del marchio), Art. 2573 Cod. Civ.: (Trasferimento del marchio, Art. 2574 Cod. Civ.: (Leggi speciali, Art. 2598 Cod. Civ.: (Atti di concorrenza sleale), Art. 2599 Cod. Civ. (Sanzioni), Art. 2600 Cod. Civ.: (Risarcimento del danno), Art. 2601 Cod. Civ.: (Azione delle associazioni professionali);
- **R.D. 21 giugno 1942, n. 299 (legge sui marchi)**, che riguarda le disposizioni legislative in materia di marchi registrati. Nella sezione "Diritto e uso del marchio" il decreto stabilisce che il titolare del marchio di impresa può(ha facoltà) fare uso esclusivo dello stesso. Il titolare ha anche il diritto di vietare a terzi, salvo proprio consenso, l'utilizzo del marchio. I diritti esclusivi derivanti dal marchio sono conferiti con la registrazione dello stesso.

2.3.4. Il quadro normativo di riferimento per la tutela della Privacy dei clienti/utenti dei servizi online

Nel nostro Paese la **Legge 31 dicembre 1996 n. 675 "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali"** garantisce che il trattamento dei dati personali si svolga nel rispetto dei diritti e della dignità delle persone fisiche con particolare riferimento alla riservatezza e all'identità personale; garantisce anche i diritti delle persone giuridiche e di ogni altro ente o associazione.

Tale Legge istituisce il Garante per la protezione dei dati personali ed opera in piena autonomia e con indipendenza di giudizio e di valutazione. Il Garante è organo collegiale costituito da quattro membri, due eletti dalla Camera dei deputati e due eletti dal Senato della Repubblica con voto limitato. Essi eleggono nel loro ambito un presidente il cui voto prevale in caso di parità. I membri sono scelti tra persone che assicurino indipendenza e che siano esperti di riconosciuta competenza nelle materie di diritto ed informatica, garantendo la presenza di entrambe le qualificazioni.



La legge 675 è stata modificata e aggiornata da:

- il **D.lg. 13/05/1998 n. 171** "... in materia di tutela della vita privata nel settore delle telecomunicazioni, ... direttiva 97/66/CE", che impone al fornitore di un servizio di telecomunicazioni accessibili al pubblico di adottare le misure tecniche ed organizzative per salvaguardare la sicurezza del servizio e dei dati personali;
- **D. Lgs. 28 dicembre 2001 n. 467** "Disposizioni correttive ed integrative della normativa in materia di protezione dei dati personali, a norma dell'articolo 1 della legge 24 marzo 2001 n. 127" che corregge ed integra la legge sul trattamento dei dati personali (675/96). In particolare integra gli aspetti riguardanti i limiti al diritto di accesso, ai dati personali, dei fornitori di servizi di telecomunicazioni accessibili al pubblico. Il limite è esteso verso i dati personali identificativi di chiamate telefoniche entranti, salvo che non possa derivarne pregiudizio per lo svolgimento delle investigazioni difensive di cui alla legge 7 dicembre 2000 n. 397. Punto nodale di questo decreto è l'introduzione dei codici deontologici di buona condotta. Questi vengono introdotti per garantire la piena attuazione dei principi previsti dalla legge 675/96. In particolare i codici deontologici riguardano il trattamento di dati effettuati da fornitori di servizi di comunicazione e informazione offerti per via telematica. Ci si riferisce in modo particolare ai criteri per assicurare ed uniformare l'informazione e la consapevolezza degli utenti delle reti di telecomunicazione gestite da soggetti pubblici e privati rispetto ai tipi di dati personali trattati e alle modalità del loro trattamento.

Nell'autunno 2000 per poter affrontare il problema "Privacy ed Internet" ed arginare il fenomeno, tanto grave quanto diffuso, di raccolta indiscriminata di dati personali in Internet e loro diffusione all'insaputa dei consumatori, **i quindici Garanti della Privacy europei**, guidati dal Presidente della nostra Autorità, **hanno votato una raccomandazione** circa le precauzioni da adottare per assicurare al popolo di Internet una navigazione tranquilla. Il documento si propone di fissare gli standard minimi europei a tutela della riservatezza sul web, parametri al di sotto dei quali non si può scendere e che potranno essere adottati dalle singole Autorità e dal legislatore di ciascun Paese come modello per disciplinare in maniera più puntuale l'utilizzo dei dati personali in rete. L'Italia, in virtù della delega affidata per la terza volta dal Parlamento al Governo, dovrebbe varare la relativa normativa entro la fine dell'anno. Secondo la citata raccomandazione, chi naviga in rete deve essere principalmente informato dei rischi in cui incorre nel momento in cui si connette ad un determinato sito. Per cui il gestore ha l'obbligo fondamentale di fornire un'informativa molto ampia, contenente tutte le indicazioni relative al tipo di raccolta dati effettuato, all'indirizzo preciso del responsabile del trattamento, all'obbligatorietà o meno delle informazioni richieste. La grossa novità, però, consiste nel fatto che l'informativa deve essere data prima del collegamento al sito, attraverso finestre di "pop-up" (appaiono in primo piano sopra la finestra del browser) o con altri mezzi che visualizzano la clausola direttamente sul monitor di chi si sta collegando. I Garanti europei, inoltre, hanno stabilito che la raccolta dei dati, anche se informata, può essere effettuata solo se "necessaria" per le finalità indicate e che deve attenersi al principio di "pertinenza". Ciò significa che non si potranno chiedere dati quando non ci sia necessità di farlo, ad esempio semplicemente per consentire l'ingresso ad una determinata area di un sito, in quanto da un punto di vista tecnico non c'è alcuna ragione per chiederli. I dati personali risulteranno necessari in determinati casi; ad esempio quando si ponga in essere una transazione commerciale ma, in base al principio di pertinenza, ci si dovrà limitare a chiedere



quelli strettamente indispensabili all'operazione e dovranno essere conservati per il tempo necessario ad espletare l'attività richiesta, senza conservarli oltre.

La raccomandazione puntualizza, infatti, che "la conservazione di dati per un periodo lungo e indeterminato è da considerarsi una violazione dei diritti fondamentali garantiti dall'art. 8 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo e dalla Convenzione del Consiglio d'Europa sul trattamento automatizzato dei dati di carattere personale (Convenzione n. 108 del 1981), oltre che dagli artt. 7-8 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea". Anche i cookies, secondo il disegno europeo, dovrebbero essere messi al bando e utilizzati solo previo consenso espresso dei naviganti ma, forse, l'intervento legislativo non riuscirà ad arrestare questa sete di informazioni.

2.3.5. Il quadro normativo per il lavoro temporaneo

Si inserisce qui di seguito il quadro normativo per il lavoro temporaneo in quanto forma spesso utilizzata dalle aziende della Internet Economy e di Call Center.

L'istituto della fornitura di lavoro temporaneo, più conosciuto come lavoro interinale, istituito dalla **Legge 24 giugno 1997, n. 196**, è improntato alla massima flessibilità, perché consente l'ingresso nel mondo lavorativo anche per brevi periodi.

Il contratto di fornitura di lavoro temporaneo, è il contratto tramite il quale un'impresa di fornitura di lavoro temporaneo, denominata "Fornitrice", pone uno o più lavoratori, denominati "prestatori di lavoro temporaneo" a disposizione di un'impresa che ne utilizzi la prestazione lavorativa ("impresa utilizzatrice") per il soddisfacimento di esigenze di carattere temporaneo.

Il contratto di fornitura di lavoro temporaneo può essere concluso in tre casi;

- 1) nei casi previsti dai contratti collettivi nazionali della categoria di appartenenza dell'impresa utilizzatrice, stipulati dai sindacati più rappresentativi;
- 2) nei casi di temporanea utilizzazione di qualifiche non previste dai normali assetti produttivi aziendali;
- 3) nei casi di sostituzione dei lavoratori assenti.

E' vietata la fornitura di lavoro temporaneo per:

- qualifiche di esiguo contenuto professionale, individuate come tali dai contratti collettivi nazionali di appartenenza dell'impresa utilizzatrice;
- per la sostituzione di lavoratori che esercitano il diritto di sciopero;
- presso aziende in cui si sia proceduto a licenziamenti collettivi che abbiano riguardato lavoratori cui si riferisce la fornitura, salvo che la fornitura avvenga per provvedere a sostituzione di lavoratori assenti con diritto alla conservazione del posto;
- presso unità produttive nelle quali sia operante una sospensione dei rapporti o una riduzione dell'orario con diritto al trattamento di integrazione salariale, che interessino lavoratori adibiti alle mansioni cui si riferisce la fornitura;
- per le lavorazioni che richiedono sorveglianza medica speciale e per lavori particolarmente pericolosi.

La legge 196/1997 stabilisce anche quali sono i soggetti abilitati alla fornitura di prestazioni di lavoro temporaneo.



Il contratto di lavoro interinale è quel contratto con il quale l'impresa fornitrice assume il lavoratore o a tempo determinato, corrispondente alla durata della prestazione lavorativa presso l'impresa utilizzatrice, o a tempo indeterminato (nella pratica meno diffuso).

Al prestatore di lavoro temporaneo è corrisposto un trattamento non inferiore a quello cui hanno diritto i dipendenti di pari livello dell'impresa utilizzatrice.

In caso di fornitura di lavoro a tempo determinato, l'impresa utilizzatrice ha degli obblighi nei confronti del prestatore d'opera. Tali obblighi sono sanciti all'art. 6 della legge 196 del 24 giugno 1997.

Nel caso in cui il prestatore di lavoro sia assunto a tempo indeterminato, per i periodi nei quali non viene utilizzato presso un'impresa utilizzatrice, resta a disposizione dell'impresa fornitrice ed avrà diritto ad un'indennità mensile di disponibilità.

La durata massima di una missione presso un'impresa utilizzatrice è di due anni, eventuali proroghe comprese, d'altra parte è consentito alla impresa utilizzatrice di assumere a tempo indeterminato il lavoratore e a proposito occorre precisare che l'impresa fornitrice non può opporsi a tale assunzione.

La normativa di riferimento è contenuta nella stessa legge 24 giugno 1997, n. 196.

2.3.6 Il quadro normativo di sostegno all'innovazione tecnologica in Sardegna

In Sardegna sono in vigore numerosi provvedimenti di incentivazione finanziaria a favore delle imprese istituiti sia da leggi nazionali che da leggi regionali.

Le agevolazioni riguardanti i diversi aspetti delle attività imprenditoriali sono moltissimi i provvedimenti che impattano più o meno direttamente sull'introduzione di innovazioni tecnologiche e sullo sviluppo e utilizzo di servizi innovativi.

Tra le più importanti **Leggi Nazionali** che supportano l'innovazione tecnologica delle imprese e in particolare l'utilizzo dei servizi innovativi identificati in questo studio, in Sardegna vi sono:

- D.L. n. 297/99 riordino della disciplina e snellimento delle procedure per il sostegno alla ricerca scientifica e tecnologica.
- la L.N. n. 140/97 Incentivi automatici per l'innovazione tecnologica, per le imprese del settore estrattivo e manifatturiero;
- L.N. n. 140/97 (art. 13) Bonus fiscale per spese di ricerca e sviluppo;
- L.N. n. 608 del 28/11/1996 (art. 9 septies) Prestito d'onore;
- L.N. n. 341 del 8/8/1995 Agevolazioni in forma automatica;
- L.N. n. 104/95 (art. 6), a valere sui fondi della L.N. n. 488/92 Progetti di ricerca, centri di ricerca e progetti di formazione nelle aree depresse;
- L.N. 95/95 e 44/86 Disposizioni urgenti per la ripresa delle attività imprenditoriali;
- la L.N. 598/94 Incentivi per l'innovazione tecnologica e la tutela ambientale, rivolta alle PMI industriali;
- L.N. 215/92 /e successive modifiche) Azioni positive per l'imprenditoria femminile;
- L.N. n. 488/92 e il successivo D.L. 96/93 Disciplina organica degli interventi agevolativi
- L.N. 317/91 (e successive modifiche) Agevolazioni per investimenti innovativi in favore delle PMI;
- L.N. n. 46/82 (artt. 14 - 18) Fondo speciale rotativo per l'innovazione tecnologica;
- nel Mezzogiorno;



Tra le **Leggi Regionali** che sono attuate prevalentemente con Bandi di Gara o assegnazioni su valutazioni "a sportello" senza graduatoria, segnaliamo i seguenti provvedimenti per Industria, Commercio, Turismo, Artigianato e Cooperazione:

- L.R. n. 1 del 2001 Provvedimenti per favorire "L'imprenditorialità giovanile";
- L.R. 24/12/1998, n. 37 Programmi di miglioramento della rete dei servizi nei distretti industriali;
- L.R. 24/12/1998, n. 37 art. 3 Interventi a favore delle imprese artigiane e commerciali;
- L.R. n. 16 del 22/4/1997 (artt. 17, 18, 19, 20, 21) Norme per la promozione e lo sviluppo della cooperazione sociale;
- L.R. 21/12/1996, n. 37 art. 32 Incentivi alle imprese industriali del settore agro-alimentare ubicate nella provincia di Oristano;
- L.R. n. 15 del 15/4/1994 Contributo in conto capitale a imprese industriali su programmi di investimento;
- L.R. 15/04/1994, n. 15 Incentivi per le attività industriali;
- L.R. n. 21 del 28/4/1993 Interventi urgenti a sostegno degli investimenti nell'industria;
- L.R. n. 51 del 19/10/1993 Provvidenze a favore dell'artigianato sardo;
- L.R. n. 13 del 30/4/1991 (art. 38) Contributo per l'abbattimento del tasso d'interesse sulle anticipazioni bancarie per le iniziative industriali;
- L.R. n. 35 del 31/10/1991 Interventi creditizi a favore del commercio;
- L.R. n. 44 del 20/6/1989 (art. 3) Interventi a favore delle piccole e medie imprese industriali per il consolidamento finanziario;
- L.R. n. 21 del 23/8/1985 Istituzione di un fondo per l'assistenza alle piccole e medie imprese;
- L.R. 29/12/1983, n. 31 art. 14 Finanziamenti per programmi di sviluppo;
- L.R. n. 5 del 27/2/1957 Costituzione di un fondo per favorire in Sardegna lo sviluppo dell'attività cooperativistica.

Per l'Innovazione e la Ricerca i principali provvedimenti regionali invece sono:

- L.R. n. 2/94 (art. 37) Criteri e modalità per la concessione delle provvidenze per l'impiego di giovani neo laureati inoccupati in attività di ricerca;
- L.R. n. 21/93 Interventi a sostegno degli investimenti nell'industria;
- L.R. n. 11/88 (art. 73) Agevolazioni per l'innovazione tecnologica delle piccole e medie aziende industriali e di quelle artigiane (Fondo di rotazione tecnologica).

Guardando in particolare alle iniziative e ai progetti che impattano sullo sviluppo del mercato locale dei servizi innovativi, bisogna inoltre considerare che la Sardegna è interessata dalle **politiche comunitarie per lo sviluppo della Società dell'Informazione**.

Tra le principali iniziative comunitarie vi sono:

- i programmi quadro per la Ricerca e Sviluppo, tra cui il V Programma Quadro e il programma tematico "Tecnologie per la Società delle Informazioni";
- il progetto "eEurope" lanciato nel 2000 a Lisbona.
- i regolamenti comunitari relativi ai Fondi Strutturali 2000-2006.



Nello specifico i Fondi Strutturali europei per il periodo 2000-2006, che costituiscono i principali strumenti finanziari di cui si avvale la Comunità Europea per perseguire l'obiettivo della coesione economica e sociale tra le varie regioni, sostengono gli interventi del Piano Operativo di competenza della regione (**POR**) realizzati sulla base di iniziative di programmazione negoziata.

Il nuovo ciclo di programmazione comunitaria per il 2000-2006 ha comportato l'adozione di una nuova modalità operativa per l'attuazione del Programma Operativo Regionale (POR – predisposto ai sensi del regolamento CE n. 1260/1999 per gli interventi strutturali comunitari nelle Regioni interessate dall'obiettivo 1 in Italia): i **Progetti Integrati Territoriali (PIT)**, definiti come "un complesso di azioni intersettoriali strettamente coerenti e collegate fra di loro, che convergono verso un comune obiettivo di sviluppo del territorio e giustificano un approccio attuativo unitario...". I PIT, quindi, devono essere considerati come un metodo, una pratica innovativa di organizzazione e attuazione del POR.

Il POR Sardegna è finalizzato al articolato in sei Assi Prioritari:

- Asse I Valorizzazione delle risorse naturali
- Asse II Valorizzazione delle risorse culturali
- Asse III Valorizzazione delle risorse umane
- Asse IV Sistemi locali di sviluppo
- Asse V Miglioramento della qualità delle città, delle istituzioni locali e della vita associata
- Asse VI Reti e nodi di servizio.

Ogni Asse è articolato in diverse Misure. La Misura è lo strumento di attuazione degli obiettivi dell'Asse Prioritario e che consente il finanziamento delle iniziative presentate dalle organizzazioni/Enti locali attraverso modalità di programmazione negoziata.

I Progetti Integrati Territoriali sono realizzati all'interno di specifiche aree territoriali per sostenere la crescita in funzione delle reali specificità e vocazioni territoriali, integrando le iniziative in corso e promuovendone di nuove in funzione dei maggiori bisogni e/o opportunità. In tale ottica, la Regione svolge un ruolo di regia per consentire a tutte le iniziative identificate di conseguire gli obiettivi indicati dal POR Sardegna nei tempi programmati. Per la partecipazione al primo bando di selezione dei PIT le Province, in stretto raccordo con le parti economiche e sociali, hanno raccolto le proposte di PIT provenienti dalle aggregazioni fra i Comuni e, prima di inviarle alla Regione, hanno verificato la coerenza delle stesse con la zonizzazione tematica.

Oltre ai provvedimenti sinora citati i soggetti che intendono proporre progetti integrati devono tenere conto anche delle seguenti altre iniziative analoghe già attivate sul territorio sardo:

- **Patti Territoriali**, che sono finalizzati alla promozione dello sviluppo locale, attraverso la realizzazione di interventi nei settori dell'industria, agroindustria, servizi, turismo e di opere infrastrutturali ad essi funzionalmente integrate, caratterizzati da obiettivi di promozione dello sviluppo locale in ambito subregionale. Il Patto è attivato dagli Enti Locali, dai soggetti pubblici operanti a livello locale, dalle rappresentanze locali delle categorie imprenditoriali e dei lavoratori interessate, da soggetti privati.
- **Contratti d'Area**, che rappresentano lo strumento operativo funzionale alla realizzazione di un ambiente economico favorevole all'attivazione di nuove iniziative imprenditoriali ed alla creazione di nuova occupazione, nei settori dell'industria, agroindustria, servizi e turismo. Suo elemento caratterizzante la possibilità di usufruire di condizioni di massima



flessibilità amministrativa, di relazioni sindacali particolarmente favorevoli, di condizioni di sicurezza, per impianti e persone, garantite dalla stipula di specifici protocolli d'intesa con le istituzioni preposte e di facilitazioni nell'accesso al credito.

- **Contratti di Programma** che prevedono la stipula di contratti tra la Regione ed una grande impresa o con consorzi tra PMI per la realizzazione di investimenti produttivi e infrastrutturali realizzati dalle imprese che aderiscono al contratto. I soggetti imprenditoriali sono coinvolti nella predisposizione di progetti che contribuiscano in modo rilevante all'espansione delle potenzialità produttiva delle aree meno favorite del paese, oltre che nella predisposizione di programmi intersettoriali che, attraverso forti sinergie nelle diverse fasi di realizzazione (dalla ricerca, agli investimenti, alla formazione), siano in grado di attivare favorevoli ricadute nello sviluppo industriale ed occupazionale delle zone di riferimento. Possono essere promossi da: Imprese di Grandi dimensioni o da Gruppi nazionali od internazionali di rilevante dimensione industriale: oggetto: piani progettuali articolati sul territorio, ovvero, in aree definite, che generino significative ricadute sull'apparato produttivo, principalmente attraverso la realizzazione di nuovi impianti e creazione di occupazione aggiuntiva. Consorzi di Medie e Piccole Imprese, anche operanti in più settori; oggetto: iniziative facenti parte di organici piani per la realizzazione di nuove iniziative produttive o di ampliamenti. Rappresentanze di Distretti Industriali, in aree definite; oggetto: la realizzazione di organici piani di investimento produttivi, anche in più settori, che potranno comprendere attività di ricerca ed attività di servizio a gestione consortile.
- **PIA (Programmi Integrati d'Area)** che si qualificano territorialmente dall'intervenire in zone d'interesse sovracomunale e/o comunale, ed hanno quali principi cardine la sussidiarietà delle risorse finanziarie ed il partnerariato. Soggetto promotore é la Provincia, in collaborazione, sin dalla fase di proposta progettuale, con gli Enti Locali, altri soggetti pubblici e privati sia in forma associata che singolarmente. La concertazione tra i soggetti interessati viene sancita con la stipula di un Accordo di Programma, in base al quale vengono stabiliti gli adempimenti sia sul piano finanziario che attuativo, cui ogni singolo sottoscrittore si vincola. Le iniziative imprenditoriali e gli interventi infrastrutturali definite all'interno di ciascun PIA fruiscono delle agevolazioni contributive e creditizie eventualmente previste dalla normativa nazionale, regionale e comunitaria. Le risorse attribuite al PIA possono essere utilizzate, in base alle previsioni in esso contenute, anche per le iniziative e gli interventi finanziabili con leggi regionali di settore, nel rispetto delle disposizioni di queste. Sono previste corsie preferenziali in termini di priorità nell'attribuzione della copertura finanziaria in base alle specifiche leggi di incentivazione regionale, oltre che possibilità di ottenimento di deroghe e snellimenti di tipo burocratico-amministrativo nella predisposizione degli atti necessari alla loro realizzazione.
- **Programmi di iniziativa comunitaria (PIC)**, che sono interventi che la Commissione propone agli Stati membri al fine di risolvere problemi specifici presenti su tutto il territorio dell'UE. Per il periodo 2000-2006 sono previste 4 iniziative comunitarie finanziate da Fonti strutturali: INTERREG, URBAN, LEADER + ed EQUAL.

