

INNOVARE p@r COMPETERE

Le opportunità tecnologiche per le PMI del terziario

INDICE

INTRODUZIONE 7

INTERNET E I VANTAGGI PER LE IMPRESE 8

LA GESTIONE E LA FIDELIZZAZIONE DELLA CLIENTELA 9

IL MARKETING DEL CLIENTE 10

LA PUBBLICITÀ E LE OPPORTUNITÀ PER LE PMI 11

LE OPPORTUNITÀ PER LE PMI 11

IL PRINCIPIO DELLE RISERBE 12

MOBILITÀ DI VENDITA 16

E MAIL MARKETING 16

CUSTOMER PROFILING 16

I MOTORI DI RICERCA 17

LA VENDITA E L'INNOVAZIONE 19

IL COMMERCIO ELETTRONICO 20

PERCHÉ VENDERE ON LINE? 21

LA PICCOLA IMPRESA E IL COMMERCIO ELETTRONICO 24

IL COMMERCIO ELETTRONICO

UN MERCATO IN SVILUPPO E DA INDAGGIARE 26

LA FIDUCIA DEL CONSUMATORE 27

CARATTERISTICHE ED ESIGENZE DEL CONSUMATORE ON LINE? 27

EURO LABEL - UN MARCHIO EUROPEO 28

IL CODICE A BARRE 30

L'UTILITÀ DEI CODICI A BARRE 32

LA CLASSIFICAZIONE 33

IL BUSINESS 2 BUSINESS 35

IL RAPPORTO COL FORNITORE 26

PROCUREMENT 38

INTELLIGENCE 38

WORKPLACE E PROCESSI INTERAZIONALI 41

INTELLIGENCE E RAPPORTI FRA IMPRESE 41

ACTIVITY 41

LA SICUREZZA E L'INNOVAZIONE 45

LA PROTEZIONE DEI DATI 46

LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI 46

INDICE

PREMESSA	7
<i>INTERNET E I VANTAGGI PER LE IMPRESE</i>	<i>8</i>
LA GESTIONE E LA FIDELIZZAZIONE DELLA CLIENTELA	9
<i>LA FIDELIZZAZIONE DEL CLIENTE</i>	<i>10</i>
<i>LA PUBBLICITÀ ON LINE</i>	<i>11</i>
LE OPPORTUNITÀ DELLA RETE PER LE PMI	13
IL PRICING DELLE INSERZIONI	14
MODALITÀ DI VENDITA	16
E-MAIL MARKETING	16
CUSTOMER PROFILING	16
<i>I MOTORI DI RICERCA</i>	<i>17</i>
LA VENDITA E L'INNOVAZIONE	19
<i>IL COMMERCIO ELETTRONICO</i>	<i>20</i>
PERCHÉ VENDERE ON LINE?	21
LA PICCOLA IMPRESA E IL COMMERCIO ELETTRONICO	24
<i>IL COMMERCIO ELETTRONICO, UN MERCATO IN SVILUPPO E DA INCORAGGIARE</i>	<i>26</i>
LA FIDUCIA DEL CONSUMATORE	27
CARATTERISTICHE ED ESIGENZE DEL CONSUMATORE ON LINE	27
EURO-LABEL – UN MARCHIO EUROPEO	28
<i>IL CODICE A BARRE</i>	<i>30</i>
L'UTILITÀ DEI CODICI A BARRE	32
LA CLASSIFICAZIONE	33

IL BUSINESS 2 BUSINESS 35

IL RAPPORTO COL FORNITORE 36

L'E-PROCUREMENT 38

MARKETPLACE 38

MARKETPLACE E PROCESSI INTERAZIENDALI 41

MARKETPLACE E RAPPORTI FRA IMPRESE 41

ASTE ON LINE 42

LA SICUREZZA E L'INNOVAZIONE 45

LA RINTRACCIABILITÀ DELLE MERCI 46

L'RFID E LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI 48

LE APPLICAZIONI TELEMATICHE PER LA LOGISTICA 49

LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALL'APPLICAZIONE DELLA TELEMATICA AI TRASPORTI 50

LE APPLICAZIONI CONCRETE 51

CRITICITÀ E PROSPETTIVE 54

ALCUNE BUONE PRATICHE NEL SETTORE 55

L'INNOVAZIONE E LA GESTIONE AMMINISTRATIVA 59

LA FATTURAZIONE ELETTRONICA 60

UNA RISPOSTA SINERGICA ALLE ESIGENZE ATTUALI 60

ARCHIVIAZIONE SOSTITUTIVA & RECAPITO TELEMATICO LEGALE 61

IL PANORAMA LEGISLATIVO 61

L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA IN AZIENDA E IL VALORE DELLE INFORMAZIONI 63

LE RETI INTRANET 64

CHE COSA È UNA INTRANET 64

INTRANET COME SCELTA STRATEGICA 66

CASI DI SUCCESSO NELL'ADOZIONE DELLE NUOVE TECNOLOGIE ICT 69

TABACCHERIA RONZANI CORNUDA (TREVISO) 70

ALIMENTARI STRIZZI 71

ELETTRODOMESTICI GENTILOTTI 1920 GENOVA NERVI 72

DIFARCO 73

LEVEL ELEVEN 75

AZIENDA FREESPORT – PADOVA 76

GAS 77

LA FIDELIZZAZIONE DEL CLIENTE

A tutti noi, quando entriamo in un negozio, piace essere considerati dei clienti speciali. Se chi ci serve ricorda il nostro nome o addirittura il tipo di articolo preferito, e troviamo un buon assortimento a prezzi di mercato, difficilmente metteremo piede in un negozio concorrente. Come del resto è piuttosto intuitivo pensare, è più facile e meno dispendioso conservare un cliente piuttosto che acquisirne uno nuovo. Una tendenza innata nei più è quella di ripetere le esperienze gratificanti o perlomeno non negative, invece che tentare strade nuove e potenzialmente pericolose.

Immaginate poi l'effetto che avrebbe sui Vostri clienti ottenere un omaggio o un buono sconto al raggiungimento di un traguardo di acquisti entro la fine dell'anno! Probabilmente qualcuno arriverebbe a "fare il furbo" acquistando per conto di qualche amico, aumentando il Vostro fatturato e la cerchia dei clienti.

Conoscere nomi, indirizzi e abitudini di acquisto dei consumatori è un capitale il cui valore aumenta con l'aumentare del bombardamento pubblicitario a cui tutti siamo sottoposti e quindi con la necessità di trovare forme più intelligenti e mirate di comunicazione.

Il "direct marketing", o pubblicità diretta, sta assumendo sempre maggiore importanza. Inviando per posta informazioni commerciali circa novità e promozioni centrate sugli interessi dei singoli clienti, non solo si evita di buttare inutilmente soldi in stampa e spedizione, ma si fornisce un servizio gradito. Anche se la proposta commerciale non fosse seguita da un acquisto, otterreste comunque un positivo ricordo del Vostro negozio. Inoltre l'uso della posta elettronica, possibile con una parte dei Vostri clienti, ha costi quasi nulli.

Il "direct mailing", l'invio di comunicazioni commerciali mediante posta, può consistere semplicemente in una lettera ben scritta, accompagnata dal depliant di un prodotto o di una intera linea, che il produttore sarà ben lieto di fornire. Per quanto riguarda l'aspetto formale, una stampante laser da meno di un milione o una a getto di inchiostro ancora meno costosa, producono risultati simili a quelli di una tipografia. A questo punto basta della buona carta intestata ed il gioco è fatto.

Queste prestazioni sono alla portata anche dei negozi più piccoli, anzi una grande organizzazione con decine o centinaia di procedure e apparecchiature da aggiornare, potrebbe essere svantaggiata rispetto a chi parte da zero e può iniziare con sistemi di nuova generazione.

La prima volta è necessario inserire nome, indirizzo e preferenze, dopo di che è possibile stampare delle etichette con il codice a barre da applicare sul retro di una "fide-

lity card" con il Vostro marchio. È importante chiedere queste informazioni senza far scattare la naturale barriera di difesa della propria "privacy", enfatizzando i vantaggi per il cliente e assicurando che l'uso delle informazioni sarà conforme alla legge.

Ad ogni acquisto successivo basta leggere il codice a barre o inserirlo manualmente alla cassa, per associare automaticamente il cliente alla vendita registrata nel computer. Questa semplice operazione consente di conoscere in ogni momento tutti i prodotti acquistati da un certo cliente e quindi di capire le sue preferenze, inoltre aggiorna automaticamente il progressivo degli acquisti e, se desiderato, gestisce anche i crediti.

Al codice del cliente può essere associato anche uno sconto e/o un diverso listino di vendita, utile nel caso di accordi con aziende, gruppi e associazioni, i cui dipendenti o soci possono accedere automaticamente a condizioni di vendita particolari. Alcune persone sono più colpite dallo sconto che dal prezzo del prodotto, e quello delle convenzioni è un ottimo modo per acquisire nuovi clienti. È possibile anche gestire un listino per le aziende che fanno acquisti continuativi e la cattura del codice consente l'emissione automatica della fattura immediata o riepilogativa a fine mese.

Un'altra possibilità offerta da alcuni programmi per negozi è la stampa di un tabulato dei clienti che non hanno acquistato da una certa data. Se tra questi si trovano alcuni clienti che erano abituali, vale la pena di inviare un'offerta promozionale veramente eccezionale e se avesse preso un'altra strada, potrebbe essere l'ultima occasione per recuperarlo. La tecnologia informatica può consentire il recupero di quel rapporto diretto tra cliente e negoziante che costituisce l'anima del commercio, ma che si sta perdendo. Purtroppo l'evoluzione della nostra società porta con sé mille nuovi problemi commerciali e burocratici che distolgono l'attenzione dal cliente.

LA PUBBLICITÀ ON LINE

Quello che fa della rete un mezzo di futuro successo sta proprio nel modo diretto in cui si possono ricavare dati sensibili relativi agli utenti superando quelle barriere e difficoltà di tempo e risorse che si sono sempre riscontrate nel mercato "old", pensiamo alle *fidelity cards* dei supermercati, ai sondaggi telefonici, alle inchieste radiofoniche e televisive o via posta.ecc..

Oggi utilizzando la rete e sistemi di "*knowledge management*" (gestione delle informazioni e della conoscenza) e di "eBusiness Intelligence" siamo in grado di analizzare in modo dettagliato le fonti informative, i dati statistici, riuscendo ad ottenere elabo-

razioni di "intelligence" in grado di associare a tipologie di utenti e di modelli di acquisto prodotti da offrire in modo personalizzato "one-to-one" al potenziale cliente.

Il cliente in rete crea la domanda, l'azienda conoscendo a fondo le reali esigenze e necessità dell'utente può proporre in modo diretto (attraverso forme di direct marketing) il servizio o prodotto richiesti. Ecco questo è il modello di marketing che si deve costruire intorno ad Internet.

Il cliente diventa il fulcro fondamentale di tutto il mercato, esplicita i propri bisogni, chiede all'azienda un servizio costante di assistenza, in poche parole cerca prodotti e servizi specifici e li vuole nelle modalità, prezzi e tempi richiesti. Ora, non dobbiamo credere che le aziende e coloro che vendono e offrono servizi siano soltanto dei soggetti passivi del mercato ma, avendo la possibilità di conoscere a fondo i potenziali clienti, possono orientare gli stessi ad acquistare determinati prodotti o servizi specifici. In definitiva il cliente esplicita attraverso il web i propri bisogni e l'azienda dopo aver analizzato in modo dettagliato le sue richieste è in grado di offrirgli quei prodotti e servizi richiesti attraverso il più classico del "one to one" e allo stesso tempo lo può orientare verso altre possibilità di acquisto complementari ("marketing oriented").

Il cliente "fidelizzato" infatti si lascerà spesso guidare e consigliare a compiere acquisti nuovi e d'impulso che però rispecchino in tutto o in parte le proprie esigenze, passioni e desideri, ricordiamoci inoltre che in rete l'"alta fidelizzazione" è uno degli obiettivi più importanti che si deve raggiungere per ottenere vantaggio competitivo. Ma i negozi, i supermercati, i centri commerciali non hanno sempre cercato di seguire il medesimo modello di marketing, cioè quello del *targeting e del marketing oriented* (modelli in cui il cliente viene riconosciuto e studiato)? La risposta è certamente sì, ma se nell'economia tradizionale si poteva orientare una tipologia di cliente o di modello di acquisto, la casalinga, lo studente, la famiglia, ..ecc., con la rete è possibile orientare ogni singolo utente, e offrirgli direttamente i prodotti e servizi.

Il caso "Amazon" è l'esempio forse meglio riuscito di "one-to-one marketing on line", nonostante i continui alti e bassi che continuano ad accompagnare il colosso americano numero uno del commercio elettronico b2c. "Amazon", ma non solo lui, è in grado di studiare ogni passo della navigazione di un utente sul proprio sito, riuscendo a scoprire quali siano tutti i suoi interessi, tenendo in memoria tutte le informazioni

che un utente cerca e legge, ed è quindi in grado di associare ad interessi legati alla lettura, altri interessi come per esempio la musica o altro. In poche parole il sistema di "Knowledge management" di "Amazon" è in grado di mappare in modo estremamente dettagliato tutti i percorsi di un utente al fine di orientarlo poi all'acquisto di determinati prodotti proponendogli un "one to one diretto" anche attraverso una home page personalizzata che riporti il nome dell'utente stesso e un'offerta di servizi e prodotti targettizzati alle sue specifiche preferenze..