A livello di programmazione tra le iniziative che, sulla base delle politiche comunitarie, nazionali e della pianificazione regionale, nel corso dei prossimi anni sono destinate ad incidere sullo sviluppo del mercato dei servizi innovativi, vi è il documento "**Strategia per lo sviluppo della Società dell'Informazione**", messo a punto dalla Regione Sardegna e



pubblicato nel Febbraio 2002. Tale documento ha l'obiettivo di tracciare le linee del quadro strategico di riferimento per l'attuazione delle linee d'intervento, sulla base delle quali potrà essere sviluppato un Piano di Attuazione di breve-medio periodo contenente i progetti integrati (o progetti pilota) selezionati in base alle priorità e alle esigenze emergenti dal dibattito "partnerariale" (ovvero dal confronto e dalla concertazione con le diverse istituzioni pubbliche e private presenti sul territorio).

Le linee di intervento del Quadro Strategico di riferimento sono riferite a:

- valorizzare il capitale umano e la conoscenza;
- favorire l'impatto delle tecnologia per la società dell'informazione (TSI) nel lavoro e nell'impresa;
- favorire l'impatto delle tecnologia per la società dell'informazione (TSI) nell'economia, nella logistica e nei servizi;
- favorire l'impatto delle tecnologia per la società dell'informazione (TSI) nelle PA;
- favorire l'impatto delle tecnologia per la società dell'informazione (TSI) nella valorizzazione del territorio;
- favorire l'impatto delle tecnologie per la società dell'informazione (TSI) nella cultura e beni contenuti;
- sostenere lo sviluppo delle infrastrutture e delle tecnologie abilitanti la Società dell'Informazione;
- misure di accompagnamento.

In via preliminare le fonti finanziarie individuate nel documento "Strategia per lo sviluppo della Società dell'Informazione" per l'attuazione degli interventi previsti sono:

- Misure 6.3 e 6.4 e altre del POR,
- Bilancio della Regione,
- Finanziamenti pubblici extra POR per programmi della Regione;
- Finanziamenti pubblici per programmi sviluppati dai partner della Regione;
- Cofinanziamento alle imprese nel contesto di programmi di innovazione tecnologica;
- Fondi messi a disposizione di partner di azioni in project financing.

In Sardegna le istituzioni pubbliche che a livello statutario che forniscono assistenza per la creazione, lo sviluppo e l'innovazione d'impresa sono i seguenti.

BIC SARDEGNA S.p.A. (www.sentieroimpresa.it)

Il BIC Sardegna è una agenzia di sviluppo regionale di matrice comunitaria, controllata dalla Regione Autonoma della Sardegna, nata a seguito di uno specifico progetto dell'Unione Europea DGXVI. Attraverso fondi del Quadro Comunitario di Sostegno (Programma Operativo Plurifondo, PMI, Interreg II, Adapt, Now, Urban), dal 1989, fornisce assistenza per la creazione di nuove piccole e medie imprese e per lo sviluppo e l'innovazione di imprese esistenti.

L'Assessorato alla Programmazione e Finanze dell'Amministrazione Comunale di Cagliari, nell'ambito delle iniziative locali per lo sviluppo e l'occupazione (annualità 1999 della L.R. 37/98 art. 19), ha previsto, in collaborazione con il BIC Sardegna la realizzazione dei "Servizi di incubazione e tutoraggio d'impresa".



Tale progetto persegue i seguenti obiettivi:

- promuovere la nascita e lo sviluppo delle imprese nel comune di Cagliari;
- accrescere la cultura imprenditoriale e la propensione all'autoimpiego dei residenti nel Comune di Cagliari.

A tal proposito sono stati istituiti i cosiddetti "Incubatori" che sono strutture che hanno il compito di affiancare le imprese per facilitarne l'avvio e lo sviluppo. Essi forniscono particolari servizi, quali:

- **servizi di animazione economica** di: orientamento all'imprenditoria; di potenziamento delle capacità imprenditoriali; di screening dei mercati; di community web.
- **servizi per la creazione e sviluppo d'impresa** di: prefattibilità d'impresa; di business planning; di start-up.

I beneficiari sono:

- Persone fisiche che intendono avviare un'attività di impresa nel Comune di Cagliari;
- Piccole e medie imprese con sede legale ed operativa nel Comune di Cagliari che intendono potenziare la loro attività.

I requisiti delle persone fisiche: essere residenti nell'area del Comune di Cagliari; avere compiuto la maggiore età; essere in possesso dei diritti civili.

Requisiti delle imprese: Società di capitali; Società di persone; Società cooperative; Ditte individuali; Consorzi.

Settori ammessi: Industria; Artigianato; Agricoltura; Commercio e servizi; Professioni ed Arti.

Settori esclusi: Settore trasporti; Attività legate alla produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e della pesca; Attività connesse all'esportazione.

I costi relativi a servizi di animazione economica e di prefattibilità sono sostenuti interamente dal BIC Sardegna.

I servizi di business planning e di start up sono, invece, cofinanziamenti dal BIC Sardegna e dai soggetti beneficiari. La corresponsione da parte del beneficiario è ripartita in una quota in denaro (nella misura del 20%) ed una quota di valorizzazione di costi sostenuti dallo stesso beneficiario per l'attuazione del servizio di assistenza.

SFIRS S.p.A. (www.sfirs.it)

In attuazione dell'articolo 29 della Legge 11 giugno 1962 n. 588 ed ai sensi e per gli effetti dell'art. 2461 Codice Civile, è stata costituita la "Società Finanziaria Industriale Rinascita Sardegna - S.p.A." in forma abbreviata "SFIRS S.p.A."

SFIRS promuove la nascita e lo sviluppo delle imprese nei settori industriale, agricolo, turistico ed artigianale, con particolare riguardo a quelli innovativi, operando sia con mezzi propri che con fondi in amministrazione fiduciaria.

A tal fine:

- assume partecipazioni in Società o Enti, costituiti o costituendi, sottoscrivendo una quota di minoranza del capitale sociale riservando ai Partners privati la conduzione manageriale dell'impresa;
- concede ed eroga prestiti partecipativi finalizzati a rafforzare la struttura patrimoniale delle imprese;



- offre assistenza finanziaria alle imprese mediante: lo smobilizzo dei crediti fiscali, il prefinanziamento di incentivi regionali, nazionali e comunitari, l'anticipazione di commesse e, in genere, i finanziamenti a sostegno del capitale circolante;
- controlla o partecipa al capitale di diverse società di servizi finanziari o reali operanti sul territorio della Regione Sardegna;
- agevola lo sviluppo del factoring attraverso una sua società controllata;
- attua interventi specifici di divulgazione e sostegno finalizzati a promuovere lo sviluppo industriale della Sardegna;
- opera come advisor finanziario di Enti Pubblici e Gruppi imprenditoriali.

CONSORZIO 21 (www.consorzio21.it)

Istituito dalla Regione Autonoma della Sardegna con la legge n. 21 del 1985, alla quale deve il proprio nome, il Consorzio Ventuno opera dal 1989 al fianco degli imprenditori. Da allora si impegna in un lavoro costante di innovazione che negli anni ha mutato la cultura imprenditoriale non meno del tessuto produttivo locale, rivelandosi al contempo uno dei più importanti fattori di stimolo della ricerca in Sardegna.

I due obiettivi principali sono:

- fornire servizi reali e tecnologici alle imprese isolate per facilitarne l'integrazione nel mercato globale;
- promuovere, realizzare e gestire il parco scientifico e tecnologico della Sardegna.

In particolare i servizi ammessi a finanziamento da parte del Consorzio sono:

- Assistenza finanziaria, tecnica ed organizzativa;
- Consulenza aziendale, produttiva, commerciale e di marketing;
- Consulenza per di nuove tecnologie;
- Valorizzazione delle attività di ricerca;
- Informazione tecnico- scientifica;
- Innovazione tecnologica, organizzativa, commerciale, manageriale;
- Altri servizi reali complementari e affini ai precedenti;
- La prestazione di servizi di pubblicità riguarda la fase di consulenza.

I corrispettivi a carico dell' impresa dipendono dalla tipologia di servizi richiesto, ed in particolare:

- **Servizi relativi alla fase di commercializzazione:**
 - 50% a carico del richiedente, se trattasi di impresa singola;
 - 30% a carico del richiedente se trattasi di consorzio o società consortile;
- **Servizi di informazione tecnico-scientifica** (fornitura di indicazioni sull'offerta di produzioni e sulla loro localizzazione, ricerche di mercato, fornitura di documentazione scientifica, con elaborazione di dossier su temi richiesti):
 - 50% a carico del richiedente, se trattasi di impresa singola;
 - 30% a carico del richiedente se trattasi di consorzio o società consortile.

Tutti gli altri servizi: 30% a carico del richiedente.



SVILUPPO ITALIA (www.sviluppoitalia.it)

L'Agenzia Nazionale per lo sviluppo economico ed imprenditoriale del Mezzogiorno e delle altre aree svantaggiate del Paese è presente anche in Sardegna. Sviluppo Italia opera per:

- sviluppare nuova imprenditorialità;
- stimolare la domanda di innovazione;
- attrarre investimenti.

Sviluppo Italia è presente sul territorio nazionale con una fitta rete di sedi periferiche, per e interagire al meglio con le singole realtà economiche e sociali del Paese.

Gestisce l'intero processo relativo alle leggi finalizzate alla creazione d'impresa e di lavoro autonomo: dall'accompagnamento alla progettazione alla valutazione dei progetti; dall'erogazione delle agevolazioni finanziarie e dei servizi di tutoraggio al monitoraggio degli investimenti realizzati.

AZIENDE SPECIALI DELLA CAMERA DI COMMERCIO

Le Camere di Commercio, oltre alla loro struttura operativa interna, possono istituire degli organismi, chiamati Aziende speciali, che hanno il compito di favorire lo sviluppo economico del territorio di appartenenza e la crescita imprenditoriale delle aziende che vi operano.

I servizi e le attività offerte sono, in generale, i seguenti:

- informazioni generali e orientamento sulle leggi nazionali e regionali a favore della creazione d'impresa;
- organizzazione di corsi gratuiti, di informazione-formazione imprenditoriale ed assistenza metodologica alle idee di progetto;
- assistenza tecnica ai progetti.

In Sardegna abbiamo quattro Aziende speciali, una per ogni Camera di Commercio, quindi a Cagliari, Sassari, Nuoro e Oristano.



3. La domanda di servizi innovativi delle imprese sarde

3.1. I risultati dell'indagine campionaria

Nelle pagine seguenti sono presentati i risultati dell'indagine campionaria condotta da Databank Consulting nel periodo luglio-settembre 2002, tramite interviste telefoniche a Titolari e Manager di 225 imprese sarde.

3.1.1. L'universo delle imprese sarde, il campione di indagine e i servizi analizzati

L'universo delle imprese della Sardegna di riferimento per l'analisi della domanda di servizi innovativi è costituito da 87.515 imprese, dal quale è stato volutamente escluso il settore Finanza.

Tali imprese sono distribuite su una matrice in 5 settori merceologici e 4 classi di addetti, in base ai dati forniti dai più recenti Censimenti ISTAT.

I settori merceologici analizzati sono: Industrie agroalimentari, Industrie manifatturiere, Servizi alle imprese, Servizi alle persone, Soggetti Istituzionali Pubblici e Privati, Terzo Settore.

Le classi dimensionali sono: 1-2 addetti, da 3 a 9 addetti, da 10 a 50 addetti e oltre i 50 addetti.

Tav. 40 I settori analizzati

| Settore | Codice ISTAT | Descrizione ISTAT |
|--------------------------|---|---|
| Industrie agroalimentari | 15 | Industrie alimentari e delle bevande |
| Industrie manifatturiere | 10 | Estrazione di carbon fossile e lignite; estrazione di torba |
| | 11 | Estrazione di petrolio greggio e di gas naturale; servizi connessi all'estrazione di petrolio e di gas naturale, esclusa la prospezione |
| | 13 | Estrazione di minerali metalliferi |
| | 14 | Altre industrie estrattive |
| | 17 | Industrie tessili |
| | 18 | Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tintura di pellicce |
| | 19 | Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature |
| | 20 | Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio |
| | 21 | Fabbricazione della pastacarta, della carta e dei prodotti di carta |
| | 222 | Stampa e attività dei servizi connessi alla stampa |
| | 223 | Riproduzione di supporti registrati |
| | 23 | Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari |
| | 24 | Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali |
| | 25 | Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche |
| | 26 | Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi |
| | 27 | Produzione di metalli e loro leghe |
| | 28 | Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti |
| | 29 | Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione |
| | 31 | Fabbricazione di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a. |
| | 32 | Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni |
| 33 | Fabbricazione di apparecchi medicali, di apparecchi di precisione, di strumenti ottici e di orologi | |
| 34 | Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi | |
| 35 | Fabbricazione di altri mezzi di trasporto | |
| 36 | Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere | |
| 37 | Recupero e preparazione per il riciclaggio | |
| 40 | Produzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda | |



| Settore | Codice ISTAT | Descrizione ISTAT |
|--|--------------|---|
| | 41 | Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua |
| | 451 | Preparazione del cantiere edile |
| | 452 | Costruzione completa o parziale di edifici; genio civile |
| | 453 | Installazione dei servizi in un fabbricato |
| | 454 | Lavori di completamento degli edifici |
| Servizi alle imprese | 221 | Editoria |
| | 455 | Noleggio di macchine e attrezzature per la costruzione o la demolizione, con manovratore |
| | 50 | Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione |
| | 51 | Commercio all'ingrosso e intermediari del commercio, autoveicoli e motocicli esclusi |
| | 603 | Trasporti mediante condotte |
| | 61 | Trasporti marittimi e per vie d'acqua |
| | 62 | Trasporti aerei |
| | 631 | Movimentazione merci e magazzinaggio |
| | 632 | Altre attività connesse ai trasporti |
| | 634 | Attività delle altre agenzie di trasporto |
| | 641 | Attività postali e di corriere |
| | 712 | Noleggio di altri mezzi di trasporto |
| | 713 | Noleggio di altri macchinari ed attrezzature |
| | 72 | Informatica e attività connesse |
| | 73 | Ricerca e sviluppo |
| | 74 | Altre attività professionali ed imprenditoriali |
| Servizi alle persone | 52 | Commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli; riparazione di beni personali e per la casa |
| | 55 | Alberghi e ristoranti |
| | 601 | Trasporti ferroviari |
| | 602 | Altri trasporti terrestri |
| | 633 | Attività delle agenzie di viaggio e degli operatori tu-ristici; attività di assistenza turistica n.c.a. |
| | 711 | Noleggio di autovetture |
| | 714 | Noleggio di beni per uso personale e domestico n.c.a. |
| | 70 | Attività immobiliari |
| | 92 | Attività ricreative, culturali e sportive |
| | 93 | Altre attività dei servizi |
| | 95 | Servizi domestici presso famiglie e convivenze |
| Istituzioni pubbliche e private | 75 | Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria |
| | 80 | Istruzione |
| | 85 | Sanità e altri servizi sociali |
| | 90 | Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili |
| | 91 | Attività di organizzazioni associative n.c.a. |

Fonte: Databank Consulting su dati ISTAT, 2002

Tav. 41 L'universo delle imprese sarde (*)

| Settori (**) | 1-2 add. | 3-9 add. | 10-50 add. | oltre 50 add. | TOTALE |
|---------------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Agroalimentare | 1,235 | 810 | 193 | 12 | 2,250 |
| Manifatturiere | 13,117 | 4,616 | 1,070 | 111 | 18,914 |
| Servizi alle imprese | 21,828 | 3,518 | 648 | 62 | 26,056 |
| Servizi alle persone | 31,203 | 5,937 | 614 | 46 | 37,800 |
| Istituzioni pubbliche e private | 716 | 356 | 354 | 99 | 1,525 |
| Non profit con dipendenti | 450 | 300 | 170 | 50 | 970 |
| Totale | 68,549 | 15,537 | 3,049 | 380 | 87,515 |

(*) Elab. Databank Consulting su dati ISTAT (Censimento Intermedio 1996, Censimento Non Profit 2000, Censimento Istituzioni 1991)

(**) Dalla presente ricerca è escluso il settore Finanza.

Fonte: Databank Consulting, 2002

In relazione alla matrice di universo la matrice del campione di indagine è costituita da 225 aziende distribuite in proporzione nelle diverse classi e settori, in modo da essere statisticamente rappresentativa.



Tav. 42 Il campione di indagine

| | 1-2 add. | 3-9 add. | 10-50 add. | oltre 50 add. | TOTALE |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------------|---------------|
| Agroalimentare | 4 | 5 | 5 | 1 | 15 |
| Manifatturiere | 14 | 15 | 20 | 11 | 60 |
| Servizi alle imprese | 20 | 19 | 13 | 5 | 57 |
| Servizi alle persone | 27 | 21 | 12 | 5 | 65 |
| Istituzioni pubbliche e private | - | 4 | 5 | 2 | 11 |
| Non profit con dipendenti | - | 6 | 8 | 3 | 17 |
| Totale | 65 | 70 | 63 | 27 | 225 |

Fonte: Databank Consulting, 2002

L'indagine ha avuto l'obiettivo di conoscere le caratteristiche della domanda e le tendenze future delle aziende sarde nei confronti dei servizi innovativi, di supporto al management e allo sviluppo dell'attività, correlati all'utilizzo di Internet.

Sono stati analizzati gli aspetti riguardanti:

- la diffusione dei collegamenti a Internet;
- le reti di telecomunicazioni utilizzate;
- la presenza delle Intranet (ovvero di reti aziendali IP based);
- i media di informazione più utilizzati per l'acquisto di beni e servizi;
- i beni acquistati su Internet;
- i servizi internet più utilizzati;
- la diffusione dei siti Web aziendali;
- i contenuti dei siti Web;
- gli ostacoli all'utilizzo di Internet a supporto dei processi aziendali;
- l'approccio all'acquisto di servizi innovativi di Business Information, Marketing, servizi gestionali e amministrativi, di ICT e di Formazione;
- la tipologia dei fornitori utilizzati di servizi innovativi utilizzati;
- la previsione di investimenti nelle diverse aree di attività aziendali.

I servizi innovativi oggetto dell'indagine sono stati suddivisi in 5 gruppi e sono elencati nella tavola seguente.



Tav. 43 I servizi innovativi analizzati

SERVIZI INFORMATIVI

- Analisi di mercato sull'andamento del settore o del canale di riferimento
- Informazioni di credito (visure camerali, bilanci aziendali, solvibilità, informazioni su attività di potenziali clienti e/o fornitori)
- Accesso a banche dati e/ pubblicazioni specializzate (su carta, CD-ROM, online)
- Servizi di informazione economici per incentivi, finanziamenti, ecc..
- Notiziari, rassegne stampa e newsletter specializzate

SERVIZI DI MARKETING

- Informazioni commerciali (liste di aziende, database commerciali...)
- Spazi in fiere e/o eventi di settore
- Progettazione e sviluppo del sito Web (grafica, immagine, organizzazione del sito)
- Spazi pubblicitari sui Internet (posizionamento su motori di ricerca, banner, pop-up)
- Servizi di consulenza di marketing per lo sviluppo di campagne e azioni promozionali
- Servizi di PR e Comunicazione Aziendale
- Servizi di Call Centre per telemarketing
- Servizi di Call Centre per l'assistenza telefonica e di Help desk alla clientela
- Sviluppo di indagini sulla Customer Satisfaction, per conoscere il livello di soddisfazione dei clienti
- Progettazione e sviluppo del Database Clienti strutturato in base alle diverse tipologie di clienti
- Progettazione di soluzioni applicative di CRM (Customer Relationship Management)

SERVIZI GESTIONALI E AMMINISTRATIVI

- Servizi di gestione contabilità amministrativa
- Servizi paghe e contributi
- Servizi di consulenza fiscale
- Servizi di consulenza del lavoro
- Servizi di archiviazione documenti contabili e amministrativi
- Servizi di assistenza tecnica, monitoraggio e manutenzione impianti aziendali
- Servizi di recruitment
- Servizi di online banking e/o di trading online

SERVIZI PROFESSIONALI ICT

- Servizi di manutenzione e assistenza hardware
- Servizi di elaborazione dati
- Servizi di assistenza software
- Servizi di sviluppo e integrazione di applicativi software
- Servizi di outsourcing della rete e/o del sistema informativo aziendale
- Servizi di Network Management (monitoraggio della rete aziendale)
- Servizi di Network Security (controllo dello stato della rete aziendale da remoto)
- Servizi di Hosting/housing (Co-location) di siti e applicazioni Web
- Servizi di Data Storage (archiviazione dati)
- Servizi di consulenza tecnica per il sistema informativo aziendale

SERVIZI DI FORMAZIONE

- Formazione in area amministrativa, finanziaria, legale
- Formazione in area commerciale, marketing e comunicazione
- Formazione in area personale e organizzazione
- Formazione in area sistemi informativi
- Formazione in area qualità e sicurezza
- Formazione in area logistica

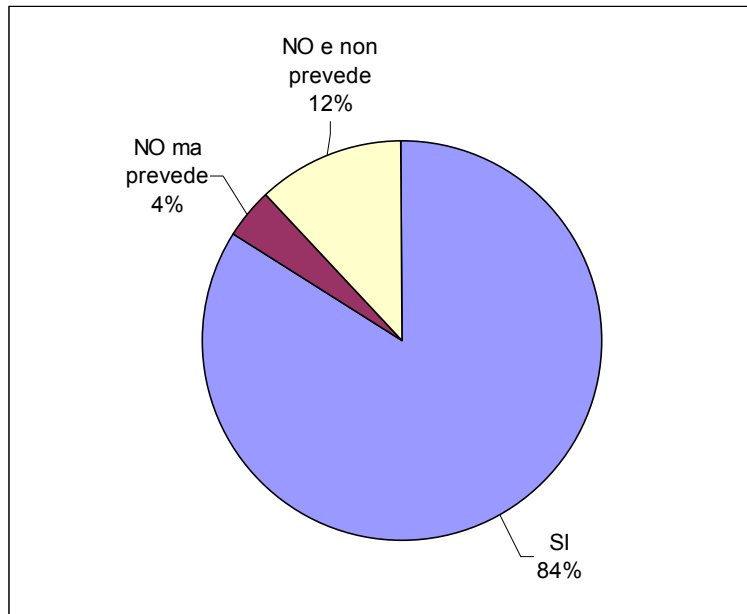
Fonte: Databank Consulting, 2002



3.1.2. La diffusione e l'utilizzo di Internet

L'84% delle aziende sarde ha un collegamento alla Rete, mentre il 4% prevede di collegarsi entro i prossimi 2 anni.