Ma non soltanto il "WWW" rappresenta una possibilità enorme di one to one e marketing oriented. Anche la posta elettronica stessa può essere un mezzo importantissimo per vendere e offrire prodotti in modo diretto essendo lo strumento maggiormente utilizzato e conosciuto da tutti in rete, caratterizzato inoltre dall'aver tempi di risposta brevissimi e possibilità di verificare il "feed-back" di ogni potenziale cliente.

LE OPPORTUNITÀ DELLA RETE PER LE PMI

Un fatto importante, di cui si parla troppo poco, è la possibilità che la rete offre alle PMI di operare in ambiti più estesi (specialmente all'esportazione o comunque su scala internazionale) senza quegli investimenti strutturali che solo le "grandi" imprese si possono permettere. Inoltre sono, purtroppo, poche le "grandi" imprese italiane in grado di competere su scala internazionale - mentre ci sono possibilità importanti per quelle PMI che hanno superiorità qualitativa e competenza elevata in settori specializzati.

La pubblicità on-line costituisce un'importante fonte di ricavi sulla quale puntano diversi attori del mondo internet come ad esempio i *content provider*, i portali, alcuni ISP e i siti di commercio elettronico.

La pubblicità on-line si riferisce alla presenza di messaggi commerciali su siti Web diversi da quello dell'inserzionista, e può assumere diverse forme, la più diffusa è senz'altro il *banner*, anche se le sponsorizzazioni, gli *interstitials* e le *jump pages* fanno parte del mix pubblicitario.

BANNER: I banner sono manifesti elettronici posizionati all'interno delle pagine web. Sono solitamente posizionati in testa alla home page. Possono essere statici, animati o interattivi e sono dotati di un link di accesso al sito dell'azienda, che l'utente può raggiungere mediante un click. Si parla di click-through quando un utente esposto ad un banner decide di cliccare su di esso.

SPONSORIZZAZIONI: Le sponsorizzazioni fanno parte del contenuto del sito web che le ospita e consentono all'utente di accedere al sito dello sponsor attraverso un link. A differenza del banner, che solitamente sono a rotazione, le sponsorizzazioni sono fisse. Le sponsorizzazioni possono limitarsi a comparire in determinate pagine o sezioni di un sito o possono essere veicolate attraverso newsletter agli utenti iscritti alla mailing list del sito sponsorizzato.

INTERSTITIALS: Gli interstitials sono una finestra pubblicitaria che appare sullo schermo dell'utente mentre egli è in attesa che il suo browser riceva e legga il documento web che è stato richiesto.

JUMP PAGES: Le jump pages sono le pagine web che l'utente visita dopo che ha cliccato su un banner, in genere si utilizza questo termine quando al banner non è collegata la home page dell'inserzionista, ma una pagina appositamente creata per la campagna. Le jump pages sono anche utilizzate per promozioni, concorsi e per dare rilievo a particolari messaggi.

La pubblicità on-line rappresenta una quota ancora limitata rispetto alla totalità del budget pubblicitario di molte aziende, tuttavia i ricavi dalle inserzioni pubblicitarie su Internet sono in forte crescita. In effetti, negli USA i ricavi derivanti dalla pubblicità erano pari a 4,62 miliardi di dollari nel 1999, con una crescita del 181% rispetto al valore di 1,7 miliardi del 1998.

Nel nostro paese il banner è stato lo strumento più utilizzato tant'è che il suo utilizzo è cresciuto rispetto al 1998 passando da una quota dei ricavi del 58% al 68% nel primo semestre del 1999.

IL PRICING DELLE INSERZIONI

Internet dà la possibilità di valutare con certezza le performance generate dalla pubblicità ed è quindi possibile correlare il prezzo degli annunci con la loro effettiva efficacia; infatti è ormai in disuso la tariffa fissa per periodo di esposizione (flat fee), mentre sono sempre più numerosi coloro che applicano tecniche di pricing per esposizioni o impression (il numero di volte che una pagina web viene scaricata sullo schermo di un utente attraverso il banner o la sponsorizzazione), per click thorough (il numero delle volte che gli utenti cliccano su un banner per accedere al sito dell'inserzionista), o correlate ad altri

indicatori interattivi, nonché sulla base dei risultati ottenuti in termini di vendite.

Nel caso del *pricing* per esposizione, l'inserzionista paga una quota fissa ogni volta che il messaggio compare sullo schermo di un potenziale cliente. Per quanto riguarda il *pricing* per click through, l'inserzionista paga una somma determinata esclusivamente per quei banner che generano una risposta dall'utente (cioè un click). Questa tecnica consente di valutare il grado di interazione fra utente e *banner*.

I prezzi possono essere anche calcolati sulla base dei risultati ottenuti, in un'ottica di *revenue sharing*. Nei casi in cui l'obiettivo della pubblicità sia quello di generare vendite on line, e in genere in tutte quelle situazioni in cui sono applicate logiche di direct marketing, il prezzo può essere calcolato in relazione al grado di conseguimento degli obiettivi finali. In questo caso, l'inserzionista, oltre ad una quota fissa minima, paga tariffe calcolate in percentuale sulle vendite effettuate. Un esempio di questa modalità di pricing è quello della libreria virtuale di Amazon.com, la quale mette a disposizione di tutti i siti collegati al mondo dei libri, e non solo, una serie di *banner* o *link* per pubblicizzare le sue offerte. Amazon in cambio riconosce una provvigione sul valore degli acquisti effettuati dai consumatori che giungono alla libreria virtuale grazie ai messaggi pubblicitari.

Le tecniche di determinazione del prezzo in relazione ai risultati non sono unicamente correlate al valore delle vendite: alcuni siti vendono spazi pubblicitari con tariffe calcolate sul numero di *lead* (numero di richieste di informazioni determinate dall'annuncio) o sul traffico generato presso la home page dell'inserzionista.

MODALITÀ DI VENDITA

Le principali modalità di vendita con cui i siti web vendono spazi pubblicitari sono tipicamente riconducibili alle seguenti due:

- tramite gli advertising networks, ovvero concessionarie che gestiscono gli spazi pubblicitari di un gruppo di siti. Oltre ad offrire l'opportunità di raggiungere un'audience molto numerosa, i concessionari consentono la possibilità di effettuare un targeting molto mirato. Essi mettono infatti a disposizione dei loro clienti una serie di dati storici dettagliati sulle caratteristiche demografiche degli utenti di ciascun sito e sulle prestazioni realizzate dalle pagine web di ciascun affiliato. L'allocazione delle inserzioni è generalmente gestita grazie a software e le concessionarie sono in grado di rilevare in tempo reale dai file alcune caratteristiche del visitatore (dominio, indirizzo IP, sistema operativo e browser utilizzati, ecc...) e di scegliere in base a queste il più adatto fra i messaggi in assortimento.
- Gestione diretta: questa è una strategia adatta ai siti più frequentati del web, come

ad esempio i motori di ricerca, giornali on-line, servizi di informazione tematica, grandi magazzini elettronici e altri siti di questo tipo. Soltanto questi grossi editori sono in grado di offrire in proprio la quantità di esposizioni, le opportunità di targeting e i servizi di supporto garantiti altrimenti dagli advertising network.

E-MAIL MARKETING

L'E-mail marketing si riferisce alla spedizione di messaggi personalizzati via e-mail a clienti esistenti o potenziali con l'obiettivo di gestire la relazione con essi o di estenderne la base attuale. I messaggi inviati via e-mail possono includere informazioni sullo stato dell'account del cliente, offerte speciali, materiale promozionale, newsletter o informazioni sui prodotti. Questa nuova forma di comunicazione è simile al direct marketing tradizionale o al telemarketing. Fra i vantaggi dell'e-mail marketing si possono evidenziare la possibilità di stabilire una maggiore interattività con i clienti, di inviare materiale multimediale, di effettuare un tracking più efficiente delle iniziative e infine di sviluppare campagne di comunicazione mirate in termini di target di utenza e di contenuti.

CUSTOMER PROFILING

Esiste un'altra fonte di supporto alla vendita, costituita dalla personalizzazione di marketing generata dall'utilizzo dei "profili utenti". Questi profili di comportamento e di acquisto degli utenti internet sono raccolti dal momento che per poter usufruire di alcuni servizi è necessario che l'utente si registri on-line presso i siti web. Il meccanismo di registrazione prevede che l'utente rilasci alcuni dati personali. Questi dati vengono classificati mediante strumenti di "data mining" e di tracking della navigazione. L'attività di "commercio" di questi profili è limitata dalla legge sulla privacy. Ciò nonostante, l'accesso a informazioni dettagliate sui comportamenti, preferenze modalità di acquisto dei propri clienti costituisce uno strumento di valore per le società, in particolare durante le fasi della fidelizzazione della clientela e di massimizzazione del valore cliente. Mediante l'utilizzo di questi profili le società accedono a significativi input sugli argomenti che interessano gli utenti. È inoltre possibile stabilire le tipologie e le modalità di acquisto utili per massimizzare il valore delle transazioni commerciali. I profili degli utenti permettono di veicolare la pubblicità e quindi di aumentare il volume dell'attività commerciale. Infine,

questo strumento serve allo sviluppo di servizi personalizzati, tagliati sui bisogni dei singoli utenti.

I MOTORI DI RICERCA

I Motori di ricerca sono quei siti che si occupano di "catalogare" tutto quello che si trova su internet in modo da essere considerati una specie di indici della stessa, alla stregua dello schedario di una biblioteca.

Ormai il numero delle pagine web si misura in centinaia di milioni, sul web c'è veramente di tutto ... ed è proprio questo il problema, perché, se veramente c'è tutto, ai fini pratici è come se non ci fosse niente, perché se si cerca qualcosa di specifico diventa impossibile reperirlo in questo mare magnum di informazioni.

I motori di ricerca sono perciò i luoghi di internet dove appunto si effettuano le ricerche di qualcosa di specifico, in base ad una o più parole descrittive dell'oggetto del nostro interesse; il risultato è una successione di pagine da scorrere (anche qualche migliaio se la parola è generica) ciascuna con una lista di una decina di siti.

Salta subito agli occhi la potenza commerciale del fatto che il proprio sito aziendale risulti nelle prime pagine o meglio nelle prime posizioni per parole chiave legate alla propria attività.

Il problema è che ormai i motori di ricerca stentano ad essere realmente in grado di catalogare in maniera corretta ed in tempo utile quando viene giornalmente aggiunto e/o modificato in tutto il mondo, in più si sono dovuti difendere da quanti, con vari artifici tecnici, tentavano di alterare (per ovvi scopi commerciali) i risultati della ricerca.

IL COMMERCIO ELETTRONICO

Internet ha creato in pochi anni una grande piazza dove ogni giorno 150 milioni di persone si incontrano, scambiano informazioni e costruiscono relazioni. È evidente che da questo ambiente prima o poi ci si aspetti che nascano degli affari. Un giorno una persona arriva con del buon vino e lo dice a tutti: nasce interesse, se ne parla, si valuta insieme il prodotto e infine qualcuno fa una proposta commerciale. Al momento della stretta di mano (naturalmente elettronica) emergono però alcuni problemi, mai considerati prima: chi c'è dietro a quel computer? Chi è quella persona che dice di voler comprare il mio vino? E poi come glielo mando, via Internet? E, infine, come farò a ricevere i soldi? Siamo sicuri che il contratto che stiamo stipulando sarà rispettato anche in caso di problemi e di insolvenza? E la tassazione della vendita del bene in Rete come sarà applicata?

Ogni volta che nascono nuove opportunità dobbiamo affrontare nuovi problemi. Tuttavia, questa volta i vantaggi del Commercio Elettronico sono troppo grandi ed evidenti per non prestarvi un po' di attenzione e fare almeno un tentativo per conoscere meglio quale opportunità ci troviamo davanti. Internet non è solo una nuova tecnologia che ci permette di fare meglio e più velocemente le cose di prima, a costi più contenuti e con minori perdite di tempo. Il sistema di relazioni e di logiche commerciali che la Rete sta creando nel mondo è una novità che va ben oltre il semplice miglioramento quantitativo dell'esistente. Servono nuovi modi di fare business e una grande apertura culturale per capire le occasioni che si presentano.

In pochissimo tempo, con l'introduzione dell'e-commerce i modelli organizzativi tradizionali del commercio si sono radicalmente trasformati. Attualmente, la maggior parte delle aziende medio-grandi è dotata di siti web attraverso i quali realizza una presenza informativa (cataloghi, comunicazioni con il mercato, ecc...) e soprattutto commerciale (siti telematici con attività di e-commerce completa) su internet.

L'avvicinamento dei vari modelli di e-commerce è avvenuto di pari passo con l'evoluzione delle potenzialità offerte da internet. In pochi anni si è passati dai semplici cartelloni pubblicitari elettronici alle "vetrine" elettroniche, fino ad arrivare ai siti di commercio vero e proprio attraverso il Web.