Tav. 44 Le aziende con collegamento a Internet - Base: 225 casi



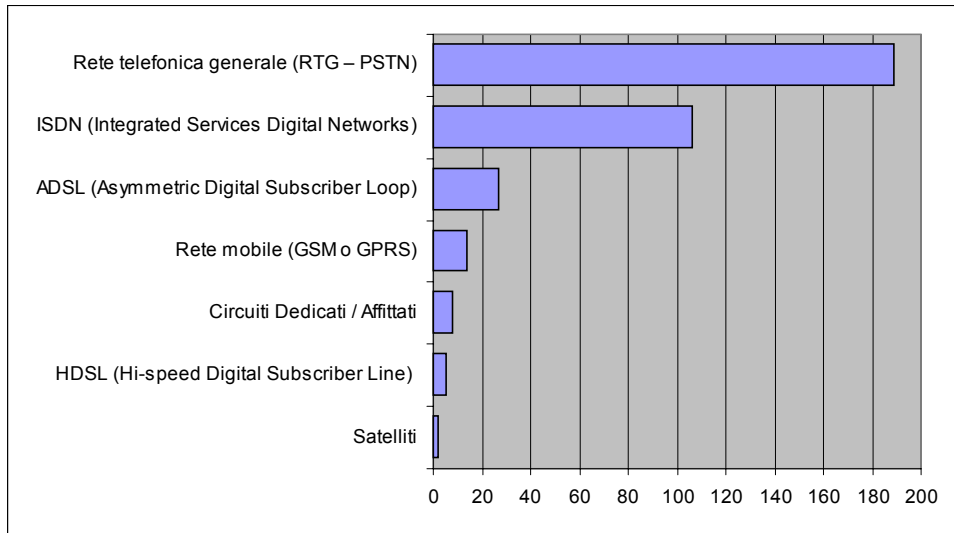
Fonte: Databank Consulting, 2002

Quasi tutte le aziende del campione con un numero di addetti oltre i 10, hanno un collegamento Internet, mentre tra le aziende con un numero inferiore di addetti la percentuale con Internet scende al 73,6%.

I settori in cui la presenza di Internet è più diffusa, sono il settore dei Servizi alle Imprese ed il settore della Manifattura.



Tav. 45 Le reti di telecomunicazione utilizzate - Base: 225 casi - risposte multiple



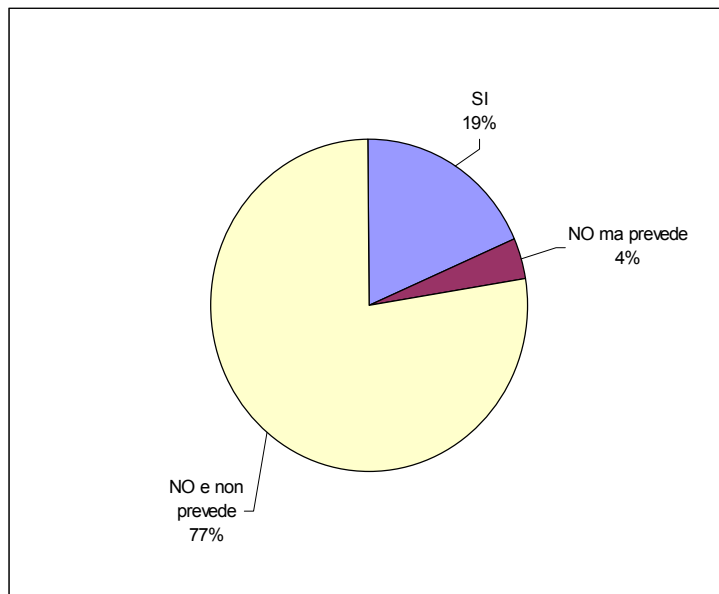
Fonte: Databank Consulting, 2002

La maggior parte delle aziende analizzate utilizza la rete telefonica generale (RTG - PSTN) (189 risposte su 225 interviste).

I collegamenti con ISDN sono diffusi comunque in quasi la metà dei casi analizzati (106 risposte su 219 interviste).

Solo 27 aziende dichiarano di adoperare un collegamento ADSL mentre è limitato a pochi casi (di grandi imprese) l'utilizzo degli collegamenti a banda larga.

Tav. 46 Le aziende con Intranet - Base: 225 casi



Fonte: Databank Consulting, 2002

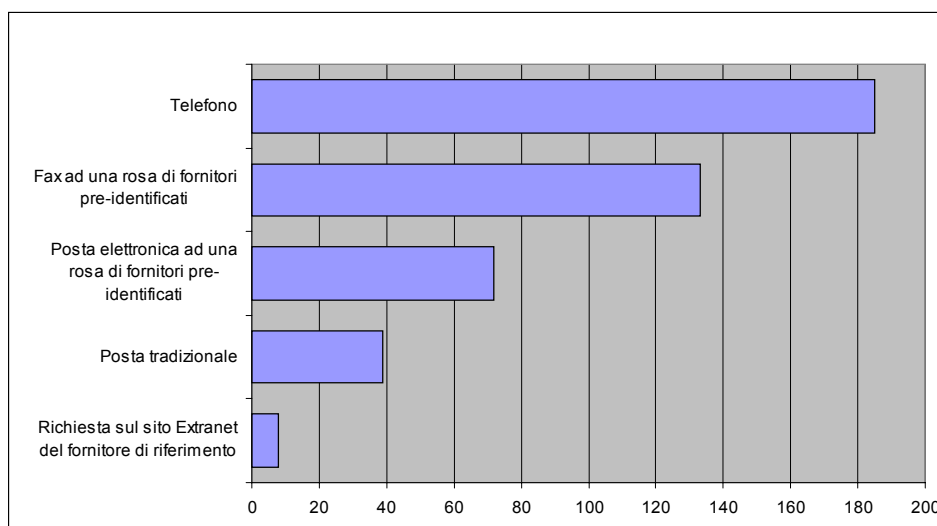


Il 19% del campione utilizza una rete Intranet, il 4% dichiara che entro il 2003 prevede l'utilizzo di tale rete ed il 77% non lo prevede neanche in futuro.

La Intranet (ovvero una soluzione di rete aziendale basata su architettura TCP/IP) viene utilizzata maggiormente nelle aziende con un numero di addetti da 10 ad oltre 50, mentre solo in 5 casi si è riscontrato un utilizzo di tale rete in aziende con un meno di 9 addetti per ciascuna sede.

In particolare, la Rete Intranet risulta essere molto diffusa nel settore della Manifattura e nelle Istituzioni Pubbliche e Private, meno rilevante invece negli altri settori.

Tav. 47 Gli strumenti più utilizzati per chiedere informazioni strutturate sui beni/servizi da acquistare - Base: 225 casi – risposte multiple

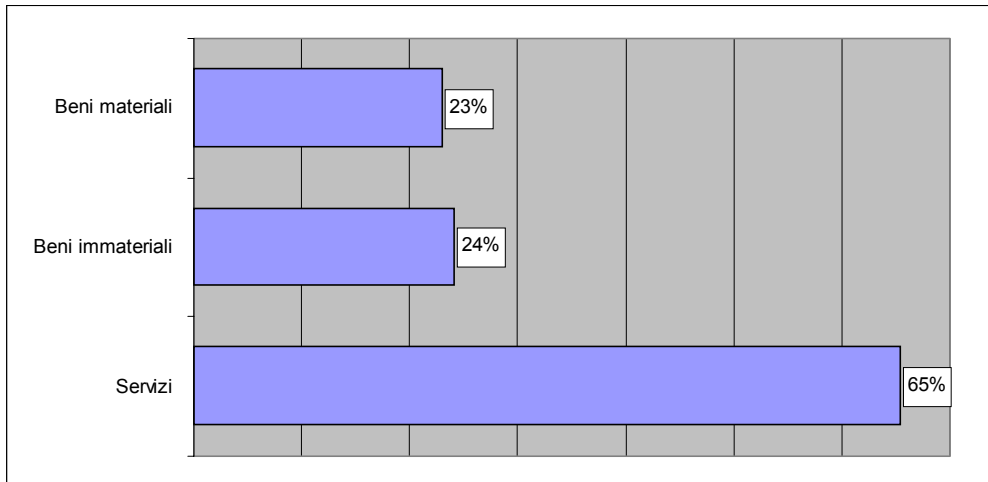


Fonte: Databank Consulting, 2002

I canali di comunicazione utilizzati più frequentemente per chiedere dati e informazioni sui beni e servizi da acquistare, risultano essere il Telefono (oltre il 90% delle risposte), insieme al Fax (quasi l'80% delle risposte), mentre la Posta Elettronica, la Posta Tradizionale e la richiesta sul sito Extranet del fornitore di riferimento sono poco utilizzati.



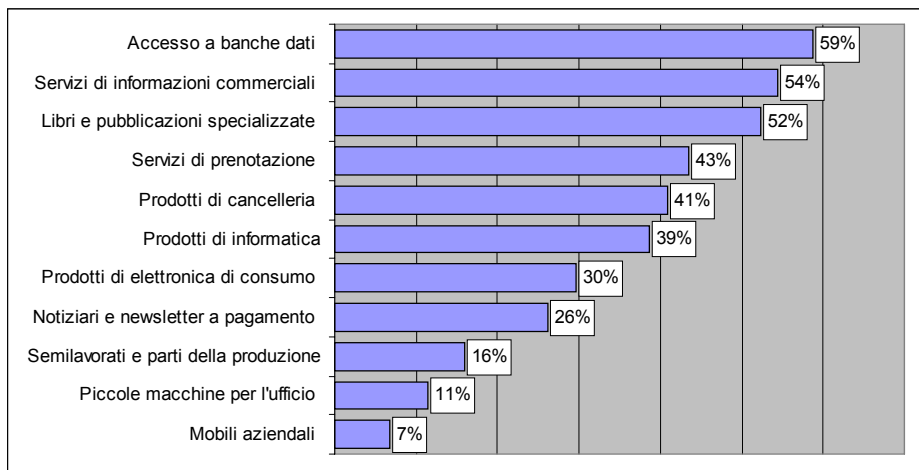
Tav. 48 L'acquisto di beni e servizi via internet - Base: 191 casi – risposte multiple



Fonte: Databank Consulting, 2002

Il 65% degli intervistati utilizza Internet per l'acquisto o l'ordine di servizi, il 24% acquista o ordina beni immateriali, mentre il 23% acquista o ordina beni materiali.

Tav. 49 I beni materiali e immateriali acquistati o ordinati via internet- Base: 66 casi - risposte multiple



Fonte: Databank Consulting, 2002

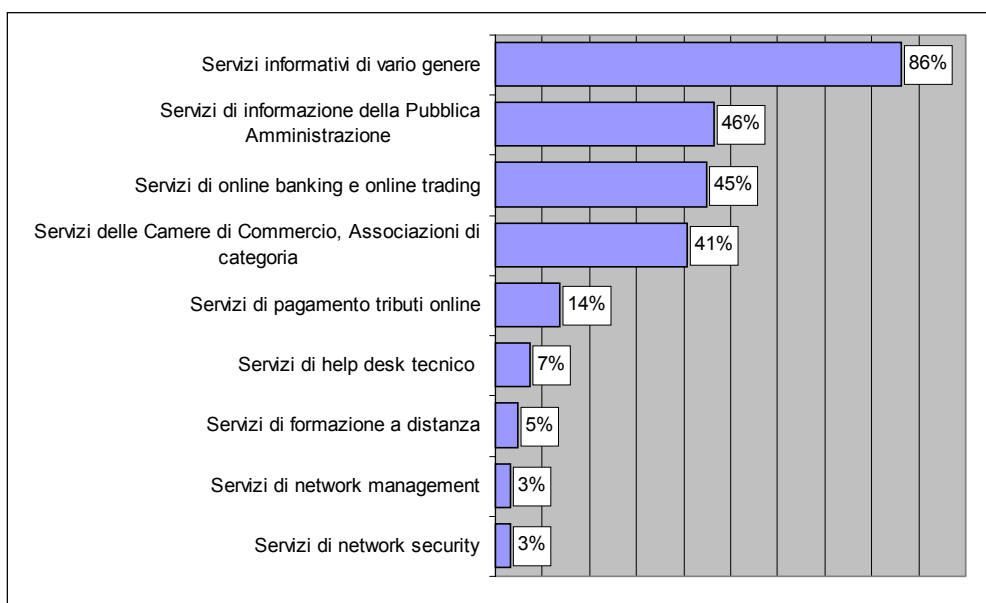
I beni più frequentemente acquistati o ordinati sono: l'accesso alle banche dati, servizi di informazioni commerciali e le pubblicazioni specializzate.

A questi seguono i servizi di prenotazione, i prodotti di cancelleria, di informatica e di elettronica di consumo.



Solo in pochi casi sono acquistati abbonamenti a notiziari, semilavorati, piccole macchine per l'ufficio e mobili.

Tav. 50 I servizi internet utilizzati - Base: 125 casi - risposte multiple



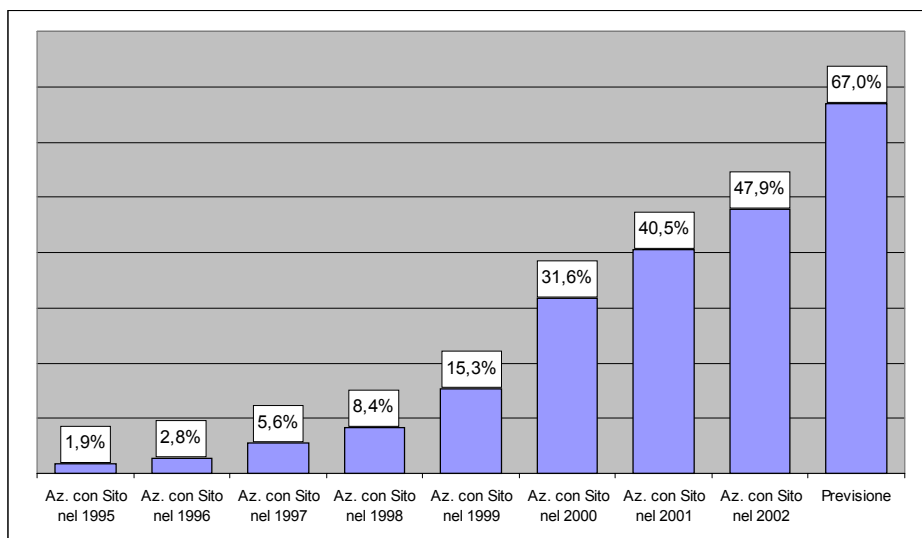
Fonte: Databank Consulting, 2002

Internet è utilizzata soprattutto per la navigazione e la ricerca di informazioni di vario genere (86% delle citazioni), l'accesso ai Servizi di Informazione della Pubblica Amministrazione (46%), i Servizi di Online Banking e Online Trading (45%), ed i servizi di informazione delle Camere di Commercio e delle Associazioni di categoria (41%).

E' invece ancora poco diffuso l'utilizzo dei servizi di pagamento tributi online, help desk tecnico, formazione a distanza e dei servizi tecnici di rete.



Tav. 51 Le aziende con un sito web - Anno di introduzione dal 1995 - Base: 225 casi

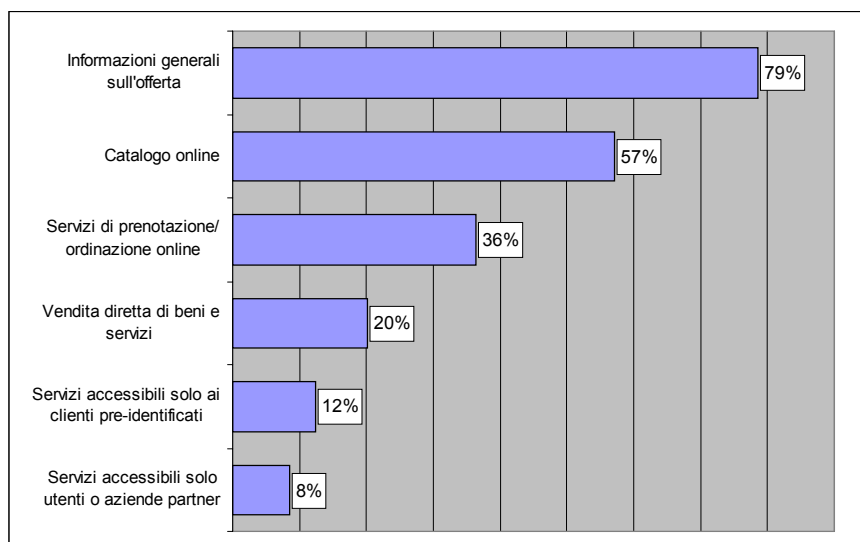


Fonte: Databank Consulting, 2002

Nel 2002 le aziende del campione analizzato che hanno un sito Web sono il 47,9% ed entro i prossimi 2 anni, secondo quanto dichiarato dagli intervistati, tale percentuale raggiungerà il 67%.

Il grafico risulta essere molto rappresentativo dello sviluppo che tale strumento ha subito negli anni: nel 1995 solo l'1,9% delle aziende avevano un sito Web e solo dal 2000 è evidente l'utilizzo di Internet come canale di promozione da parte di un numero significativo di aziende.

Tav. 52 I contenuti del sito aziendale - Base: 154 casi - risposte multiple



Fonte: Databank Consulting, 2002

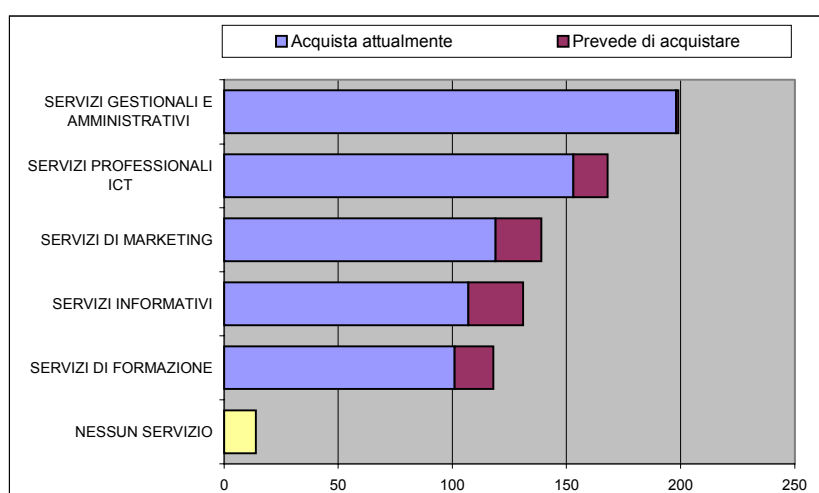


Il 79% delle aziende oggetto di analisi ha affermato che l'offerta del proprio sito riguarda informazioni generali sulla propria attività, sull'offerta e sui contatti utili. Il 57% ha un catalogo online e solo il 36% ha un servizio di prenotazione/ordinazione online dei beni e servizi offerti dall'azienda.

Solo il 20% delle aziende del campione ha un servizio di vendita online (ovvero di commercio elettronico BtoC) e sono pochissime le aziende che offrono sul loro sito aree di servizio riservate ai clienti o ai partner secondo il modello delle soluzioni Extranet (ovvero Commercio elettronico BtoB).

3.1.3. L'approccio all'acquisto di servizi innovativi

Tav. 53 L'approccio all'acquisto di servizi innovativi - Base: 225 casi - risposte multiple



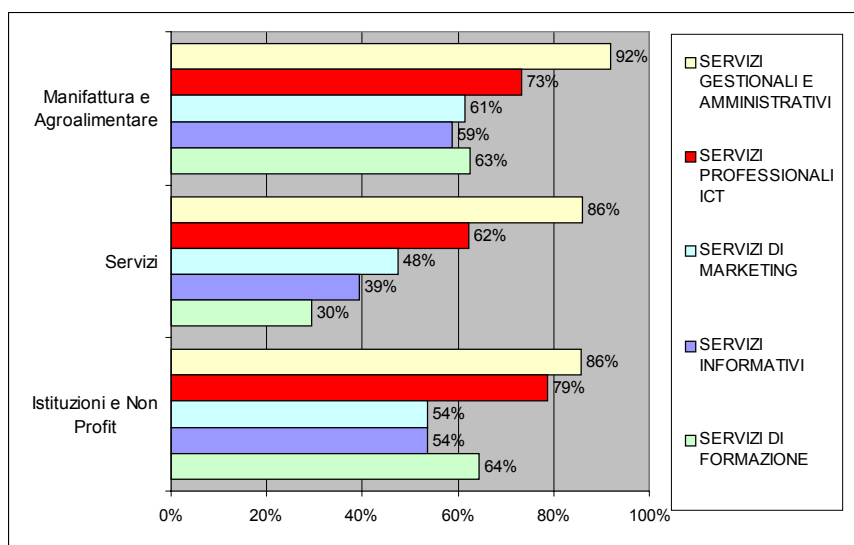
Fonte: Databank Consulting, 2002

Le aziende analizzate acquistano i Servizi Gestionali ed Amministrativi nella maggioranza dei casi (198 risposte), seguiti dai Servizi Professionali ICT (153 risposte), dai Servizi di Marketing (119 risposte), dai Servizi Informativi (107 risposte) e dai Servizi di Formazione (101 risposte).

Entro l'anno 2003, sono previsti acquisti soprattutto per quanto riguarda i Servizi Informativi (24 unità) e i Servizi di Marketing (20 unità).



Tav. 54 L'approccio all'acquisto di servizi innovativi per settore - Base: 225 casi - risposte multiple



Fonte: Databank Consulting, 2002

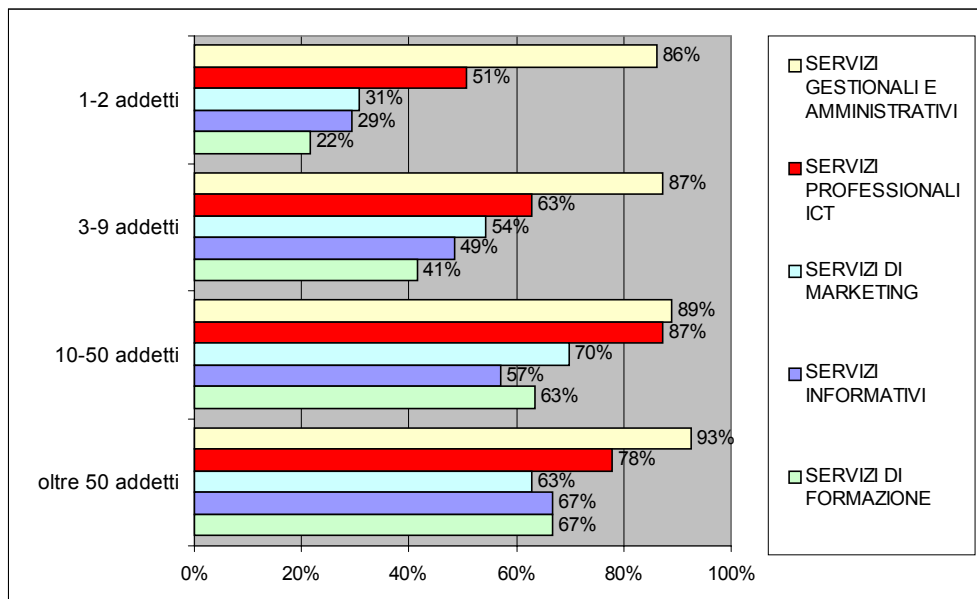
Nei settori dell'Agroalimentare e della Manifattura, il 92% del nostro campione acquista i Servizi Gestionali ed Amministrativi, seguiti dai Servizi Professionali ICT per il 73%, dai Servizi di Marketing per il 61%, dai Servizi Informativi per il 59% e dai Servizi di Formazione per il 63% dei casi.

La situazione è diversa per quanto riguarda il settore dei Servizi alle Imprese e dei Servizi alle Persone che sembrano meno propense delle altre imprese ad acquistare Servizi Informatici e di Formazione.

Per quanto riguarda le Istituzioni Pubbliche e Private ed il Settore No Profit, l'86% acquista servizi Gestionali ed Amministrativi, il 79% Servizi Professionali ICT, il 54% Servizi di Marketing ed Informativi e la Formazione ottiene il 64% delle citazioni.



Tav. 55 L'approccio all'acquisto di servizi innovativi, per classe dimensionale di impresa - Base: 225 casi - risposte multiple



Fonte: Databank Consulting, 2002

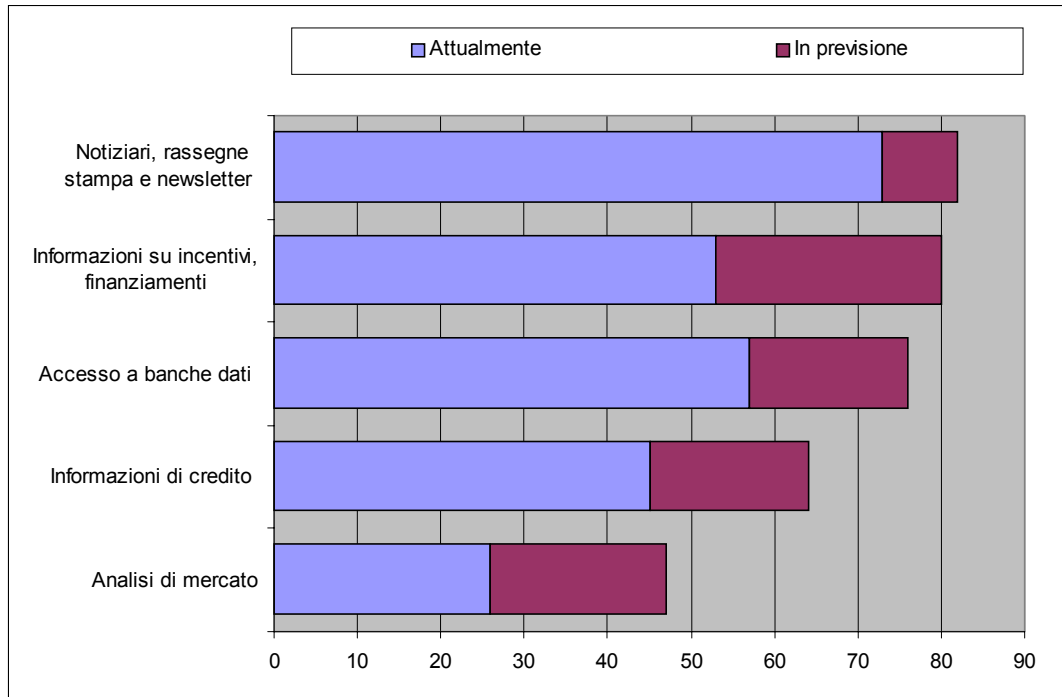
I Servizi Gestionali ed Amministrativi, seguiti dai Servizi Professionali ICT risultano essere quelli più acquistati da tutte le classi di imprese.

Nelle aziende di grandi dimensioni, da 10 a oltre 50 addetti, risultano molto importanti anche i Servizi Informativi, i Servizi di Marketing ed i Servizi di Formazione.

Nelle aziende che rientrano nella classe dimensionale da 1 a 9 addetti, la situazione cambia, infatti i Servizi di Marketing, i Servizi Informativi ed i Servizi di Formazione qui sono acquistati in una percentuale di casi decisamente minore.



Tav. 56 I servizi informativi acquistati e previsti - Base: 131 casi - risposte multiple



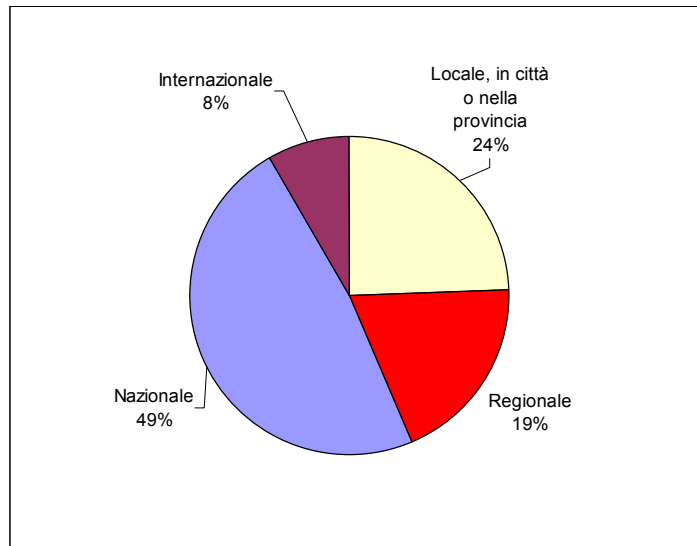
Fonte: Databank Consulting, 2002

Per quanto riguarda i Servizi Informativi, su una base di 131 aziende intervistate, risulta che 73 aziende acquistano Notiziari, Rassegne Stampa e Newsletter specializzate, seguite dall'Accesso a Banche Dati e/o Pubblicazioni Specializzate (57 risposte) e dai Servizi di Informazione Economica per Incentivi e Finanziamenti (53 risposte). Risultano, invece, meno acquistati i servizi di Informazioni di Credito ed i servizi di Analisi di Mercato.

I trend di crescita più significativi previsti entro l'anno 2003, vengono riscontrati relativamente ai Servizi di Informazione per Incentivi e Finanziamenti (27 risposte) ed ai servizi di Analisi di Mercato (21 risposte).



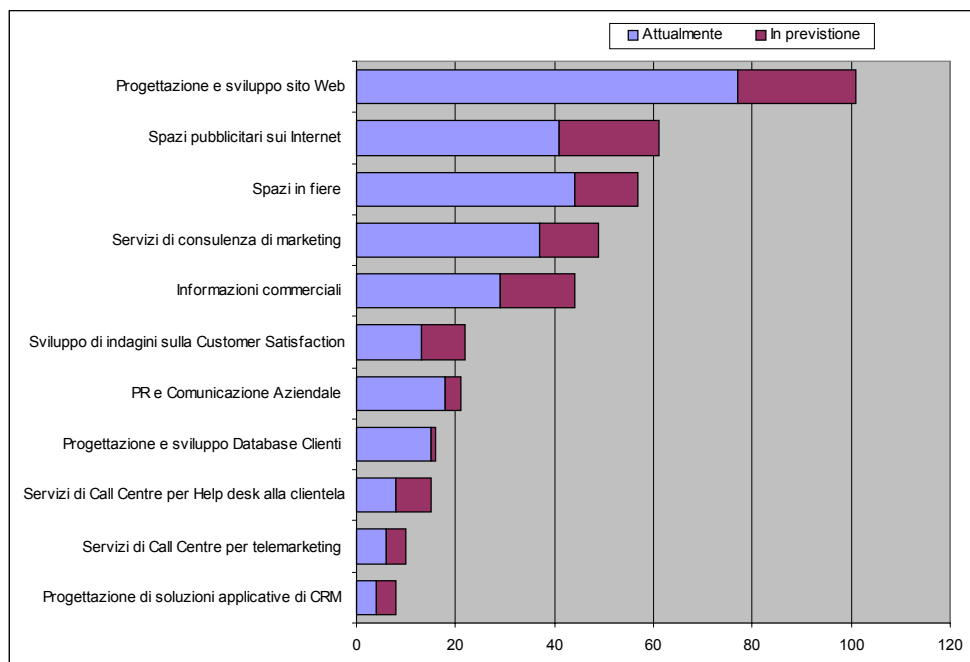
Tav. 57 L'area di azione dei fornitori di servizi informativi utilizzati - Base: 115 risposte



Fonte: Databank Consulting, 2002

Il 49% dei fornitori di riferimento, per questo tipo di servizi opera a livello nazionale (tra i quali sono stati citati: Il Sole 24 Ore, Databank, Marble and More, D&B); il 24% opera a livello locale o provinciale, il 19% a livello regionale (tra i quali ricordiamo Confcooperative, Bic Sardegna ed Infocamere), mentre solo l'8% dei fornitori utilizzati è costituito da imprese internazionali.

Tav. 58 I servizi di marketing acquistati e previsti - Base: 139 casi - risposte multiple



Fonte: Databank Consulting, 2002

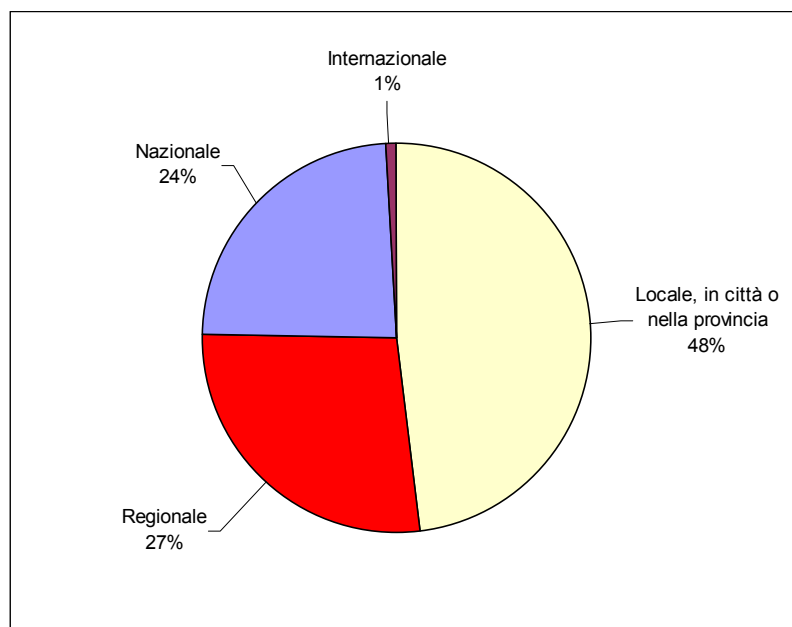


I Servizi di Marketing più acquistati sono quelli riferiti alla Progettazione e Sviluppo del sito Web (con 77 risposte su una base di 139 interviste), seguiti dall'Acquisto di Spazi in Fiere di Settore (44 risposte) e dagli Spazi Pubblicitari su Internet (41 risposte).

I servizi di Consulenza di Marketing per lo Sviluppo di Campagne e Azioni Promozionali ed il servizio di Informazioni Commerciali (liste di aziende, database commerciali, ecc.) assumono la maggiore importanza, soprattutto in relazione al trend di crescita previsto entro l'anno 2003.

Anche i servizi di Progettazione e Sviluppo del sito Web e per l'Acquisto di Spazi in Fiere di Settore, è prevista, entro l'anno 2003, una crescita rilevante.

Tav. 59 L'area di azione dei fornitori di servizi di marketing utilizzati - Base: 115 casi

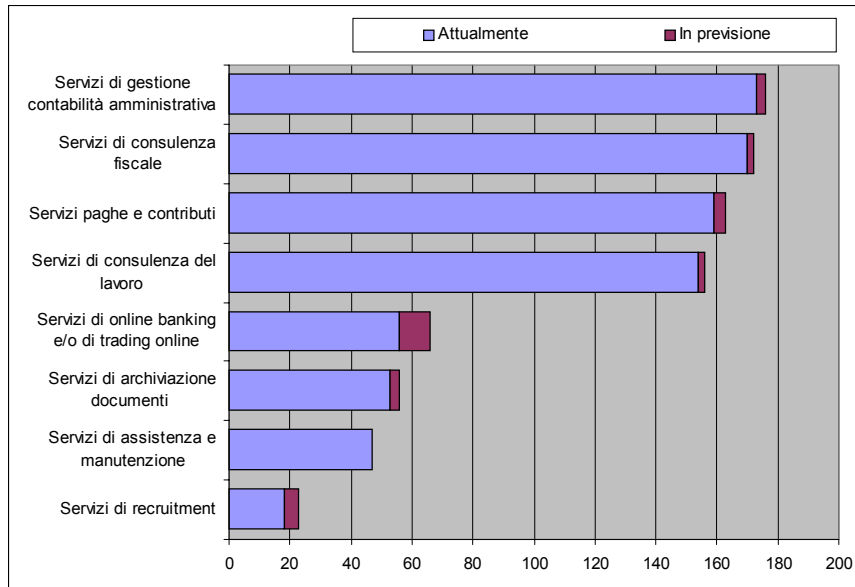


Fonte: Databank Consulting, 2002

Per quanto riguarda questo tipo di servizi, sono pari al 48% le citazioni di fornitori di livello locale o provinciale (tra cui ricordiamo Tiscali), al 27% quelle dei fornitori di livello regionale e al 24% le citazioni di fornitori livello nazionale (Bocconi e Pagine Gialle Online), mentre solo 1% è costituito da imprese internazionali.



Tav. 60 I servizi gestionali e amministrativi acquistati e previsti - Base: 199 casi - risposte multiple



Fonte: Databank Consulting, 2002

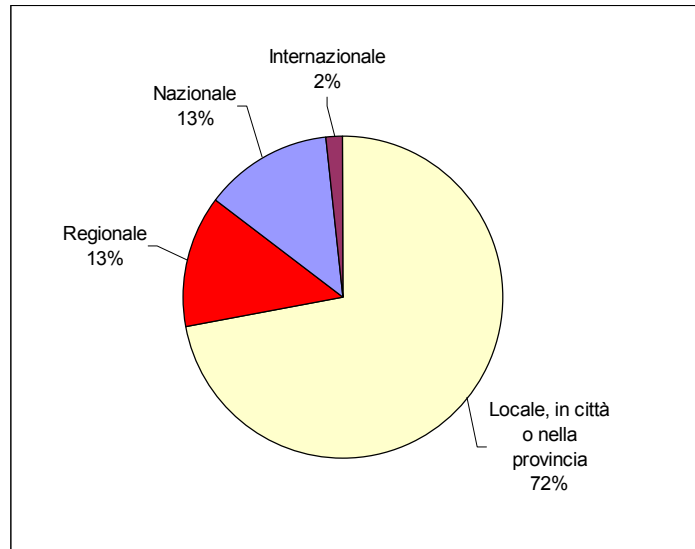
I servizi di Gestione della Contabilità, i Servizi di Consulenza Fiscale e Gestione Paghe e Contributi, i Servizi di Consulenza del Lavoro sono acquistati dalla maggioranza delle imprese del campione.

E' bene evidenziare che soprattutto nelle aziende maggiori tali servizi vengono svolti prevalentemente da personale interno.

Di notevole importanza, invece, risulta l'utilizzo di Servizi di Online Banking e/o Trading Online soprattutto per quanto riguarda l'incremento previsto entro il 2003, 10 unità su 56 società che già utilizzano questo tipo di servizi.



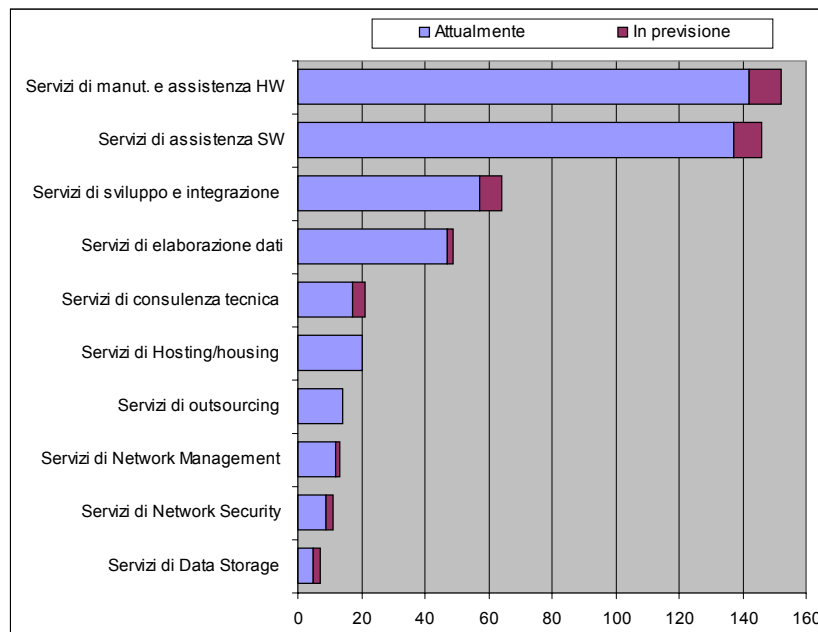
Tav. 61 L'area di azione dei fornitori di servizi gestionali e amministrativi utilizzato - Base: 190 casi



Fonte: Databank Consulting, 2002

Anche per quanto riguarda i servizi Gestionali e Amministrativi i fornitore di riferimento sono soprattutto di livello locale o provinciale (72% delle citazioni, tra cui ricordiamo la Confcooperative), contro il 13% di livello regionale e nazionale (tra cui ricordiamo IBM) e solo il 2% di imprese internazionali (quale dato riferito dalle aziende che dipendono dalla casa madre con sede all'estero).

Tav. 62 I servizi professionali ICT acquistati e previsti - Base: 168 casi - risposte multiple

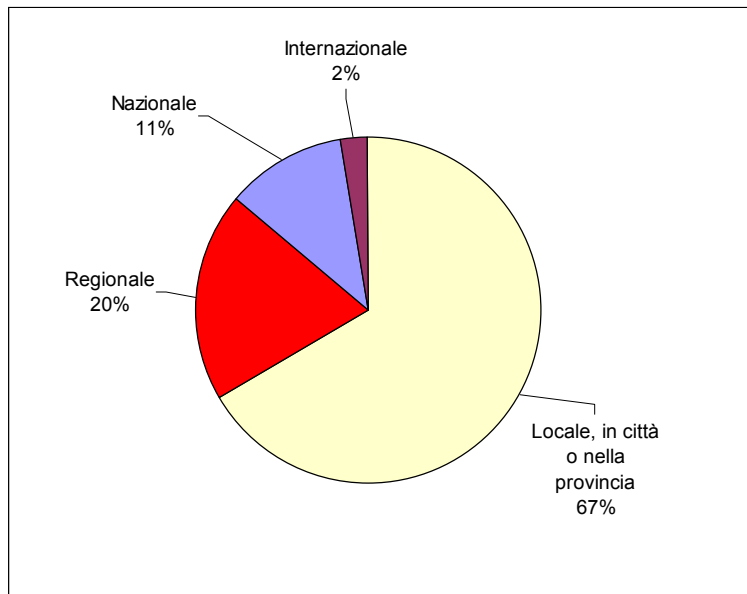


Fonte: Databank Consulting, 2002



I servizi professionali ICT più utilizzati sono i Servizi di Manutenzione e Assistenza Hardware ed i Servizi di Assistenza Software (rispettivamente 142 e 137 risposte su 168 interviste), seguiti a distanza dai Servizi di Sviluppo ed Integrazione di Applicativi Software e dai Servizi di Elaborazione Dati (rispettivamente 57 e 47risposte su 168 interviste).