Oggi l'e-commerce rappresenta la possibilità di acquistare e vendere beni e servizi via internet, ed è suddiviso in due grandi settori: il *business to business* (B2B) e il *business to consumer* (B2C). Il primo comprende le relazioni commerciali fra le imprese, il secondo riguarda, invece, la vendita al dettaglio di beni e servizi rivolti agli utenti finali.

PERCHE' VENDERE ON LINE?

Costruire un sito di commercio elettronico rivolto al mercato può sembrare apparentemente semplice, ma si deve tenere ben presente che non è sufficiente usare la lingua inglese e immettere la possibilità per l'utente di ricevere la consegna ovunque. Questo, infatti, non significa avviare una vera attività di commercio elettronico.

Internet fornisce senz'altro la possibilità di entrare in contatto con un mercato immenso, abbattendo qualsiasi confine, ma i confini con cui un'impresa deve confrontarsi sono altri e non sono più esterni ma interni: hanno a che fare con l'organizzazione aziendale, con la possibilità di soddisfare tutte le richieste provenienti da un mercato così vasto, con l'organizzazione della logistica e di tutte le azioni necessarie per effettuare commercio al di fuori dei confini nazionali. Non ultimo, va considerato il rispetto della legislazione in materia: un notevole numero di negozi on line, infatti, non rispetta le norme previste e rischia di incorrere nelle sanzioni previste dalla legge per i siti illegali.

Il sogno del commercio elettronico globale non è quindi possibile per tutti, o almeno non è possibile per tutti intraprendere un'attività di questo tipo in maniera efficiente e pienamente funzionante, senza un adeguato e consapevole investimento. È essenziale che il sito vada di pari passo con le dimensioni e le capacità dell'Impresa: costruire un sito che promette delle cose che l'Impresa non è capace di mantenere può soltanto causare dei danni. In questo caso si rischia di ricevere solo effetti negativi da un elemento che avrebbe dovuto costituire un "plus". Circoscrivere la zona di azione non vuol dire svilire il mezzo, ma significa costruire un'attività efficiente e funzionale, scongiurando i rischi di un sovraccarico delle strutture aziendali e di un conflitto inevitabile tra i canali tradizionali e quelli virtuali di vendita.

Prima di cominciare qualsiasi attività di commercio elettronico, è necessario affrontare una riorganizzazione delle strutture e delle funzioni aziendali, analizzando quali siano le potenzialità attuali dell'impresa, i cambiamenti da affrontare e le risorse necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati. Questo è sicuramente un processo lungo e laborioso, ma nel frattempo, circoscrivendo la zona di azione, per esempio entro i confini nazionali, si può cominciare a capire quali siano i meccanismi di questo nuovo canale, quali le possibilità di espansione del proprio mercato e le esigenze dei "nuovi" consumatori, effettuando una sorta di market test che possa aiutare a verificare e a correggere la rotta intrapresa.

Le principali opportunità che il commercio elettronico offre alle Imprese possono dunque essere così delineate:

- Barriere d'accesso al mercato ridotte. Con una rete di comunicazione globale quale

è Internet, anche le piccole Imprese possono accedere a mercati sempre più ampi. Anzi, si è riscontrato che proprio le Imprese di piccole dimensioni, che hanno sviluppato il proprio core business attorno a determinate nicchie di mercato, possono ottenere sorprendenti vantaggi, a prescindere dalla loro localizzazione geografica. In tal modo anche le PMI sono in grado di operare sui mercati globali. Si potrebbe dire infatti che Internet sembra fatto apposta per le piccole e medie imprese, perché esalta al massimo la loro flessibilità e le specifiche potenzialità.

- Maggiore competitività dei mercati. Con barriere d'accesso all'entrata così basse, la competizione sul mercato on line è destinata a diventare sempre più serrata. Questo aspetto potrà costituire un'opportunità per tutte le Imprese, ma solo quelle che sapranno usare sapientemente tutti gli strumenti che il web mette a disposizione potranno ottenere risultati significativi.
- Produzione guidata dalla domanda. Internet apre le porte all'economia dell'informazione rendendo possibile l'acquisizione da parte delle imprese di materiale preziosissimo: le informazioni sulle esigenze, i gusti, le preferenze, i comportamenti dei singoli clienti e di conseguenza, la realizzazione di prodotti e servizi personalizzati.
- Riconfigurazione della catena del valore. Il commercio elettronico determina una radicale modifica degli attuali processi di trasferimento del valore attraverso i vari stadi della catena che lega l'azienda al consumatore. Da una parte, l'evoluzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione consentono ai produttori di raggiungere più rapidamente e a costi minori i consumatori finali. Dall'altra, i distributori possono svolgere le proprie funzioni tradizionali di interfaccia diretta della domanda in modo più efficace ed efficiente. In tal modo, la funzione dell'intermediario commerciale viene ad essere profondamente modificata, con l'avvio di estesi processi di ristrutturazione delle attuali catene del valore.
- Riduzione dei costi. Il significato generale dell'e-commerce consiste nell'estendere al processo di distribuzione dei beni e dei servizi i benefici dell'automazione del processo produttivo. In questa prospettiva, il livello generale dei costi, sia di produzione, sia di transazione, subirà una progressiva riduzione, con gli immaginabili positivi riflessi sui prezzi pagati dall'acquirente finale.

Passando ora a considerare i benefici e i vantaggi per i consumatori, questi possono essere così configurati:

Maggiore possibilità di scelta. La ricerca di un determinato servizio o prodotto potrà essere estesa ad un numero di potenziali fornitori assai più ampio di quelli contattabili in condizioni ordinarie. L'acquirente potrà quindi sviluppare un più completo raffronto tra i prezzi, le prestazioni, le garanzie ed altri elementi rilevanti ai fini dell'acquisto.

Personalizzazione dei prodotti e servizi. Grazie all'interattività costante tra chi vende e chi compra, il prodotto potrà essere adattato alle singole esigenze di un ampio numero di acquirenti, senza che questo si rifletta sui costi. Sarà possibile quindi vendere articoli "su misura" senza l'aumento dei prezzi rispetto a quelli "standardizzati".

Miglioramento della qualità dei servizi. Le tecniche del commercio elettronico consentono di ampliare e raffinare i tipi di servizio che precedono e seguono la vendita. Il livello di customer care tende ad elevarsi, garantendo sicuri vantaggi per il cliente ed effetti positivi per l'azienda. La fidelizzazione, infatti, costituisce uno dei migliori "premi" che l'acquirente può conferire all'azienda.