Tav. 63 L' area di azione dei fornitori di servizi professionali ICT utilizzati - Base: 148 casi

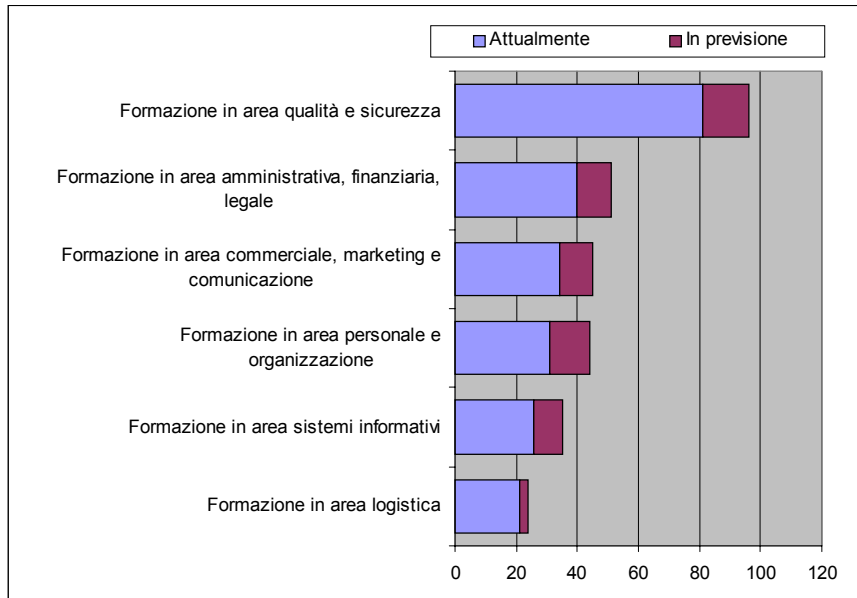


Fonte: Databank Consulting, 2002

I fornitori di riferimento per questo tipo di servizi, sono imprese che operano a livello locale e provinciale per il 67% dei casi (tra cui ricordiamo ENERGIT), sono imprese con raggio d'azione regionale e nazionale rispettivamente per il 20% e 11% dei casi (tra cui le filiali nazionali di SUN SYSTEM e IBM), mentre solo il 2% fa riferimento a fornitori di livello internazionale.



Tav. 64 I servizi di formazione acquistati e previsti - Base: 118 casi - risposte multiple



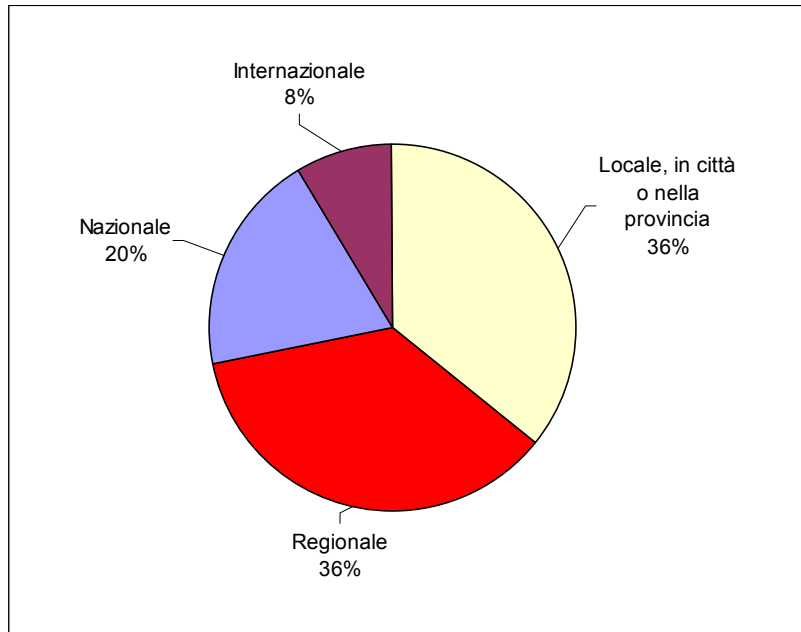
Fonte: Databank Consulting, 2002

I Servizi di Formazione più acquistati sono quelli relativi alla Qualità e alla Sicurezza (81 risposte su una base di 118 interviste), seguita dalla Formazione nell'Area Amministrativa, Finanziaria e Legale, dalla Formazione in Area Commerciale, Marketing e Comunicazione e dalla Formazione in Area Personale e Organizzazione.

Le previsioni di acquisto più significative sono stati riscontrati nella Formazione nell'area della Qualità e della Sicurezza con una previsione in aumento di 15 casi entro il 2003 e nella Formazione in area Personale e Organizzazione, 13 casi. Di minore importanza il trend di crescita nella Formazione in area Logistica che è acquistata da un numero esiguo di aziende.



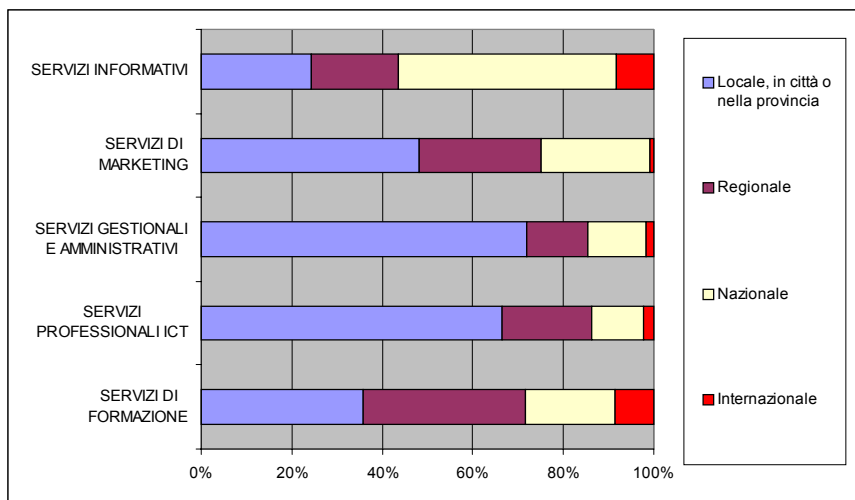
Tav. 65 L'area di azione dei fornitori di servizi professionali ICT utilizzati - Base: 97 casi



Fonte: Databank Consulting, 2002

In questo caso i fornitori più utilizzati sono distribuiti in modo paritario tra le imprese con raggio d'azione locale, provinciale e regionale (36% delle citazioni tra cui la Regione Sardegna e CNA); sono utilizzati fornitori di importanza nazionale per il 20% dei casi (Luiss Management, Ipsoa, Il Sole 24 Ore) ed internazionale per l'8% dei casi (es. Ernest & Young, Apache).

Tav. 66 Acquisto di servizi innovativi - area di azione dei fornitori – Base: 225 casi



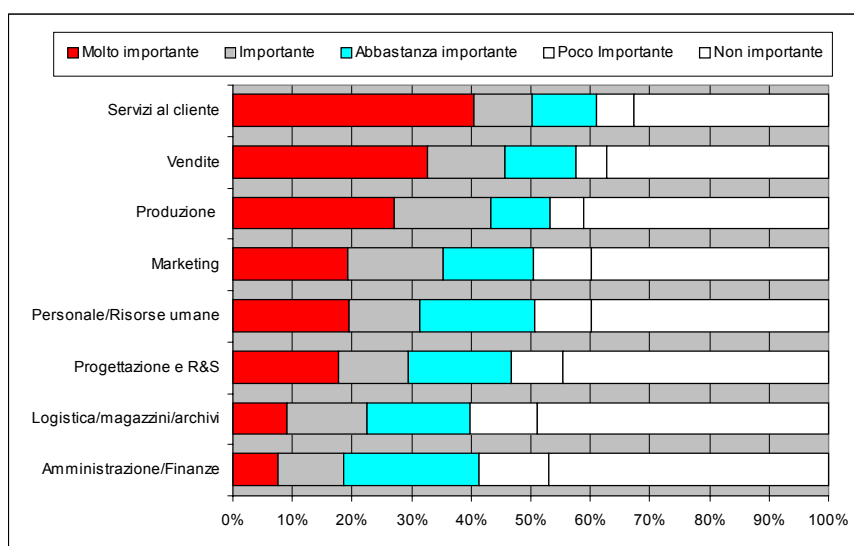
Fonte: Databank Consulting, 2002



Gli operatori locali e provinciali sono i fornitori di riferimento per i Servizi Amministrativi e Gestionali, i Servizi di Marketing ed i Servizi Professionali ICT, mentre per quanto riguarda i Servizi Informativi i fornitori più utilizzati sono quelli di livello nazionale e internazionale ; la Formazione è invece fornita prevalentemente da fornitori locali e regionali.

3.1.4. Le prospettive e di sviluppo

Tav. 67 Il livello di importanza degli investimenti previsti nelle diverse aree - Base: 225 casi

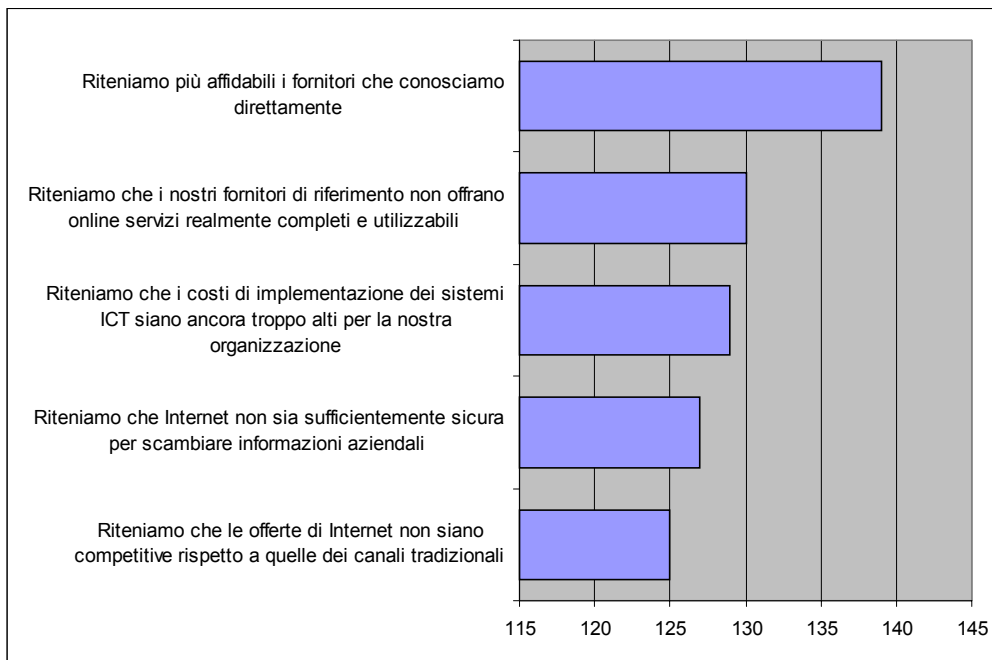


Fonte: Databank Consulting, 2002

Per il 40% circa delle aziende intervistate nei prossimi 3 anni saranno importanti gli investimenti nelle aree del Servizio ai clienti, Vendite e Produzione. Sono meno (circa il 30%) le aziende che ritengono importanti gli investimenti per il marketing e la R&S, mentre sono solo il 20% circa quelle che prevedono investimenti importanti nelle aree Logistica e Amministrazione.



Tav. 68 **Gli ostacoli nell'utilizzo di internet nei processi aziendali - Base: 225 casi**



Fonte: Databank Consulting, 2002

La necessità di conoscere direttamente il proprio fornitore, accanto all'impossibilità di trovare un'offerta completa online dei beni e servizi e ai costi di implementazione dei sistemi ICT, ritenuti troppo elevati, risultano essere i maggiori ostacoli all'utilizzo di Internet nei processi aziendali.



3.2. Il mercato dei servizi innovativi in Sardegna

In questo capitolo forniamo la nostra stima del mercato regionale dei servizi innovativi oggetto della rilevazione campionaria.

Come già anticipato nel paragrafo dedicato alla metodologia, ricordiamo ai lettori che si tratta di stime induttive effettuate interpolando e parametrizzando gli indicatori raccolti con l'indagine campionaria, con i dati strutturali dell'universo regionale delle imprese di riferimento.

Inoltre ricordiamo che le ipotesi di seguito formulate sulla diffusione delle tecnologie e della spesa media delle imprese utenti sono riferite alle attuali condizioni di mercato dei servizi e prodotti ICT, nonché dei servizi innovativi attualmente già distribuiti in Italia e in Europa.

3.2.1. La diffusione di Internet nelle imprese della Sardegna

In Sardegna le imprese con Internet a fine 2002 sono 64.303 e diventeranno 77.363 entro il 2006; ovvero si stima che attualmente il 73,5% delle imprese sia collegato e che tale percentuale crescerà sino all'88% entro i prossimi 4 anni.

Tav. 69 Le imprese con accesso a Internet in Sardegna dal 2002 al 2006 (unità)

| Numero imprese | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Universo delle imprese della Sardegna (*) | 87.515 | 87.515 | 87.515 | 87.515 | 87.515 |
| N. imprese con Internet | 64.303 | 68.962 | 72.550 | 74.913 | 77.363 |
| % di diffusione di Internet, rispetto all'universo regionale | 73,5% | 78,8% | 83% | 85,6% | 88,4% |

(*) escluso il settore Finanza

Fonte: Databank Consulting, 2002

Tale diffusione è caratterizzata da:

- un folto numero di imprese che utilizzano e utilizzeranno collegamenti "dial up", ovvero modem e normali linee telefoniche o ISDN per collegarsi a Internet attraverso i servizi di "free access" offerti dai principali Portali generalisti e di operatori delle telecomunicazioni (es. Tiscalinet);
- solo circa 3.500 imprese con collegamenti "always on" (ovvero con ADSL, xDSL Circuiti Diretti) (ved. Tav. seguente), rappresentato soprattutto da aziende di grandi dimensioni appartenenti al mondo dei Servizi professionali e del "Terziario avanzato".;
- una forte presenza di piccole imprese a carattere artigianale orientate ad utilizzare il canale online per la ricerca delle informazioni e la posta elettronica, ma non ancora pronte ad utilizzare il canale online come vero e proprio strumento di lavoro (es. per transazioni online, invio/ricezione di ordini, comunicazione con i fornitori...).



Tav. 70 Le imprese con accesso a Internet "always on" in Sardegna dal 2002 al 2006 (unità)

| Numero imprese | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Universo delle imprese della Sardegna | 87.515 | 87.515 | 87.515 | 87.515 | 87.515 |
| N. imprese con Internet | 64.303 | 68.962 | 72.550 | 74.913 | 77.363 |
| N. imprese con Internet "Always on" | 3.522 | 5.283 | 7.027 | 8.598 | 9.777 |
| % "Always on", rispetto all'universo regionale | 6% | 9% | 11% | 13% | 15% |

Fonte: Databank Consulting, 2002

Guardando invece alla diffusione delle Intranet in Sardegna stimiamo che a fine 2002 le aziende utenti siano 2.188 e che esse probabilmente diventeranno quasi 8.700 entro il 2006.

Tav. 71 Le imprese con Intranet in Sardegna dal 2002 al 2006 (unità)

| Numero imprese | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Universo delle imprese della Sardegna | 87.515 | 87.515 | 87.515 | 87.515 | 87.515 |
| N. imprese con Intranet | 2.188 | 4.026 | 5.645 | 7.132 | 8.690 |
| % di imprese con Intranet, rispetto all'universo regionale | 3% | 5% | 6% | 8% | 10% |
| N. addetti collegati a Intranet in Sardegna | 46.220 | 72.865 | 88.622 | 99.141 | 108.628 |

Fonte: Databank Consulting, 2002

Tale sviluppo sarà correlato alla presenza di un numero crescente di imprese medie (in genere con più di 3 PC) che si doteranno di soluzioni Intranet spinte soprattutto dalla necessità di accedere ad Internet nel modo più sicuro e controllato possibile.

Anche se entro i prossimi 4 anni il trend di crescita della diffusione delle Intranet in Sardegna sarà pari a quello dell'Italia continentale, è prevedibile che a livello regionale saranno soprattutto le sedi/filiali dei gruppi nazionali e multinazionali ad utilizzare questo tipo di soluzioni, mentre solo poche aziende locali o con raggio d'azione regionale introdurranno nuove Intranet.

Guardando in particolare alle imprese in Sardegna che utilizzano soluzioni di Intranet "allargate" (ovvero reti aziendali estese anche ad altre aziende) stimiamo che attualmente siano circa 1000 le imprese utenti di soluzioni e servizi Extranet, con non più di una decina di imprese Hub e promotori di e-marketplaces. In prospettiva al 2006 tali imprese diventeranno almeno 2400 unità.

Per quanto riguarda il tema delle Wireless LAN basate sulla tecnologia Wi-Fi, la Sardegna si stima che al momento le aziende che hanno introdotto una soluzione di questo tipo non siano più di una decina e che esse potranno crescere sino a circa 700 entro il 2006.

Contemporaneamente nella regione gli utenti business (ovvero gli addetti di imprese locali in grado di collegarsi a soluzioni di Wireless LAN o ad hot spot pubblici) dovrebbero salire dalle attuali poche centinaia ad almeno 5.000 entro il 2006.



Tutto questo prevedendo che anche in Sardegna nasceranno almeno un centinaio di siti "hot spot" pubblici in grado di offrire agli utenti business servizi di connettività wireless anche da luoghi esterni alle aziende come:

- grandi alberghi, centri turistici e balneari;
- principali porti, aeroporti e stazioni;
- grandi centri di studio e di ricerca;
- grandi Enti pubblici;
- navi di linea e da crociera.

In particolare riteniamo che, come in continente, i siti "hot spot" Wi-Fi si diffonderanno:

- inizialmente nei principali luoghi di passaggio, nei grandi alberghi e nei luoghi frequentati soprattutto da utenti business (es. Fiere, grandi Enti pubblici), che devono collegarsi per ragioni di lavoro;
- in un secondo momento potrebbero invece crescere soprattutto in relazione all'emergente esigenza di connettività Internet da parte di comunità "non business", di utenti giovani con forte mobilità, permanenza in luoghi pubblici non cablabili con postazioni fisse, e che non hanno stringenti necessità di accedere in modalità wireless a dati sensibili.

Sulla base di questa ipotesi le grandi biblioteche, i centri commerciali e le grandi librerie multimediali, luoghi pubblici di studio, i grandi campeggi e i villaggi turistici potrebbero diventare siti "hot spot" utilizzando il servizio di connettività anche come strumento di fidelizzazione e di promozione.

Per quanto riguarda le applicazioni che la tecnologia Wi-Fi permetterà di utilizzare vediamo innanzitutto il Telelavoro, costituito essenzialmente dalla possibilità offerta agli addetti viaggianti (Managers, commerciali e dirigenti) non solo di utilizzare la loro posta elettronica, ma soprattutto di collegarsi alla loro Intranet aziendale e di effettuare da remoto sia operazioni di "download" di file che di "collaborative work" accedendo direttamente al sistema informativo aziendale.

3.2.2. Le imprese utenti di servizi innovativi in Sardegna

Il bacino complessivo delle imprese sarde che acquistano da fornitori esterni servizi innovativi (di seguito dette imprese utenti) è pari a circa 70-75.000 aziende che in modo differenziato acquistano uno più servizi innovativi (tra quelli identificati nel capitolo precedente).

Per i Servizi informativi (o di Business Information) stimiamo un numero di imprese utenti che da circa 29.000 salirà nel 2006 a 38.000 unità.

Tale valutazione si basa sull'ipotesi che:

- in previsione è molto significativa la propensione ad acquisire **informazioni sui finanziamenti e incentivi**, da parte di tutte le tipologie di imprese;
- nelle medie e grandi imprese è consolidata la tendenza ad acquistare servizi di informazione (online e attraverso canali tradizionali) costituite da **notiziari e newsletter** di settore che garantiscono un flusso di informazioni continuo e facilmente accessibile, a fronte di abbonamenti annuali a costi contenuti;



- nelle grandi imprese e soprattutto nelle istituzioni pubbliche (es. Enti regionali a sostegno dello sviluppo) continuerà ad interessare anche un numero crescente di utenti **l'accesso a banche dati e l'acquisto di pubblicazioni specializzate** (a carattere tecnico-scientifico o economico-finanziario), generalmente più costoso e sempre più offerto online da un vasto fornitori di importanza nazionale e internazionale (tra cui le grandi Università, i Centri di Ricerca internazionali, grandi editori professionali e società di consulenza).

Per i Servizi di Marketing stimiamo un numero di imprese utenti che da circa 31.000 salirà nel 2006 a 52.000 unità.

In quest'ambito la valutazione si basa sulle seguenti considerazioni:

- sono circa 30.000 le imprese sarde con il **sito Web** e nei prossimi 4 anni continueranno ancora a crescere con incrementi del 15-12% annuo: tuttavia ricordiamo che tale tendenza riguarderà principalmente siti "vetrina" e non siti di commercio elettronico (cioè costruiti per effettuare online le fasi del processo di vendita);
- molte e soprattutto le piccole imprese si limitano ad acquistare **servizi pubblicitari su Internet e gli spazi in fiere** o eventi di settore;
- è invece molto significativa la propensione delle medie imprese ad acquistare, **servizi di consulenza marketing e informazioni commerciali (database commerciali) e indagini sulla Customer Satisfaction**;
- sono poche le imprese sarde che utilizzano e utilizzeranno servizi di **Call Centre e CRM** perché percepiti come servizi nati per imprese che si rivolgono con un'offerta standardizzata ad un vasto numero di clienti, e che comportano l'esternalizzazione di una parte troppo importante della gestione dei processi di marketing e vendite

Per i Servizi Gestionali e Amministrativi stimiamo un numero di imprese utenti che da circa 31.000 salirà nel 2006 a 52.000 unità. Riteniamo inoltre che il 50% circa delle 31.000 imprese utilizza Internet per accedere/utilizzare alcuni di questi servizi e prevediamo che entro il 2004 tale percentuale salirà all'80% delle 52.000 imprese utenti.

Tale stima è basata sulle seguenti considerazioni:

- sono moltissime le imprese che si servono di fornitori specializzati (essenzialmente commercialisti, consulenti fiscali e del lavoro) per la **contabilità aziendale, paghe e contributi e consulenza del lavoro**. Nella maggior parte dei casi si tratta di fornitori locali che hanno avviato rapporti di fiducia con gli imprenditori e agiscono con continuità nel tempo: per questi fornitori è prevedibile che nell'arco dei prossimi 3-4 anni, gran parte delle comunicazioni con i clienti avverranno online e che le "delivery" dei loro servizi base (es. bollettini paghe) saranno effettuate online e con modalità ASP;
- sono decisamente meno utilizzati i **servizi di online banking e trading**, anche se è evidente che questi sono i servizi che nel breve-medio periodo sono quelli che cresceranno di più, anche sotto la spinta dell'offerta online promossa dai grandi gruppi bancari soprattutto alle medie e piccole imprese;
- sono poche e concentrate nell'industria le imprese che utilizzano fornitori esterni per il **monitoraggio di impianti e servizi di assistenza tecnica** e anche i **servizi di recruitment**, probabilmente percepiti come servizi troppo complessi e importanti per essere esternalizzati.



Per i Servizi professionali di ICT stimiamo un numero di imprese utenti che da circa 48.700 salirà nel 2006 a 65.000 unità.

Tale valutazione si basa sulla seguente ipotesi:

- sono molte le imprese che si servono di fornitori specializzati per l'**assistenza tecnica degli apparati hardware e del software** dei sistemi informatici aziendali. Anche per questi servizi nella maggior parte dei casi si tratta di fornitori locali che hanno avviato rapporti di fiducia con gli imprenditori e agiscono con continuità nel tempo e che già forniscono in modalità ASP alcuni servizi come l'help desk tecnico e il monitoraggio dei nodi di rete;
- sono decisamente inferiori numericamente le imprese che ricorrono e ricorreranno a **servizi di sviluppo e integrazione di applicativi, di elaborazione dati, consulenza tecnica** e agli altri servizi professionali di informatica: ciò dipende essenzialmente dalla limitata presenza sul territorio regionale di medie e grandi imprese dotate di sistemi informativi e reti aziendali complesse dove è necessario avvalersi di fornitori esterni specializzati.

Per i Servizi di Formazione a distanza (e-Learning) stimiamo un numero di imprese utenti che da circa 3.000 salirà nel 2006 a 11.000 unità.

Tale valutazione si basa sulla seguente ipotesi:

- Internet è utilizzata essenzialmente come canale di supporto alle attività che svolgono "dal vivo" (es. verifiche, help desk);
- le imprese che acquistano servizi di formazione sono quelle di dimensioni maggiori e concentrate soprattutto nel settore delle Istituzioni Pubbliche e Private;
- le aziende sembrano propense ad acquistare **servizi di Formazione soprattutto in area qualità e sicurezza** e solo secondariamente i servizi di Formazione in altri ambiti (Amministrazione, finanza, marketing, personale, sistemi informativi e logistica);
- molti dei servizi di Formazione svolti da fornitori specializzati di importanza nazionale e/o internazionale, sono già ora erogati integrando sessioni "dal vivo" e servizi online;
- nei prossimi 4 anni l'offerta di servizi online dovrebbe vedere significativi incrementi di utilizzo, tuttavia non bisogna sottovalutare il fatto che tali tecniche necessitano di collegamenti a banda larga che sono e saranno ancora poco diffusi nelle PMI aziende sarde: si prevede un'utenza più assidua tra le grandi imprese.

Tav. 72 Le imprese utenti di servizi innovativi in Sardegna dal 2002 al 2006 (unità)

| Servizi innovativi (*) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Servizi di Informazione | 29.200 | 32.600 | 35.000 | 36.700 | 38.000 |
| Servizi di Marketing | 31.300 | 34.200 | 38.400 | 44.800 | 52.200 |
| Servizi Gestionali e Amministrativi | 59.500 | 67.200 | 71.000 | 74.000 | 77.000 |
| Servizi Professionali ICT | 48.700 | 54.300 | 58.800 | 62.900 | 65.100 |
| Servizi di Formazione a distanza | 3.000 | 5.500 | 8.000 | 10.100 | 11.200 |

(*) v. Definizione al paragrafo "I contenuti e la metodologia del progetto" e dettagli alla Tav. 39
Fonte: Databank Consulting, 2002



3.2.3. Il valore del mercato dei servizi innovativi in Sardegna

Il mercato dei servizi innovativi per le imprese in Sardegna è pari a circa 64 milioni di euro nel 2002 e crescerà sino a 84,5 milioni di euro entro il 2006.

Il segmento più importante di questo mercato è costituito dai Servizi Professionali di ICT che vale circa 49 milioni di euro e diventerà di circa 58 milioni di euro nel 2006, con un trend allineato a quello del mercato nazionale degli stessi servizi.

Circa il 60% di questo valore si concentra sui servizi di sviluppo di Software applicativo e di soluzioni IP based, necessari a sviluppare soluzioni Intranet, extranet e Portali integrati.

I servizi di assistenza hardware e software, benché utilizzati da molte imprese, invece rappresentano una quota non superiore al 12% del valore del segmento; tale quota in prospettiva resterà stabile per effetto del progressivo abbassamento dei prezzi contrastato da una sempre maggiore diffusione di PC e altri terminali collegati in rete.

Gli altri servizi ICT rappresentano circa il 28% del valore totale del segmento e sono essenzialmente costituiti dai servizi di rete dedicati alle grandi aziende: qui si prevede che la spesa tenderà ad aumentare lievemente entro i prossimi 4 anni in relazione alla crescita della diffusione delle aziende che installeranno soluzioni Intranet.

Il segmento dei servizi di Marketing è pari a 6,3 milioni di euro crescerà sino a 13,1 milioni entro il 2006.

Il valore di questo segmento è composto per almeno il 40% da servizi di consulenza di marketing e progetti/servizi sviluppati "ad hoc" (es. analisi di mercato, servizi di Call Centre, progettazione del DB Clienti, progetti di CRM). La restante parte del mercato è uniformemente distribuita tra le altre tipologie di servizi a partire dai servizi di sviluppo dei siti Web, database commerciali, spazi pubblicitari e fiere, servizi di PR e comunicazione aziendale.

Complessivamente **questo è segmento destinato a crescere maggiormente entro i prossimi anni**, in relazione alla crescente necessità anche delle medie e piccole aziende di competere sul mercato aperto e non più limitato al territorio dell'isola.

Il segmento dei servizi Gestionali e Amministrativi in modalità ASP è pari a 4,8 milioni di euro crescerà sino a 7,5 milioni entro il 2006.

Benché ancora di valore contenuto, i servizi ASP rappresentano una significativa opportunità per i fornitori locali di servizi gestionali e amministrativi, di fidelizzazione dei clienti più importanti, di semplificazione delle procedure di consegna di quanto prodotto e, una volta avviata la soluzione ASP, anche di risparmio sui costi per il servizio al cliente.

In quest'ambito stimiamo che per ora gran parte del valore del segmento sia prodotto dai servizi di ASP per Paghe e Contributi, gestione amministrativa e gestione degli archivi, mentre è limitato il flusso generato dai servizi di monitoraggio reti e/o impianti (utilizzati prevalentemente dalle grandi industrie).

Il segmento dei Servizi di Informazione è pari a 3,4 milioni di euro crescerà sino a 4,4 milioni entro il 2006.

In quest'ambito gran parte del valore deriva dagli abbonamenti a servizi informativi continuativi e con contenuti specifici come newsletter, banche dati e pubblicazioni specifiche. Per l'acquisto e l'accesso a questi tipi di prodotti/servizi è evidente il diffuso utilizzo di



Internet e il forte impulso che avrà la Rete nei prossimi anni, anche nelle piccole medie imprese finora piuttosto restie ad utilizzare con continuità servizi informativi.

Il segmento dei servizi di Formazione a distanza (e-Learning) è pari a 0,7 milioni di euro e crescerà sino a 1 milione di euro nel 2006.

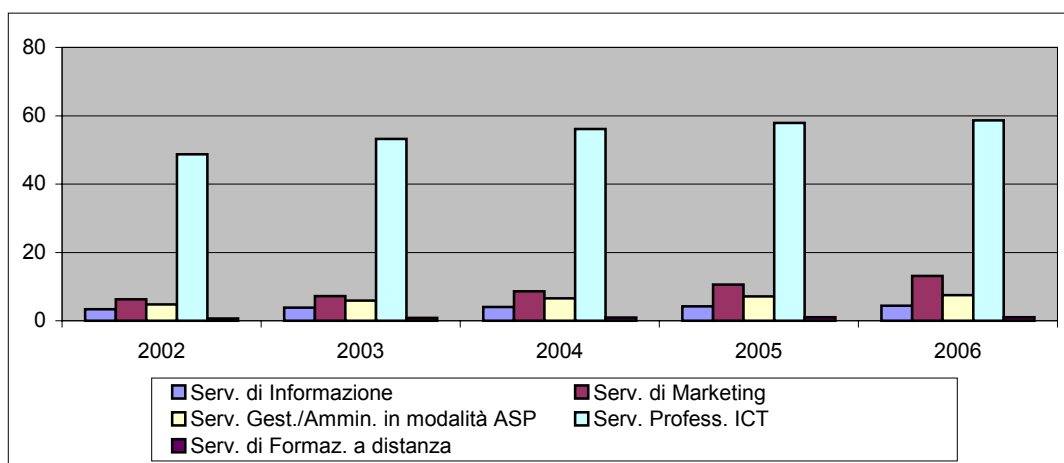
Questo mercato, in Italia ancora in fase embrionale, genererà i valori più significativi soprattutto per i servizi di Formazione in area Informatica e Telecomunicazione, dove già gli utenti sono abituati a fruire di contenuti online e ad utilizzare costantemente la Rete come strumento di lavoro.

Tav. 73 I valore del mercato dei servizi innovativi in Sardegna dal 2002 al 2006 (milioni di euro)

| Servizi innovativi (*) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Servizi di Informazione | 3,4 | 3,8 | 4,0 | 4,2 | 4,4 |
| Servizi di Marketing | 6,3 | 7,2 | 8,6 | 10,6 | 13,1 |
| Servizi Gestionali e Amministrativi in modalità ASP (**) | 4,8 | 5,9 | 6,6 | 7,1 | 7,5 |
| Servizi Professionali ICT | 48,7 | 53,2 | 56,1 | 57,9 | 58,6 |
| Servizi di Formazione a distanza | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 |
| Mercato dei servizi innovativi | 63,7 | 70,8 | 76,3 | 80,7 | 84,5 |

(*) v. Definizione al paragrafo "I contenuti e la metodologia del progetto" e dettagli alla Tav. 39)

(**) è considerato solo il valore dei servizi Gestionali-Amministrativi commercializzati in modalità ASP.



Fonte: Databank Consulting, 2002

3.2.4. Le opportunità emergenti per le imprese della Sardegna

In base ai risultati ottenuti dall'indagine campionaria, dall'analisi dell'evoluzione dei servizi Internet e dalle previsioni dei mercati dei servizi innovativi a livello europeo, nazionale e regionale, emergono per le imprese sarde opportunità di sviluppo nelle seguenti aree di business.



I servizi di ASP (Application Service Provider), che possono essere erogati da operatori del settore Servizi alle Imprese sfruttando le possibilità offerte da Internet e dai collegamenti a banda larga per migliorare la produttività e la qualità del servizio al cliente nelle attività di: elaborazione dati, delivery, comunicazione e scambio di informazioni, accessibilità e fruibilità dei risultati. Secondo quanto emerge dall'analisi dello scenario internazionale **l'offerta di servizi ASP è destinata nel breve e medio periodo ad interessare diversi ambiti applicativi**, dove già ora (anche in Sardegna) sono diffusamente esternalizzate attività che comportano un'approfondita conoscenza di procedure (che spesso non fanno parte del "know how" dell'impresa cliente) e implicherebbero un costante impegno di risorse umane spesso troppo costose specialmente per le piccole imprese.

Ricordiamo inoltre che il modello di business degli ASP basato sulla regola "one to many" basata sulla capacità di personalizzare il servizio di fornitura online di prodotti piuttosto standardizzati (es. cedolini paghe), potrebbe presentare buone possibilità di successo nei contesti caratterizzati da molte piccole imprese disperse sul territorio e costituire un'opportunità di sviluppo soprattutto per i fornitori specializzati che sinora hanno utilizzato modalità di comunicazione e delivery tradizionali (es. commercialisti, consulenti del lavoro, tecnici di riparazione,...) con il loro parco di aziende clienti. Tra gli ASP che potrebbero nascere in Sardegna vediamo quindi:

- gli ASP per il Personale,
- gli ASP per le aree Gestionali e Amministrative,
- gli ASP per il Marketing,
- gli ASP per il monitoraggio "machine to machine" degli impianti civili e industriali.

I servizi di Business Information e Marketing, che possono essere erogati e sviluppati operatori specializzati sulla base della crescente esigenze espresse dalle imprese locali sia di informazioni che di strumenti di "business & marketing intelligence", necessarie ad ampliare il raggio di azione e a rafforzare la posizione sul mercato anche internazionale di molte PMI sarde.

Ricordiamo in quest'ambito che la gran parte delle imprese analizzate ritiene molto importanti nei prossimi 3 anni gli investimenti nell'area Marketing e Produzione, e che proprio in queste aree è significativo il contributo dei servizi di Business Information, nei processi decisionali e strategici che il top management delle imprese sarde dovrà affrontare.

Tra le opportunità di business per i fornitori vediamo:

- lo sviluppo e la gestione di un **Motore di Ricerca** per la Business Information delle Industrie sarde;
- **servizi di Customer Focus** per la valutazione dei canali distributivi online e offline.

Queste due idee applicative si basano sul fatto che, in sede di indagine campionaria è emersa una significativa propensione di alcune imprese sarde ad accedere a servizi di informazioni (es. banche dati, informazioni su finanziamenti...), ma la complessità delle ricerche su temi specifici, la vastità di Internet e i costi delle informazioni di business scoraggiano ancora molte imprese di fascia media che non hanno tempo, know how e risorse da dedicare a tale attività. In seconda istanza emerge chiaramente che le analisi di mercato, gli strumenti per la conoscenza dei canali distributivi e della domanda (comprese indagini di Customer Satisfaction e le liste commerciali), pur essendo ancora poco utilizzati sono indicati tra i servizi innovativi che molte imprese prevedono di acquistare nei prossimi 2 anni.



I **servizi Professionali di ICT**, che riguardano in generale lo sviluppo di tutti i servizi innovativi citati in questo studio, ma che in particolare potrebbero presentare opportunità di business per:

- operatori specializzati nella costruzione e gestione di **database e Portali dedicati ad alcune attività produttive nei settori trainanti dell'economia della Sardegna** come Turismo, l' Industria agroalimentare, i Trasporti e la Formazione.
- operatori specializzati nella gestione e nello sviluppo di **servizi di rete ad alto valore aggiunto**, in grado di supportare l'evoluzione delle imprese locali nell'utilizzo delle tecnologie ICT e telecomunicazioni, quali strumenti per ottenere vantaggi competitivi e offrire servizi innovativi alla popolazione.

In quest'ambito vediamo opportunità per l'evoluzione e/o la nascita di softwarehouse e Providers locali in grado di sviluppare:

- sistemi e soluzioni di **Data Management Systems per Portali e Banche Dati** (ovvero piattaforme di gestione di databases che generano applicazioni Web, servizi telefonici su rete fissa e su rete mobile, per gli operatori di settore e per i consumatori);
- sistemi e **soluzioni "e-business"** per la gestione online dei rapporti tra gli operatori della supply chain, in ottica ERP e finalizzati al miglioramento della produttività e della qualità dei processi inter-aziendali della catena dei fornitori;
- **servizi di networking** correlati alla gestione delle reti aziendali multiservizio;
- **servizi di connettività Internet** innovativi e basate sull'integrazione delle tecnologie "wired" e "wireless".



4. La Guida operativa dei servizi

Alla luce dell'indagine effettuata, dal confronto con le tendenze emergenti dei mercati business a livello internazionale e in base alle opportunità che sembrano emergere per le imprese della Sardegna, proponiamo 15 "idee applicative" di servizi innovativi che potrebbero essere erogati da professionisti e PMI alle imprese sarde.

4.1. Servizio 1: Servizi ASP per il Personale

| | |
|---|---|
| Obiettivo | Offrire una nuova modalità di accesso e fruizione dei servizi per il Personale esternalizzati. |
| Descrizione servizio | I Servizi ASP per la Gestione del Personale comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la gestione delle soluzioni applicative per: controllo presenze e accessi, retribuzioni, adempimenti fiscali e previdenziali, strumenti di pianificazione e sviluppo delle risorse umane, budget e reporting, gestione curricula e reclutamento;• i servizi di personalizzazione delle soluzioni SW;• i servizi di elaborazione dei dati specifici della funzione del personale;• l'eventuale supporto consulenziale e legale sulle tematiche del Lavoro. |
| Target di mercato | Piccole e medie imprese di tutti i settori. |
| Orientamento della domanda | La domanda è orientata ad esternalizzare soprattutto la gestione dei cedolini Paghe e degli adempimenti fiscali. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze tecniche e consulenziali sulle tematiche del Lavoro, Paghe e Contributi, gestione del Personale. Sito Web pubblicato in hosting e collegamento a banda larga o con CD all'Internet Service Provider. Web Server interno per la gestione e l'aggiornamento costante all'area riservata alle aziende clienti. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale conoscere le problematiche del Lavoro locali e dei settori di attività dei Clienti. |
| Principali riferimenti normativi (*) | Leggi nazionali sul Lavoro. Contratti Nazionali di Settore. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.2. Servizio 2: Servizi ASP per le aree Gestionali-Amministrative

| | |
|---|--|
| Obiettivo | Offrire una nuova modalità di accesso e fruizione dei servizi Gestionali e Amministrativi esternalizzati. |
| Descrizione servizio | I Servizi ASP per la Gestione Amministrativa comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la gestione delle soluzioni applicative per: il controllo di gestione, adempimenti legislativi e fiscali, gestione dell'archivio della documentazione amministrativa e contabile aziendale, redazione del bilancio;• i servizi di personalizzazione delle soluzioni SW;• i servizi di elaborazione dei dati specifici della funzione Contabile/amministrativa e di archiviazione della documentazione;• l'eventuale supporto consulenziale e legale sulle tematiche fiscali e tributarie. |
| Target di mercato | Medie imprese di tutti i settori. |
| Orientamento della domanda | Le imprese ora sono orientate ad esternalizzare soprattutto la redazione del bilancio e gestione degli adempimenti fiscali e tributari ma, in prospettiva aumenta la sensibilità nell'area del controllo di gestione. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze tecniche e consulenziali sulle tematiche Fiscali e Tributarie. Sito Web pubblicato in hosting e collegamento a banda larga o con CD all'Internet Service Provider. Web Server interno per la gestione e l'aggiornamento costante all'area riservata del sito accessibile dalle aziende clienti. Competenze SW per lo sviluppo e la gestione di piattaforme SAP o Oracle per il controllo di gestione. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale conoscere le problematiche Fiscali e Tributarie e dei settori di attività dei Clienti. |
| Principali riferimenti normativi (*) | Leggi nazionali sugli adempimenti contabili, amministrativi, fiscali e tributari delle aziende. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.3. Servizio 3: Servizi ASP per il Marketing

| | |
|---|--|
| Obiettivo | Offrire servizi di Marketing integrati orientati a supportare sia i processi di conoscenza della clientela e dei mercati, che le azioni promozionali e commerciali. |
| Descrizione servizio | I Servizi ASP per il Marketing comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la gestione delle soluzioni applicative per: la costruzione del database clienti, lo sviluppo delle campagne promozionali e di vendita su diversi canali (Internet, telefono, SMS, posta...), la rilevazione delle propensioni e orientamento dei clienti (es. Customer Satisfaction, Analisi della domanda...), l'analisi della redemption delle iniziative, lo sviluppo di progetti di CRM;• i servizi di personalizzazione delle soluzioni;• i servizi di Contact Centre per il telemarketing, i servizi di Customer Care e di rilevazione;• i servizi di consulenza strategica e organizzativa, analisi del portafoglio Clienti, pianificazione delle campagne promozionali, attività di supporto e analisi dei canali e della rete di vendita. |
| Target di mercato | Medie e grandi imprese con un ampio portafoglio clienti. |
| Orientamento della domanda | La domanda è stata sinora orientata ad esternalizzare soprattutto la gestione dei servizi telefonici di Call Centre. In prospettiva aumenta la sensibilità verso gli strumenti che consentono di migliorare la conoscenza del portafoglio clienti e i risultati delle vendite. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze tecniche e consulenziali sui processi di Marketing e Vendite, sui sistemi integrati e sugli strumenti tecnologici per gestire le azioni promozionali e commerciali. Sito Web pubblicato in hosting e collegamento a banda larga o con CD ad un Internet Service Provider. Web Server interno per la gestione e l'aggiornamento costante all'area riservata del sito accessibile dalle aziende clienti. Competenze SW per la gestione e sviluppo di piattaforme Microstrategy, SAP o Oracle per la gestione dei processi e dei databases di marketing. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale rivolgersi alle aziende con un'offerta modulare e scalabile, ma estesa a tutti i processi di Marketing. |
| Principali riferimenti normativi (*) | L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. Del 6/00/CIR dell' Autorità garante delle Comunicazioni sulle risorse di numerazione dei servizi telefonici. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.4. Servizio 4: Intranet Network & Facility Management

| | |
|---|--|
| Obiettivo | Offrire servizi professionali di gestione delle problematiche tecniche alle imprese utenti di soluzioni di reti aziendali. |
| Descrizione servizio | I servizi Intranet Network & Facility Management comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la gestione delle soluzioni applicative per: il monitoraggio degli apparati della rete aziendale, i servizi di network security (VPN, gestione firewall, Autenticazione), i servizi di connettività (Managed Internet Connectivity), la configurazione dei livelli di accesso, la distribuzione e il controllo delle password, il reporting e le statistiche degli utenti, la gestione della posta elettronica, i servizi di back up;• servizi di Help Desk tecnico telefonico e via Internet;• i servizi di personalizzazione e di configurazione delle soluzioni di rete;• i servizi di hosting e housing degli applicativi e dei siti Web;• i servizi di consulenza tecnica e organizzativa per lo sviluppo della rete aziendale, sui fornitori di connettività, SW e HW. |
| Target di mercato | Medie e grandi imprese con soluzioni di rete aziendale plurisede e con un vasto numero di utenti collegati. |
| Orientamento della domanda | Le medie imprese sono fortemente orientate ad esternalizzare tutte le attività di gestione della rete aziendale, ma esprimono esigenze sempre più stringenti in termini di qualità e continuità del servizio di Help Desk. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze tecniche di Networking & Facility Management. Web Farm o Internet Data Center direttamente presidiato nei giorni feriali e con sistemi automatici di rilevamento guasti, in grado di avvisare i responsabili di turno di eventuali anomalie. L'IDC deve essere inoltre basato su un'architettura distribuita e ridondata, e deve essere protetto sia da un gruppo di continuità, sia da un generatore dell'edificio, che ne permettono il funzionamento anche in caso di black out. Connettività Internet basata su Circuiti Diretti, a grandi ISP e/o operatori di TLC. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale rivolgersi alle aziende proponendo servizi basati su SLA (Service Level Agreement) inizialmente personalizzabili e adattabili alle esigenze del cliente. Rivestono un ruolo di crescente importanza i servizi di sicurezza e la capacità di offrire servizi a banda larga garantita. |
| Principali riferimenti normativi (*) | L.N. 59/2002 di equiparazione degli ISP agli OLO. Del. 236/01 Registro degli operatori autorizzati a fornire servizi di accesso a Internet |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.5. Servizio 5: Destination Management Systems per il Turismo