Risposta più rapida ai bisogni. Il commercio elettronico soddisfa in maniera molto più immediata le aspettative del consumatore riducendo sia i tempi di ricerca del prodotto che il tempo intercorrente tra l'ordine di un bene o servizio e la relativa evasione. Tale riduzione può determinare un incremento spesso decisivo del valore reso al cliente.

Riduzione dei prezzi. Uno dei grandi pregi del commercio elettronico, dal punto di vista del consumatore, è sicuramente la riduzione dei prezzi dei prodotti.

La combinazione di tutti questi fattori costituisce dunque l'alto valore aggiunto che l'e-commerce fornisce al consumatore finale.

Chi vuole intraprendere un e-business di successo si trova di fronte a nuovi scenari, con regole e tecniche di marketing diverse da quelle tradizionali. Logiche e percorsi diversi che vedono l'utente in una posizione preminente e attiva. È il navigatore che decide quali siti visitare, quali sono i contenuti a cui è interessato e quali sono le modalità e i tempi per la fruizione delle informazioni. Il consumatore deve essere posto necessariamente al centro dell'attenzione prima, durante e dopo il processo di acquisto, instaurando così un dialogo sincero, in cui la vendita non è l'obiettivo primario, ma la naturale conseguenza del rapporto con l'azienda.

L'e-marketing non ha un approccio selettivo, ma attrattivo e che risponde a precisi interrogativi:

- Chi è il mio target?
- Come attraggo il mio target?
- Come fidelizzo il mio target?

Molte aziende rinunciano ad andare in rete semplicemente perché la considerano un mercato troppo vasto rispetto a ciò che offrono. Niente di più sbagliato: Internet non ha questo tipo di barriere all'entrata; offre anzi un mercato "globale" perché senza

barriere di lingua e confini e allo stesso tempo "locale", perché consente il raggio d'azione anche ad un solo Paese, una città, ad un quartiere o a segmenti particolari d'utenza.

Creare una presenza strategica in Rete, significa fondamentalmente costruire credibilità e visibilità nel Web e questo è possibile unicamente comprendendone il significato. La cultura della rete non si apprende dai libri, ma dall'esperienza sul campo. Utilizzare ad esempio la posta elettronica per inviare messaggi pubblicitari non richiesti (per di più ad un'utenza indiscriminata) non solo non sortisce gli effetti sperati, ma può essere controproducente.

LA PICCOLA IMPRESA E IL COMMERCIO ELETTRONICO

Si parla molto di Internet e della sua utilità nel mettere in contatto acquirenti con venditori e condurre transazioni commerciali. Ma si tratta di tecnologie accessibili alle piccole e medie imprese?

Anche le più prudenti ricerche condotte da centri specializzati prevedono che il commercio elettronico rappresenterà entro pochi anni un'importante realtà, perché consente di acquistare qualsiasi prodotto, dal più comune al più particolare, in qualunque parte del mondo, a qualunque ora e nella massima comodità.

Ci sono vantaggi anche per il venditore che, non dovendo disporre di negozi e di molto personale, ha la possibilità di ridurre i prezzi di vendita senza intaccare il suo margine.

Nessuno ipotizza, ovviamente, la scomparsa del commercio tradizionale, ma è importante rendersi conto che per sconvolgere gli attuali equilibri, frutto di un altissimo livello di competitività, basterà che il commercio elettronico abbia raggiunto la quota del 10%. Il mercato potenziale offerto da Internet è già ora enorme e cresce a ritmi vertiginosi, per cui questo momento arriverà prima di quanto ci si aspetti.

Le piccole aziende sembrerebbero quelle maggiormente in pericolo, perché qualche produttore o importanti distributori potrebbero decidere di saltare l'ultimo anello della catena e arrivare direttamente al cliente finale. È però necessario considerare che il consumatore cerca sempre maggiore servizio e che sistemi automatici, anche sofisticati e costosi, non possono sostituire completamente persone competenti ed esperte.

I primi esempi di commercio elettronico segnalati dalla stampa sono stati la vendita di libri (come ad esempio amazon.com e più recentemente barnesandnobles.com), di vino e di specialità alimentari (virtualvin.com) o di generi di largo consumo (tesco.co.uk) perché prefigurano quello che sarà il futuro.

Questo settore è denominato "business to consumer" ed è ancora caratterizzato da diffuse preoccupazioni sulle frodi che possono derivare dalla trasmissione dei dati di pagamento attraverso Internet. Si tratta ovviamente di timori eccessivi perché, anche senza ricorrere alle tecnologie SSL (*Secure Socket Layer*) e alla ancora più sicura, ma in via di consolidamento SET (*Secure Electronic Transaction*), il rischio che si corre con il cameriere di un ristorante che sparisce per alcuni minuti con la nostra carta di credito è molto più alto. Occorre quindi un'opera di educazione e di "metabolizzazione" di questi nuovi strumenti, perché il commercio elettronico si allarghi a strati significativi della popolazione.

Nel caso del commercio da azienda ad azienda (business to business), l'ordine elettronico via Internet offre decisivi vantaggi rispetto al telefono e al fax, senza la complessità dell'EDI (*Electronic Data Interchange*), che rimane confinato ai grandi gruppi e ai loro fornitori.

Dati i benefici tangibili e immediati, l'investimento limitato e la diffusione dei PC collegati a Internet, più rilevante nei luoghi di lavoro che nelle abitazioni, il commercio "business to business" crescerà ancora più rapidamente di quello privato. Inoltre, continuando ad usare le tradizionali forme di pagamento (ricevute bancarie, bonifici, addebiti automatici...) si eviteranno molte problematiche legate alla sicurezza.

Poiché le barriere di ingresso nel commercio elettronico sono decisamente inferiori rispetto a quello tradizionale, è facile prevedere un sovraffollamento, ma nel medio termine prospererà solo chi riuscirà ad unire servizio e prezzi competitivi, potendo ridurre al minimo il costo delle attività ripetitive come l'evasione degli ordini, l'emissione dei documenti di vendita, la gestione dei prezzi, degli acquisti, ecc., dedicando invece la maggior parte delle risorse ai servizi, alla clientela e all'ottimizzazione dell'assortimento. A parità di altre condizioni, l'efficienza si ottiene solo con un gestionale specifico per il commercio e perfettamente integrato con la vetrina su Internet e la gestione degli ordini.

Le regole di conduzione di un negozio virtuale non sono molto diverse da quelle valide per un negozio tradizionale. Si tratta sempre di trovare il miglior equilibrio tra assortimento, prezzo di vendita e servizio, riducendo al minimo l'investimento necessario. Margine, rotazione e previsioni di vendita sono i parametri fondamentali per rimanere in sintonia con la propria clientela e guadagnare. Un buon gestionale nato per il commercio fornisce questi dati meglio di uno generico.

I programmi gestionali per il commercio "tradizionale" sono tipicamente divisi in *Front-Store* e *Back-Store*. Quest'ultimo si occupa, tra le altre cose, della gestione del magazzino, degli ordini a fornitori e della contabilità, mentre il primo gestisce la vendita attraverso lettori di codici a barre, i registratori di cassa, il POS per Bancomat e

carte di credito, le promozioni e la fidelizzazione del cliente, ecc. Nel commercio elettronico, il Front-Store cambia fisionomia e diventa essenzialmente una "vetrina virtuale" e un gestore dei pagamenti via Internet.

Le offerte nel mercato del software per il commercio elettronico sono di solito dei *Front-Store* integrabili al gestionale del cliente per mezzo della tecnologia ODBC. Questo, se da un lato rappresenta un passo avanti rispetto all'integrazione con sistemi proprietari, dall'altro non è né automatico, né privo di costi.

Altre aziende hanno invece scelto di offrire ai clienti dei propri gestionali dei clienti specializzati per il commercio elettronico. Questo riduce enormemente i costi ed i rischi nel condurre dei progetti di integrazione, avvicinandosi moltissimo al concetto di "chiavi in mano".

Internet lascerà il segno in tutte le attività commerciali. Come al solito, si può decidere di rimanere spettatori, nella speranza di non venire travolti dal cambiamento, ma, rispetto a pochi mesi fa, anche gli operatori più piccoli hanno la possibilità di affrontare la sfida da protagonisti.

IL COMMERCIO ELETTRONICO, UN MERCATO IN SVILUPPO E DA INCORAGGIARE

Lo sviluppo di Internet come rete di connessione non solo ad uso scientifico ma anche economico si è accompagnato, fino dagli inizi della sua storia, alla creazione di siti commerciali per le vendite al dettaglio.

Nel primo entusiasmo, questo "nuovo strumento" di vendita a distanza è stato di per sé considerato, per molti versi a ragione, una sufficiente garanzia per affrontare con successo un business attivo da un secolo. Il gonfiarsi della bolla speculativa, ma anche la risposta del pubblico degli innovatori – quel gruppo di popolazione che si caratterizza per essere il primo ed entusiasta scopritore e sperimentatore delle novità, davano infatti ogni assicurazione di crescita veloce e costante.

Esaurito il contingente degli innovatori, e soprattutto afflosciatasi la bolla speculativa, diversi fallimenti e ridimensionamenti, soprattutto di siti di sola vendita on line, hanno segnato un periodo di crisi dell'e-commerce.

Periodo che ormai si è concluso, soprattutto se si guarda alle cifre delle vendite on line degli USA e del Nord Europa, dove la diffusione dell'uso del web, e l'abitudine agli acquisti a distanza hanno favorito una ripresa, che invece è più lenta in altri paesi, i quali, se non vogliono perdere una buona opportunità di fare affari con i consumatori nazionali ed esteri, dovranno presto adeguarsi.

LA FIDUCIA DEL CONSUMATORE

Nonostante stiamo assistendo, dal 2003, ad una costante crescita delle vendite on line in Italia, una tendenza che sembra destinata a mantenersi nel tempo, dobbiamo riconoscere una notevole distanza dai paesi più sviluppati della UE, distanza correlata, non è necessario sottolinearlo, con quella che ci separa dagli stessi paesi nella propensione all'utilizzazione più in generale di tutti gli strumenti dell'ICT, ma che possiamo senz'altro attribuire anche a una forte diffidenza nei confronti delle spese sul web dovuta alle nostre abitudini di acquisto.

Del resto vari rapporti, che espongono i risultati ottenuti finora nelle principali aree di politica dell'e-Europe, denunciano come permangano preoccupazioni relative alla fiducia e alla confidenza dei consumatori in tutta Europa, mentre lo studio "Rethinking the European ICT agenda", presentato di recente dalla presidenza olandese della UE, al suo "Punto di svolta" n.9 sottolinea la necessità di "Sostenere soluzioni per la fiducia e la sicurezza dei consumatori".

CARATTERISTICHE ED ESIGENZE DEL CONSUMATORE ON LINE

Molti sono gli studi condotti sull'argomento consumi e commercio via Internet.

Da una parte, analisi sul comportamento degli utenti on line hanno evidenziato che uno degli effetti della navigazione in Internet è un procedimento di scelta e consumo più razionale.

Nel processo decisionale, i vari fattori strutturali (livello di penetrazione di Internet, le caratteristiche demografiche standard della popolazione), culturali (abitudini di consumo), e cognitivi (esperienza e abilità nel trattare la complessità del nuovo spazio aperto di Internet) risultano interconnessi, e giocano tutti un ruolo rilevante nel determinare le scelte di consumo.

Emerge dalla rete, dunque, un consumatore più attivo ed informato, meno condizionato dai richiami emotivi dell'acquisto.

D'altro lato, ricerche relative agli acquisti on line confermano come all'idea dello shopping via Internet vengano associati preoccupazioni e rischi, e come siano importanti le caratteristiche di usabilità e trasparenza. Da ricerche condotte all'estero da studiosi di psicologia economica, nel 1999 e nel 2001, infatti, si rileva chiaramente come la fiducia del consumatore nei confronti del negozio on line, la qualità e la facilità d'uso dell'interfaccia utente influenzino il processo di consumo. Non solo: mentre la percezione del rischio, come sostiene anche una recente ricerca della facoltà di psicologia della Sapienza di

Roma, è un fattore motivazionale di resistenza agli acquisti on line, l'esigenza di mantenere la propria privacy, secondo un'indagine condotta dall'Università di Milano-Bicocca, gioca un ruolo importante nella diffidenza del consumatore, il quale è tuttavia più propenso a concedere informazioni private a siti che considera affidabili.

Rendere il potenziale consumatore più sicuro e sereno di fronte agli acquisti via Internet, tenendo conto della sua capacità di discernimento e di analisi dell'offerta in rete e dei suoi rischi, deve essere quindi l'obiettivo da perseguire per dare slancio al commercio elettronico.

A questo fine, la Commissione europea già dal 2000 aveva stimolato iniziative orientate alla creazione di codici di condotta per i siti di vendita on line e, in considerazione della proliferazione di marchi nazionali di fiducia, aveva segnalato l'opportunità di progetti che unificassero i marchi nazionali in marchi europei, condizione necessaria per lo sviluppo del commercio transfrontaliero.

L'idea di Euro-Label è nata per rispondere a queste esigenze.