| | |
|---|---|
| Obiettivo | Offrire un sistema per la raccolta, l'organizzazione e la promozione dell'offerta turistica di un' area regionale o di un Consorzio , attraverso un Portale integrato accessibile dagli operatori del settore (che alimentano l'offerta) e dai consumatori finali (che effettuano le richieste) con Internet, telefono fisso e mobile (SMS-MMS). |
| Descrizione servizio | I servizi di sviluppo di un DMS per il Turismo comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la progettazione e la gestione di un sistema informativo che raccoglie e organizza le informazioni riguardante l'offerta turistica di un'area della regione;• il disegno di una strategia di Internet Marketing per l'offerta Turistica locale;• la realizzazione e la gestione di un Portale Web integrato con aree riservate agli operatori e ai clienti finali;• la creazione e la gestione di una Extranet (IP-VPN) di collegamento con gli operatori dell'offerta;• l'hosting su server Internet del DMS, per l'accesso in rete sia degli operatori che degli utenti finali;• servizi di monitoraggio e manutenzione della soluzione tecnologica;• servizi di reporting sugli operatori e sull'utenza;• la progettazione e la realizzazione di campagne promozionali integrate su più canali (Internet, telefono, SMS, affissioni, stampa TV...), anche con iniziative di partnership e co-marketing. |
| Target di mercato | Medie e piccole imprese del Turismo (alberghi, agenzie di viaggio, villaggi, campeggi...) che intendono investire nell'utilizzo di Internet come canale di vendita, di particolari aree o Consorzi. |
| Orientamento della domanda | Sinora le PMI del Turismo hanno realizzato soprattutto siti "vetrina" poco interattivi e poco orientati alla vendita online, perché in generale la presenza su Internet non è stata percepita come un canale competitivo. Le imprese più disponibili a superare questa "vision" sono i Tour Operators che già vendono online qualche servizio e le imprese che rivolgono le loro offerte ai target dei giovani. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze di Marketing e Vendite nel settore Turismo. Competenze organizzative nella gestione di progetti in partnership con molti operatori. Competenze tecniche di programmazione in ambiente Linux/Opensource. Competenze di programmazione con linguaggio PHP e capacità di sviluppo su piattaforme Oracle o DMBS. Server Internet per pubblicazione "in house" del Portale Web Connettività Internet basata su Circuiti Diretti, a grandi ISP e/o operatori di TLC. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale iniziare a rivolgersi alle aziende del settore che avendo già sperimentato l'utilizzo di Internet come canale di vendita, comprendano le potenzialità di sviluppo offerte dalla partecipazione al progetto. |
| Principali riferimenti normativi (*) | Leggi nazionali sul Turismo. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. Normative sul Domina Name. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.6. Servizio 6: Data Management Systems per i servizi di Logistica della catena del freddo

| | |
|---|---|
| Obiettivo | Offrire un sistema per la raccolta, l'organizzazione e lo scambio tra domanda e offerta di servizi di Logistica agli operatori della Catena del freddo dei prodotti alimentari, attraverso un Portale integrato accessibile dagli operatori del settore con telefono fisso, mobile (SMS) e Internet. |
| Descrizione servizio | I servizi di sviluppo di un DMS per la catena del freddo comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la progettazione e la gestione di un sistema informativo che raccoglie e organizza le informazioni riguardante la domanda e l'offerta di servizi di trasporto e stoccaggio dei prodotti alimentari freschi (prodotti agroalimentari, pesce, carne);• la realizzazione e gestione di un Contact Centre integrato con gateway SMS-MMS e un Portale Web in grado di garantire lo scambio in tempo reale delle informazioni su più canali di comunicazione;• la realizzazione e la gestione di una Extranet (IP-VPN) di collegamento con gli operatori dell'offerta;• l'hosting su server Internet del DMS, per l'accesso in Rete degli operatori;• servizi di monitoraggio e manutenzione della soluzione tecnologica. |
| Target di mercato | Le imprese del settore Trasporti e Logistica specializzate nella catena del freddo. |
| Orientamento della domanda | E' evidente la propensione delle imprese del settore Trasporti e Logistica ad utilizzare canali commerciali non strutturati e (soprattutto per le PMI) informali. Probabilmente l'adesione al nuovo sistema di intermediazione basato sul DMS sarà inizialmente limitata ai principali operatori del settore alla ricerca di "sub-contractors". Mentre gli operatori minori saliranno sulla piattaforma sono una volta verificati i primi concreti benefici. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze di Marketing e Vendite nel Trasporto e Logistica della catena del freddo. Competenze organizzative nella gestione di progetti in partnership con molti operatori. Competenze tecniche di programmazione in ambiente Linux/Opensource. Competenze di programmazione con linguaggio PHP e capacità di sviluppo su piattaforme Oracle o DMBS. Server Internet per pubblicazione "in house" del Portale Web. Gateway SMS-MMS. Contact Centre per la gestione integrata dei canali online. Connettività Internet basata su Circuiti Diretti, a grandi ISP e/o operatori di TLC. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale iniziare a rivolgersi alle grandi aziende del settore (es. Enti Portuali) che agendo con un ampio bacino di piccoli fornitori e altri operatori siano in grado di "trainare" l'ingresso di molte aziende del settore sulla piattaforma. |
| Principali riferimenti normativi (*) | Leggi nazionali del settore. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. Normative sul Domain Name. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.7. Servizio 7: Il motore di ricerca della Business Information

| | |
|---|--|
| Obiettivo | Offrire un accesso privilegiato ai servizi di Business Information alle imprese della regione, attraverso un motore di ricerca accessibile solo agli utenti registrati con un abbonamento prepagato, che consente di accedere e "scaricare" pacchetti di informazioni da un set selezionato di siti di importanza nazionale e internazionale. |
| Descrizione servizio | I servizi di sviluppo di un Motore di ricerca della Business Information comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la progettazione e la gestione di un motore di ricerca che offre (per i diversi settori) i "link" alle principali fonti informative a pagamento tra cui: le banche dati tecnico-scientifiche delle Università e dei Centri di ricerca (anche internazionali); le newsletter, i notiziari e le case editrici e le società di analisi di mercato specializzate; le banche dati sulle gare d'appalto locali, nazionali ed europee; le banche dati degli indicatori di credito dei principali operatori a livello nazionale ed europeo; le liste degli operatori per area geografica; le più importanti banche dati sull'andamento dei mercati finanziari;• la realizzazione e la gestione di una Extranet (IP-VPN) di collegamento con le imprese utenti;• l'hosting su server Internet del motore di ricerca;• il continuo aggiornamento delle fonti e dei contenuti del Motore di ricerca, il monitoraggio e il controllo degli accessi, la manutenzione del SW. |
| Target di mercato | Tutte imprese industriali della regione. |
| Orientamento della domanda | Per le imprese Internet rappresenta lo strumento ideale per la ricerca delle informazioni, ma spesso risulta complesso e molto lungo il processo di ricerca delle informazioni che riguardano specificamente le attività di settore. Per questa ragione è prevedibile una consistente adesione ad un servizio che raccogliendo tutte le più importanti fonti informative per settore permetta di accedere velocemente (e a costi più contenuti rispetto ai canali tradizionali) a informazioni business specifiche per settore. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze di gestione della Documentazione aziendale e sulle fonti di informazioni tecnico-scientifiche ed economiche internazionali. Competenze organizzative nella costruzione di database dei motori di ricerca. Competenze tecniche di programmazione in ambiente Linux/Opensource. Competenze di programmazione con linguaggio PHP e capacità di sviluppo su piattaforme Oracle o DMBS. Server Internet per pubblicazione "in house" del Motore di ricerca. Connettività Internet basata su Circuiti Diretti, a grandi ISP e/o operatori di TLC. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' necessario essere in grado di stipulare contratti per "forniture all'ingrosso" con le principali fonti informative a pagamento dei diversi settori produttivi. Per la vendita degli abbonamenti al motore di ricerca è fondamentale iniziare a rivolgersi alle grandi industrie e agli enti di sostegno allo sviluppo economico regionali. In fase iniziale dovranno essere proposti abbonamenti gratuiti a tempo o a consumo di "demo" del servizio. |
| Principali riferimenti normativi (*) | L.N. 248/2000 sul Diritto d'autore Normative sul Domain Name. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.8. Servizio 8: Servizi di monitoraggio "machine-to-machine"

| | |
|---|--|
| Obiettivo | Offrire un servizio di monitoraggio di apparati industriali (es. congelatori, e impianti di condizionamento dell'aria per comunità e imprese), basato sulla rilevazione "machine to machine", in grado di fornire segnalazioni in tempo reale ai tecnici addetti alla riparazione dei guasti. |
| Descrizione servizio | I servizi per monitoraggio "machine to machine" si basano su: <ul style="list-style-type: none">• la realizzazione di un accordo con un Gestore di telefonia mobile;• la gestione di una rete mobile aziendale che raccoglie dati e segnalazioni inviati dalle SIM card collocate negli apparati e impianti monitorati;• la realizzazione e la gestione di un sistema di monitoraggio della rete;• la realizzazione e la gestione di una centrale di servizio che raccolga i dati e invii le segnalazioni di guasti ai tecnici addetti alla riparazione;• la gestione diretta o indiretta della rete dei tecnici di riparazione. |
| Target di mercato | Le imprese della regione che possiedono apparati e impianti tecnologici da monitorare (es. sistemi di refrigerazione industriale e impianti di condizionamento dell'aria). |
| Orientamento della domanda | E' prevedibile che inizialmente saranno le medie imprese quelle più propense a sperimentare il servizio |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze di networking e nello sviluppo di reti mobili. Competenze nel settore degli apparati e impianti industriali. Competenze tecniche di gestione e realizzazione di centrali di monitoraggio. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' necessario inizialmente offrire un periodo di sperimentazione del servizio a costi molto contenuti, perché le grandi imprese tendono a gestire questi servizi con il loro personale interno. |
| Principali riferimenti normativi (*) | Leggi nazionali del settore. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.9. Servizio 9: Portale di intermediazione dei beni indiretti

| | |
|---|---|
| Obiettivo | Realizzare un portale di intermediazione degli acquisti e delle vendite dei beni e dei servizi indiretti (ovvero beni e servizi che non entrano nella catena della produzione, come ad esempio la cancelleria, i mobili per ufficio, le traduzioni...), per le imprese della regione. |
| Descrizione servizio | I servizi di sviluppo per questo portale comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la progettazione e la gestione di un sistema informativo che raccoglie e organizza le informazioni riguardante la domanda e l'offerta locale di beni indiretti;• la realizzazione e la gestione di una Extranet (IP-VPN) per il collegamento e l'identificazione degli operatori dell'offerta e della domanda;• l'hosting su server Internet del Portale Web;• servizi di monitoraggio e manutenzione della soluzione tecnologica;• servizi di reporting sulle attività e sugli accessi degli utenti. |
| Target di mercato | Le piccole e medie imprese di tutti i settori. |
| Orientamento della domanda | E' sempre più significativa la propensione a contenere i costi per l'acquisto di beni indiretti di tutte le categorie di imprese. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze organizzative nella gestione di progetti di intermediazione che coinvolgono molti operatori. Competenze tecniche di programmazione in ambiente Linux/OpenSource. Competenze di programmazione con linguaggio PHP e capacità di sviluppo su piattaforme Oracle o DMBS. Server Internet per pubblicazione "in house" del Portale Web. Connettività Internet basata su Circuiti Diretti, a grandi ISP e/o operatori di TLC. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale pubblicizzare l'iniziativa sulla stampa professionale e siglare partnership con i principali fornitori locali di beni indiretti per le imprese. |
| Principali riferimenti normativi (*) | Normative sul Domain Name. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.10. Servizio 10: Sistema integrato della supply chain di un comparto industriale

| | |
|---|--|
| Obiettivo | Realizzare un sistema integrato che supporti le azioni degli operatori della filiera di produzione di determinati prodotti (es. carne e derivati, latte e derivati..). |
| Descrizione servizio | I servizi di sviluppo per questo portale comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la progettazione e la gestione di un sistema informativo (o una soluzione ERP) che raccoglie e organizza le informazioni riguardanti gli operatori (azienda capofiliera e fornitori coinvolti) il loro ruolo e le loro azioni nella filiera;• la realizzazione e la gestione di una Extranet (IP-VPN) che consenta l'accesso agli operatori della filiera per l'invio e la ricezione di ordini e fatture, le informazioni sullo stato delle consegne e di logistica, ecc...;• l'hosting su server Internet del sito Web;• servizi di monitoraggio e manutenzione della soluzione tecnologica;• servizi di reporting sulle attività e sugli accessi degli utenti. |
| Target di mercato | Le grandi imprese capofiliera del settore industriale. |
| Orientamento della domanda | L'adozione di soluzioni di questo genere comporta un notevole impegno delle aziende della filiera nel riorganizzare sistemi informativi, processi e responsabilità operative. In Italia sono ancora pochissime le imprese nazionali che hanno avviato questo tipo di progetti, tuttavia queste soluzioni nelle filiere numerose e complesse mostrano vantaggi significativi sin dal primo anno di attività in termini di risparmio sui costi di gestione amministrativa e di logistica. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze organizzative nella gestione di progetti di ERP e progetti Business to Business. Competenze tecniche di programmazione in ambiente Linux/Opensource. Competenze di programmazione con linguaggio PHP e capacità di sviluppo su piattaforme Oracle o DMBS. Server Internet per pubblicazione "in house" del Portale Web. Connettività Internet basata su Circuiti Diretti, a grandi ISP e/o operatori di TLC. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale proporsi direttamente alle aziende potenziali clienti come System Integrator e sviluppatori di soluzioni ERP e BtoB per il mondo delle "Corporate". |
| Principali riferimenti normativi (*) | Leggi e normative del settore. Normative sul Domain Name. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.11. Servizio 11: Servizi integrati per la certificazione e la qualità dei prodotti agroalimentari

| | |
|---|--|
| Obiettivo | Realizzare un sistema di servizi integrati per la certificazione e la qualità dei prodotti agroalimentari, che consenta alle imprese produttrici di accedere online alle procedure e alle informazioni specifiche, nonché di avvalersi del contributo di professionisti ed esperti del settore per la valutazione dei loro prodotti. |
| Descrizione servizio | I servizi di sviluppo per questo sistema comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la progettazione e la gestione di un sistema informativo che raccoglie e organizza le informazioni riguardante le procedure di certificazione e qualità;• la realizzazione di un Portale Web di informazioni sulle procedure;• l'hosting su server Internet del Portale Web;• il supporto consulenziale "ad hoc" in qualità di esperti del settore e degli aspetti normativi. |
| Target di mercato | Le piccole e medie imprese dell'industria agroalimentare |
| Orientamento della domanda | Cresce l'esigenza delle imprese locali di promuovere i prodotti tipici anche con certificazioni e garanzie di qualità. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze tecniche e consulenziali sulle tematiche della Certificazione e della Qualità dei prodotti tipici. Sito Web pubblicato in hosting e collegamento a banda larga o con CD all'Internet Service Provider. Web Server interno per la gestione e l'aggiornamento costante all'area riservata del sito accessibile dalle aziende clienti. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale conoscere le problematiche dei produttori locali non solo nella promozione dei beni tipici, ma anche nella razionalizzazione della produzione e della filiera produttiva. |
| Principali riferimenti normativi (*) | Leggi e normative del settore. Normative sul Domain Name. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.12. Servizio 12: e-Learning per gli operatori del Turismo

| | |
|--|--|
| Obiettivo | Fornire un sistema di servizi integrati per la formazione degli operatori (animatori, personale alberghiero,...), costituito da una serie di servizi accessibili online attraverso un Portale specializzato e da un'ampia gamma di servizi di supporto erogabili anche attraverso il contributo diretto di esperti del settore. |
| Descrizione servizio | I servizi di sviluppo per questo sistema comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la progettazione e la gestione di un Portale Web che raccoglie e organizza i servizi formativi dedicati alle diverse tipologie di operatori (es. corsi di lingue straniere, corsi di comunicazione e orientamento al cliente, corsi sui giochi e sulle attività di animazione);• l'hosting su server Internet del Portale Web;• il supporto consulenziale "ad hoc" o come insegnanti alle aziende che fanno fare il corso di formazione ai loro addetti. |
| Target di mercato | Le medie e grandi imprese del settore Turismo |
| Orientamento della domanda | Cresce la sensibilità delle imprese all'utilizzo di personale qualificato nei servizi al Cliente. |
| Requirements tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze tecniche e consulenziali sulle tematiche della Formazione nel settore Turismo. Competenze nello sviluppo di servizi di e-Learning. Sito Web pubblicato in hosting e collegamento a banda larga o con CD ad un Internet Service Provider. Web Server interno per la gestione e l'aggiornamento costante all'area riservata del sito accessibile dalle aziende clienti. Piattaforme SAP o Oracle per la gestione dei processi e dei databases. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale promuovere il servizio presso le maggiori imprese del settore. |
| Principali riferimenti normativi (*) | Leggi e normative del settore. Normative sul Domain Name. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.13. Servizio 13: Banca dati della domanda e dell'offerta di lavoro stagionale

| | |
|---|---|
| Obiettivo | Realizzare una Banca Dati della domanda e offerta di lavoro stagionale, accessibile a diversi livelli da operatori delle Istituzioni Pubbliche, imprese, associazioni di categoria e persone alla ricerca di occupazione. |
| Descrizione servizio | I servizi di sviluppo della Banca Dati comprendono: <ul style="list-style-type: none">• la progettazione e la gestione di un sistema informativo che raccoglie e organizza le informazioni sull'offerta e sulla domanda;• la realizzazione di un Portale Web con aree riservate accessibili alle diverse tipologie di utenti;• l'hosting su server Internet del Portale Web;• manutenzione HW e SW;• reporting e statistiche sull'utenza. |
| Target di mercato | Le imprese pubbliche e private della regione. |
| Orientamento della domanda | E' evidente l'interesse di tutte le organizzazioni pubbliche e private nell'armonizzare il rapporto domanda /offerta di lavoro stagionale. |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze tecniche e consulenziali sulle tematiche del lavoro a tempo determinato e interinale. Competenze nella gestione delle fonti di informazioni sull'offerta pubblica e privata di lavoro temporaneo. Sito Web pubblicato in hosting e collegamento a banda larga o con CD all'Internet Service Provider. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | E' fondamentale conoscere le problematiche delle imprese pubbliche e private locali in tema di lavoro stagionale. E' necessario, in prima battuta, sottoporre il progetto alle principali istituzioni pubbliche attive sul tema del lavoro. |
| Principali riferimenti normativi (*) | Leggi nazionali sul Lavoro. Contratti Nazionali di Settore. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. Normative sul Domain Name. L.N. 19716/97 sul lavoro temporaneo. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.14. Servizio 14: Servizi Customer Focus per la valutazione del potenziale dei canali online e offline

| | |
|---|--|
| Obiettivo | Costruire un piano commerciale di marketing e vendite partendo dalla potenzialità dei singoli clienti/dealers nei diversi canali distributivi. |
| Descrizione servizio | Lo sviluppo di questi servizi è basato sulle seguenti fasi di lavoro: <ul style="list-style-type: none">• Analisi dei canali attuali e potenziali, valutazione delle potenzialità di vendita e analisi storica della capacità dell'azienda di fidelizzare e sviluppare i clienti/dealers per ciascun canale;• Customer profiling dei clienti di ciascun canale;• Costruzione di piani commerciali di marketing e vendite centrato sulle potenzialità dei singoli clienti in ciascun canale;• Sviluppo di progetti di CRM e di comunicazione "one to one";• Analisi della profittabilità per cliente. |
| Target di mercato | Imprese di tutti i settori. |
| Orientamento della domanda | Cresce l'esigenza di focalizzare gli investimenti di marketing e vendite sui clienti aumentandone il ROI a parità di investimento, grazie anche all'utilizzo di canali online |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Conoscenza degli strumenti e delle metodologie di analisi dei mercati, dei canali e dei processi di vendita. Capacità di integrare strumenti di analisi e rilevazione tradizionali con strumenti online. Capacità di elaborazione statistica dei dati rilevati. Competenze consulenziali nell'area marketing e organizzazione. Capacità di sviluppare interventi di formazione per il management, personale di vendita e agenti dei canali. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | Individuazione dei clienti in base alla definizione di caratteristiche che ne individuano le potenzialità . Disegno di un'offerta standardizzata e promozione su più canali. |
| Principali riferimenti normativi (*) | L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



4.15. Servizio 15: Wi-Fi "hot-spot" Aggregator

| | |
|---|---|
| Obiettivo | Il business dell'aggregatore di "hot spot" consiste nel vendere connettività a banda larga ad una serie di strutture ricettive che installano presso la loro sede un "hot spot" Wi-Fi per offrire ai loro clienti/ospiti servizi wireless di collegamento ad Internet. |
| Descrizione servizio | Il servizio consiste nel: <ul style="list-style-type: none">• fornire il collegamento a banda larga ad un numero piuttosto ampio di aziende "hot spot" affini per tipologia di clientela finale (es. alberghi, villaggi);• fornire l'"access point" wireless che consente agli utenti finali di collegarsi in modalità wireless e curarne l'assistenza e la manutenzione tecnica. Il modello di business si basa sul fatto che per l'Aggregator è possibile ottenere sconti quantità significativi nell'acquisto all'ingrosso di banda di connettività dagli operatori TLC. Le aziende "hot spot" promuovono il servizio di connettività wireless ai loro clienti finali a costi contenuti; i clienti finali possono con un unico abbonamento collegarsi da più punti sul loro percorso. |
| Target di mercato | Alberghi, villaggi turistici, campeggi, centri balneari, sedi di Parchi naturali, biblioteche altri luoghi collettivi.... |
| Orientamento della domanda | La domanda di connettività wireless e di accesso "nomadico" a Internet è in crescita tra i manager che si spostano per lavoro e i giovani che anche per ragioni di studio e/o di intrattenimento si collegano a Internet dai luoghi di studio, di divertimento e di vacanza (es. spiagge, alberghi...). |
| Requirement tecnici e organizzativi dell'offerta | Competenze nella gestione dei servizi di connettività a Internet. Autorizzazioni ad esercitare l'attività di ISP. Centro Servizi direttamente presidiato nei giorni feriali e con sistemi automatici di rilevamento guasti, in grado di avvisare i responsabili di turno di eventuali anomalie. Connettività Internet basata su Circuiti Diretti, a grandi ISP e/o operatori di TLC. |
| Linee guida per l'approccio commerciale | Individuazione dei clienti in base alla definizione di caratteristiche che ne individuano le potenzialità. Disegno di un'offerta standardizzata e promozione su più canali. |
| Principali riferimenti normativi (*) | L.N. 59/2002 di equiparazione degli ISP agli OLO. Del. 236/01 Registro degli operatori autorizzati a fornire servizi di accesso a Internet. L.N. 657/96 e successive modifiche sulla Tutela dei dati personali e terzi. |

(*) Per leggi regionali/nazionali di finanziamento v. par. 2.3.6



5. Fonti e bibliografia

Pubblicazioni

- European Information Technology Observatory, 10th edition, 2002
- Task Force sulla Banda Larga, novembre 2001, *Commissione interministeriale istituita dal Ministro delle Comunicazioni e dal Ministro dell'Innovazione e Tecnologie*
- Internet.Plus 7^a edizione, 2002, *Databank Consulting*
- Le W-LAN in Italia, 2002, *Databank Consulting*
- Studio Competitor SW e Servizi professionali di Informatica, 2002, *Databank*
- Studio Competitor Servizi di Call Centre, 2002, *Databank*
- Call Centre in EMEA, *Datamonitor 2001*
- Metodologie di Customer Marketing, *Sergio Meacci*
- Families - progetto europeo sull'uso di Internet per il telelavoro, 2001, *Databak Consulting*
- KITS - progetto europeo sul commercio elettronico BtoB, 2001, *Databank Consulting*
- 20:20 CRM A visionary insight into unique customer contact- 2001, *S. Morrell & L. Philonenko - Genesys Telecommunications Lab. Inc.*
- CRM Strategies and opportunities, 2002, *Reuters Co.*
- L'impatto di Internet sulla struttura del mercato turistico, 2002, *Università di Trento.*
- Osservatorio e-Learning, 2002, *ANEE*

Siti Web

www.Bobex.com
www.cleanpoint.com;
www.interclean.com
www.Beep-eu.org
www.didael.com
www.diritto.net
www.unodata.it
www.garanteprivacy.it
www.dirittosuweb.it
www.welfare.gov.it
www.anfov.it
www.comellini.it
www.nic.it
www.agcom.it
www.regionesardegna.it
www.sfirs.it
www.consorzio21.it
www.ossind.it
www.telecomitalia.it
www.cisco.com



Allegato - Glossario

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)

Tecnica trasmissiva asimmetrica (cioè caratterizzata da differenti capacità trasmissive da e verso l'utente) che consente di fornire capacità fino a 8 Mbit/s verso l'utente e di 800 Kbit/s verso la rete, con doppi di lunghezza massima di 3 km.

Always on Caratteristica di un collegamento trasmissivo che consente di essere sempre "in linea".

Analogico - Un segnale analogico è un segnale che può essere trasmesso su cavi o via etere. L'informazione è convertita da particolari dispositivi attraverso la combinazione di tre grandezze: ampiezza, frequenza e fase.

ASP - Application Service Provider. I Service Provider sono compagnie che offrono accessi a Internet, sia a compagnie che a privati, con applicazioni e relativi servizi che verranno poi implementati sui loro computer. Per la maggior parte delle piccole strutture affidarsi ai Service Provider diventa essenziale per poter avere tutti quei servizi che non potrebbero permettersi se decidessero di implementarli in modo autonomo e indipendente dai costi molto elevati.

ATM (Asynchronous Transfer Mode) Tecnica asincrona di trasporto di flussi numerici che prevede la segmentazione delle informazioni in celle (o pacchetti) di lunghezza fissa. Rispetto ai sistemi di trasporto tradizionali consente una elevata flessibilità nella gestione delle risorse di trasporto.

BtoB - Il BtoB (business to business) è la gestione elettronica di tutte le principali attività dell'azienda. Una gestione che coinvolge non solo l'azienda, ma anche tutti i suoi partner, fornitori e clienti. Con il completo controllo automatizzato di tutti i processi aziendali è possibile monitorare costantemente ogni tipo di attività (distribuzione, vendite, acquisti ecc.), fino a creare collegamenti fra le diverse aree e i diversi uffici, che possono così interagire con tempestività senza che i singoli responsabili siano costretti a incontrarsi di persona.

Browser - Applicazione software basata su un'interfaccia GUI che consente di visualizzare le pagine HTML e altri servizi posti su tutti i server remoti di Internet e di World Wide Web (WWW). Microsoft Internet Explorer e Netscape Navigator sono i due browser più diffusi e utilizzati al mondo.

Dial-up - Si riferisce a una comunicazione telefonica in un sistema con molte linee condivise da molti utenti. Una connessione dial-up è stabilita e mantenuta per un tempo limitato.

Digitale - Un segnale digitale è una sequenza di impulsi che possono essere trasmessi attraverso un cavo o dispositivi wireless. I dati digitali sono rappresentati direttamente in forma binaria. Prevede l'uso di segnali discreti (a livelli prefissati) per rappresentare dati quali testo, immagini, suoni, video. Digitalizzare un segnale significa prenderne dei campioni (sampling) misurandone l'intensità a intervalli regolari di tempo.

Dominio - In Internet il dominio indica un set di indirizzi di rete. È organizzato in livelli: il primo identifica un'area geografica (es. nazione) o una categoria (es. commerciale), il secondo livello indica univocamente il posto dove risiede il dominio (è a tutti gli effetti come un indirizzo Internet unico).

DSL - Digital Subscriber Line. Tecnologia di rete che trasmette con banda larga a distanze limitate e attraverso il tradizionale doppino telefonico in rame. Le DSL sono di quattro tipi: ADSL, HDSL, SDSL e VDSL. Ognuna di esse si avvale di due dispositivi (simili ai modem) ai due estremi della trasmissione. Poiché la maggior parte delle tecnologie DSL non utilizza tutta la larghezza di banda disponibile sul doppino, rimane spazio per un canale voce. Vedere anche *ADSL, HDSL, SDSL e VDSL*.

E-business - Electronic Business. Si riferisce all'utilizzo di Internet in tutte le attività legate al business di un'azienda (comprare, vendere, fornire assistenza online, consultare listini e cataloghi in rete, ecc.). Il termine fu introdotto per la prima volta nel 1997 da IBM. Oggi, le maggiori organizzazioni stanno rivedendo i propri processi aziendali in base ai futuri sviluppi di Internet e alle potenzialità del nuovo mezzo di comunicazione.

E-learning - Electronic Learning. Training basato su procedure elettroniche. Istruendo gli studenti online, si è in grado di distribuire contenuti informativi e formativi utilizzando più media contemporaneamente, e gestendo il processo dell'apprendimento lungo l'intera catena che si snoda da una sede centrale fino alle postazioni remote di istruttori ed esperti. I corsi online garantiscono, inoltre, flessibilità e convenienza, e raggiungono dappertutto gli studenti.

E-mail - Electronic Mail. Posta elettronica, ovvero scambio di messaggi e di file attraverso una rete locale o Internet. Avviene in tempo reale ed è indipendente dalla posizione fisica del computer mittente e destinatario. I messaggi e i file vengono conservati da un server di tipo *POP* e/o *IMAP* (vedere voce di glossario) che provvede a inoltrarli al destinatario quando questo si collega.



ERP - Enterprise Resource Planning. Il termine ERP è stato coniato all'inizio degli anni '90 e comprende numerose attività supportate da applicazioni software che riguardano la gestione integrata di tutte le risorse che partecipano alla creazione dei prodotti/servizi di una struttura. Ottimizzano la collocazione delle risorse e realizzano la fornitura di beni e servizi con la massima efficacia. I vantaggi che un sistema ERP può apportare sono numerosi, dalla qualità dei dati alla massima tempestività dell'analisi, alla trasparenza sulla gestione e sulla proprietà dei processi. Di solito i sistemi ERP vengono utilizzati e integrati con sistemi di database.

Extranet - Una rete simile a Internet ma limitata nell'accesso a partner, fornitori o clienti di un'azienda. Permette di condividere in modo semplice e conveniente informazioni e risorse.

Fibra ottica - Mezzo fisico utilizzato per trasmissioni luminose modulate. È generalmente composto da una parte centrale in vetro circondata da più strati di materiali protettivi. Il fatto di trasmettere impulsi luminosi anziché segnali elettrici consente di eliminare il problema delle interferenze elettromagnetiche. I dati che viaggiano sulle fibre ottiche sono trasferiti a velocità altissime e su distanze maggiori rispetto al cavo coassiale e al doppino. Le fibre ottiche vengono spesso utilizzate per le dorsali (backbone).

Firewall - Sistema di protezione in grado di controllare l'accesso alle reti filtrando tutti i pacchetti in entrata e in uscita. A seconda della configurazione e della tipologia, permette di specificare quali dati, da che nodi e da quali utenti possono accedere alla rete. Il firewall separa e protegge la rete interna, definendo e rafforzando le policy di rete. I computer esterni alla rete devono attenersi a una specifica procedura per ottenere l'accesso alle risorse, agli *host* (vedere voce di glossario) e a tutte le altre informazioni. Se l'accesso viene autorizzato l'informazione passa, seguendo la procedura definita dal firewall. Di solito sono utilizzati per proteggere la rete da accessi esterni non autorizzati.

Gateway - Dispositivi per il collegamento di reti che operano ai livelli superiori della pila OSI. Permettono quindi la connessione tra reti tecnologicamente molto diverse tra loro. I gateway sono elementi di comunicazione usati nella interconnessione di reti tra loro eterogenee, sia su scala locale LAN che su scala geografica WAN, a cui possono essere affidate anche complesse funzioni di conversione di protocolli, rappresentazione dati e modalità di accesso a risorse in maniera trasparente alle singole reti.

GPRS (General Packet Radio Service) Sistema di trasmissione standardizzato su rete mobile che consente trasmissioni dati fino a 171 Kbit/s, con caratteristiche di commutazione a pacchetto, sfruttando le esistenti reti GSM. È stato introdotto in attesa del servizio UMTS, e per questo prende il nome di sistema GSM fase 2+ (2.5G).

GSM - Global System for Mobile Communications. Standard europeo per la telefonia cellulare mobile. All'inizio fu progettato per l'uso su banda di 900 MHz, poi ampliato a frequenze di 1800 MHz. Essendo un sistema digitale, il GSM permette, oltre alla trasmissione vocale, la trasmissione di fax e dati fino a 9600 bps.

HDSL - High-Data-Rate Digital Subscriber Line. Una delle quattro tecnologie DSL. L'HDSL trasmette con una larghezza di banda pari a 1,544 Mbps sia in fase di ricezione, sia in fase di trasmissione. L'HDSL copre distanze fino a 3658,5 metri con la possibilità di utilizzare ripetitori per estendere questa limitazione. Vedere anche *ADSL*, *SDSL* e *VDSL*.

HDSL (High bit rate Digital Subscriber Line) È una tecnica trasmissiva simmetrica (cioè caratterizzata da uguali capacità trasmissive da e verso l'utente) che consente di fornire capacità di 2 Mbit/s.

Home banking - Possibilità di accedere ai servizi bancari direttamente dal proprio PC, consultare la situazione del proprio conto corrente (saldo, ultimi movimenti, situazione assegni), la situazione titoli e i movimenti effettuati, seguire l'andamento dei principali tassi bancari ed effettuare bonifici e pagamenti.

Housing/Hosting - Soluzione per avere un proprio sito Internet su un server dedicato ospitato da un ISP o da altre società che offrono questo servizio.

HTML - HyperText Markup Language. Semplice linguaggio di formattazione dei documenti utilizzato per preparare le pagine che devono essere visualizzate dai browser web. Si tratta di un linguaggio piuttosto semplice. Esistono molte versioni, tutte comunque devono passare l'approvazione del W3C, l'organizzazione che regola e promuove l'uso dello standard. Esistono vari editor HTML in commercio che facilitano o automatizzano del tutto la creazione del codice HTML, consentendo di impaginare i documenti senza alcuna conoscenza di programmazione.

ICT (Information and Communication Technologies) È l'insieme delle tecnologie coinvolte nella realizzazione della cosiddetta Società dell'Informazione.



Intranet - Rete simile a Internet ma limitata nell'accesso ai soli membri di una organizzazione. Di solito viene usata dalle aziende per mettere in collegamento la sede centrale con le varie filiali sparse nel mondo.

IP - Internet Protocol. È il protocollo di comunicazione di Internet. I messaggi vengono suddivisi in pacchetti e inviati attraverso la rete. Il protocollo IP aggiunge a ogni pacchetto le informazioni necessarie (fra cui l'indirizzo IP del computer di destinazione) affinché ogni host possa instradare il pacchetto verso la destinazione finale.

ISDN - Integrated Services Digital Network. Basato su tecnologia digitale, permette collegamenti ad alta velocità per il trasporto di dati, voce e video. Tramite ISDN i computer possono trasmettere molto più velocemente rispetto alla linea tradizionale e utilizzare la stessa per più comunicazioni, grazie alla presenza di più canali. Una linea ISDN di solito comprende due canali per la trasmissione di dati o voce (chiamati B-Channel, a 64 Kbps) a disposizione dell'utente più un canale (chiamato D-Channel, a 16 Kbps) di servizio per i segnali di controllo.

ISP - Internet Service Provider. Società che forniscono il servizio di accesso a Internet. Gli ISP offrono anche altri servizi aggiuntivi, come l'hosting e l'housing, soluzioni di E-commerce e di supporto ai propri clienti.

LAN - Local Area Network. Sistema di comunicazione per l'interconnessione in ambito locale di dispositivi di varia natura, come, per esempio workstations, server, stampanti. Normalmente una LAN è installata in un singolo edificio e permette collegamenti ad alta velocità. Per esempio Ethernet ha una velocità di trasferimento dati di 10 Mbps o di 100 Mbps nel caso della Fast Ethernet.

Larghezza di banda - Capacità di trasporto dei dati di un collegamento di rete utilizzata per indicare la velocità di trasmissione. Per esempio, un collegamento Ethernet è in grado di inviare dati a una velocità di 10 Mbps (10 milioni di dati al secondo); 100 Mbps (100 milioni di dati al secondo); 1000 Mbps (1 miliardo di dati al secondo).

Linea dedicata (CD) - Una linea dedicata è una linea di comunicazione non condivisa, normalmente riferita come linea CDN. Queste linee rimangono sempre attive a un costo fisso, indipendente dall'utilizzo effettivo. La velocità che viene scelta, nella maggior parte dei casi, è compresa fra i 64 Kbps e i 2 Mbps.

Linee affittate Sono le infrastrutture di telecomunicazioni che forniscono capacità di

trasmissione trasparente fra punti terminali di rete e che non includono la commutazione su richiesta.

Motore di ricerca - Programma che cerca documenti in base a determinate parole chiave inserite da chi effettua la ricerca.

Networking - È tutto ciò che concerne l'uso di reti includendo gli aspetti fisici (cablaggio, hub, bridge, switch, router), la selezione e l'uso di protocolli e del software per la gestione della rete e la definizione di politiche gestionali e procedurali relative alla rete.

Nodo (Hub) - Punto finale di una connessione di rete o punto di congiunzione di due o più segmenti di una rete. I nodi possono essere processors, controllers, oppure workstations. Il termine nodo viene talvolta usato per indicare un elemento che ha accesso alla rete ed è spesso usato come sinonimo di device.

Password - Sequenza di caratteri usata da un utente per poter accedere a un servizio che richiede una protezione di dati.

PDA - Personal Digital Assistant

Portale - Il termine portale viene generalmente usato come sinonimo di gateway per il WWW. Si tratta di un sito in cui vengono raggruppati per argomento informazioni e servizi, sia di tipo commerciale che editoriale. Solitamente un portale contiene almeno un motore di ricerca, notizie flash aggiornate in tempo reale, pagine di approfondimento e servizi di varia utilità per gli utenti, sia gratuiti che a pagamento.

Protocollo - Un insieme di norme e convenzioni che regolano il modo in cui i dispositivi di rete devono scambiarsi le informazioni.

PSTN (RTG) - Public Switched Telephone Network. La normale rete telefonica per le trasmissioni vocali. Può essere utilizzata per l'invio di dati tramite router (o modem). Talvolta è chiamata anche POTS.

SDH (Synchronous Digital Hierarchy) Sono sistemi trasmissivi sincroni caratterizzati da capacità che vanno dai 155 Mbit/s a 2,5 Gbit/s.

Server - Termine che indica un computer e un software che offrono servizi ai clienti quali la memorizzazione dei file (file server), i programmi (application server), la condivisione di stampanti (print server), fax (fax server) o modem (modem server).

SOHO - Small Office/Home Office. Identifica la fascia di mercato costituita dai professionisti, le piccole aziende e i lavoratori autonomi che svolgono la propria attività a casa o in un piccolo ufficio.



TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Protocollo ideato per permettere connessioni geografiche. Costituisce un elemento base per il collegamento Internet ed è utilizzato come protocollo di comunicazione per reti private Intranet ed Extranet. Il suo nome deriva dai due livelli principali di cui si costituisce: TCP e IP.

UMTS - Universal Mobile Telecommunications System. Il nuovo standard anche chiamato '3 generazione', offre un consistente set di servizi per i portatili e i cellulari (accesso alle banche dati, video-conferenze, gestione messaggi audio e video e home banking).

Videoconferenza - La videoconferenza è una forma di comunicazione video e audio, in tempo reale, tra due o più persone situate in luoghi diversi.

VoIP - Voice over IP. Tecnologia digitale che consente la trasmissione della voce su reti IP. I pacchetti vengono tra-sportati secondo le specifiche H.323, ossia lo standard ITU che costituisce la base per i servizi dati, audio, video e comunicazioni sulle reti di tipo IP

VPN - Virtual Private Network. Rete privata virtuale che permette al traffico IP di viaggiare in modo sicuro su una rete TCP/IP pubblica (Internet, Intranet o Extranet) grazie alla codifica di tutto il traffico. La VPN utilizza un tunnel per codificare tutte le informazioni a livello IP ed è un'alternativa economica alle più costose linee dedicate.

WAN - Wide Area Networks. Rete di telecomunicazioni di vasta area geografica. Il termine indica spesso una rete al cui interno siano situate anche reti pubbliche (non solo private). Esempi di reti WAN sono Frame Relay, SMDS e X.25.

WAP - Wireless Application Protocol. Si tratta di un protocollo che indica il modo in cui i dispositivi wireless (come i cellulari) possono essere usati per gli accessi a Internet, inclusi i servizi come e-mail, www, newsgroup e chat.

Webmaster - Persona che si occupa della gestione tecnica di un sito: dall'installazione del webserver al controllo del traffico, dall'implementazione di CGI alla programmazione ASP, dalla risoluzione di problemi alla prevenzione degli stessi.

Wireless - Le tecnologie wireless, sono quelle tecnologie che non utilizzano cavi per i collegamenti. Le LAN wireless (WLAN) sono reti locali senza cavi, interne a edifici, che comunicano utilizzando una tecnologia radio o a raggi infrarossi per collegare i computer. Le WLAN impiegano sia la tecnologia a raggi infrarossi (IR) sia la frequenza radio (RF), ma quest'ultima è senz'altro la più utilizzata, avendo un raggio d'azione più lungo, una banda più larga e una copertura più ampia. Lo standard attuale 802.11 definisce le norme per l'utilizzo della frequenza di 2,4 GHz per trasmissioni alla velocità di 11 Mbps. Le reti wireless sono molto utili negli edifici dove può essere difficoltoso effettuare il cablaggio o dove è necessario crearlo in brevissimo tempo.

Wi-Fi (o Wireless Fidelity o standard 802.11 b) è la tecnologia per la trasmissione radio nelle reti locali è stato sviluppato dall'Ente americano di standardizzazione IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), che ha dettato le specifiche per la realizzazione di reti locali wireless (WLAN) basate su trasmissioni a microonde nella banda ISM a 2,4 GHz e sulla tecnica dello "spread spectrum", con un'area di copertura di circa 100 metri dal punto di accesso e una capacità compresa tra i 5,5 e gli 11 Mbps.

WLAN - Rete locale basata su tecnologia "wireless" o "Wi-Fi".

WWW - World Wide Web. Termine coniato da Tim Berners-Lee (ideatore del linguaggio HTML) nel 1990, indica l'insieme dei server Internet che consentono alle pagine html e ad altri servizi di essere visualizzati attraverso applicazioni client chiamate browser.

xDSL (x Digital Subscriber Loop) Si intende un insieme di tecniche trasmissive che consentono di fornire servizi a larga banda in area d'utente utilizzando, come mezzi trasmissivi, i doppini in rame già installati.

XML - Extensible Markup Language. Nuovo linguaggio di markup per i documenti del World Wide Web. Potrebbe essere in futuro il successore dell'HTML, per la sua grande flessibilità.