EURO-LABEL – UN MARCHIO EUROPEO



Il marchio è sorto da una partnership tra cinque organizzazioni nazionali europee, sotto l'egida di EuroCommerce, l'associazione europea delle federazioni del commercio all'ingrosso, al dettaglio e internazionale cui aderisce Confcommercio.

Di queste cinque organizzazioni nazionali, quella francese, la tedesca e l'austriaca avevano già elaborato e introdotto nel mercato on line tre diversi marchi nazionali di certificazione dei siti di vendita, che si erano già affermati nei rispettivi paesi.

In sede EuroCommerce, a Bruxelles, il loro obiettivo, verificato e discusso con le confederazioni spagnola e italiana – Confcommercio – si è allargato e ha preso una dimensione europea.

Il progetto si è strutturato in EuroCommerce ed è stato approvato e inserito nel programma Ten-Telecom della Commissione Europea, DG Information Society, intervenuta nel finanziamento del progetto.

Il risultato di oltre un anno di lavoro è stato un sistema che si basa su quattro elementi fondamentali:

- corrette procedure di vendita, basate su un comune codice di condotta europeo
- la dichiarazione dei sistemi di pagamento in uso
- il trattamento dei reclami, al quale il commerciante si impegna accettando il codice di condotta
- il ricorso a un sistema di ADR se non si arriva a una soluzione del reclamo soddisfacente per entrambe le parti
- il rispetto dei dati personali, e l'impegno a farne un uso corretto.

Il codice di condotta, elaborato in accordo con la legislazione nazionale ed europea, comprende una serie di regole che principalmente riguardano le informazioni da fornire su:

- il commerciante e la sua azienda
- le procedure pre-contrattuali e per la conclusione del contratto
- l'esecuzione del contratto (diritto di recesso, prodotti sostitutivi)

Il trattamento dei reclami prevede tre livelli di gestione per garantire la massima correttezza verso il consumatore insoddisfatto:

- innanzitutto, il cliente si rivolge al servizio clienti del sito
- se non si giunge ad un accordo soddisfacente, il cliente si può rivolgere al sistema di gestione reclami di Euro-Label, che è organizzato anche per trattare vertenze transfrontaliere
- nel caso non si riesca a trovare una soluzione neanche in questo modo, esiste la possibilità, e il vincolo per il commerciante ad accettare il ricorso del cliente a un sistema di soluzione stragiudiziale delle dispute on line

Il sistema Euro-Label significa anche un portale europeo nelle lingue dei paesi partner

e in inglese www.euro-label.com, con motore di ricerca dei siti certificati per categoria merceologica e paese, e un sito-portale di ciascuna organizzazione nazionale – quello italiano è www.euro-label.org. Tutti contengono il codice di condotta e tutte le informazioni necessarie al commerciante per decidere se aderire al codice e come avanzare la propria candidatura al marchio, nonché, naturalmente, le indicazioni utili al consumatore per comprendere le garanzie che offre chi espone l'Euro-Label.

Attualmente in Europa si contano oltre 230 siti certificati Euro-Label e presenti nel portale europeo. Tra questi possiamo citare le Linee aeree austriache, i grandi magazzini Auchan in Francia, Kaufhof, Karstadt in Germania, "Iovorrei", il supermercato di spesa elettronica del gruppo Rinascente, in Italia, e tanti altri piccoli e medi dettaglianti europei di diverse categorie merceologiche.

Euro-Label è dedicato infatti, in particolare, alle aziende medie e piccole, per aiutarle a rompere la diffidenza verso l'uso delle nuove tecnologie e delle vendite on line, e per inserirle in un circuito di vendita nazionale ed europeo. Per questo motivo il costo della certificazione resta contenuto.

Anche se la scelta dei componenti europei del progetto è stata quella di concedere l'uso del marchio solo a siti sottoposti a una verifica da parte di esperti, e quindi a titolo oneroso, si è voluto infatti limitare al massimo le spese per i piccoli imprenditori.

In Italia, in particolare, il marchio Euro-Label viene concesso a fronte di una verifica di parte terza, effettuate da uno degli Enti di certificazione accreditati per le stesse ISO 9000.

Si tratta di una garanzia in più che Confcommercio ha deciso di dare ai consumatori, apprezzata anche in sede di Comitato e-business, il tavolo costituito presso il Ministero delle Attività Produttive con rappresentanti di imprenditori e consumatori, che tratta i temi delle tecnologie connesse al web.

IL CODICE A BARRE

I codici a barre, presenti in tutti i prodotti di largo consumo e oramai anche in molti altri, servono ad identificare velocemente e senza possibilità di errore qualunque articolo. Il codice a barre può essere definito come una simbologia o un alfabeto per la codifica di informazioni in un formato tale da poter essere acquisito automaticamente da opportuni lettori.

Il computer è stato protagonista dello sviluppo tecnologico degli ultimi decenni, durante i quali si è venuto ad affermare in ogni ramo di attività grazie alla sua capacità di elaborare enormi quantità di dati in tempi brevissimi, di raccogliere ed archiviare l'informazione in spazi ridotti, di controllare processi industriali, ecc.; tuttavia presenta un lato debole che da sempre ne ha limitato l'efficienza: l'interfaccia con il mondo esterno, e particolarmente l'acquisizione delle informazioni.

Fin dall'inizio degli anni '70 si sono venute sviluppando diverse tecnologie, tre delle quali sono risultate maggiormente significative: la tecnologia OCR, la tecnologia magnetica e la tecnologia del codice a barre.

La tecnologia OCR (*Optical Character Recognition*) consiste nel codificare i caratteri in modo tale che possano essere letti anche direttamente dall'operatore. La stampa è molto complessa e con tolleranze molto rigide risolta con stampanti dedicate, ma soprattutto i metodi di riconoscimento sono complessi e piuttosto lenti. È una tecnologia complessivamente costosa e non altamente efficiente, per cui non si è mai affermata in modo definitivo.

La tecnologia magnetica presenta il vantaggio che le informazioni contenute nel supporto fisico possono essere agevolmente modificate, ma allo stesso tempo è costosa ed il rischio di perdere o alterare le informazioni è tuttora elevato.

Il codice a barre (*bar code*) si è imposto nel tempo come la tecnologia vincente per velocizzare le operazioni di acquisto. La codifica si basa su un concetto binario, quindi è già di per sé vicina al linguaggio dei calcolatori. La diversa logica di codifica, dettata da diverse esigenze applicative, ha portato a diversi tipi di codici a barre. Alcuni di essi sono ampiamente diffusi, altri vengono usati solo in speciali settori, altri ancora solo in determinati paesi, ma in tutti i casi un sistema di identificazione basato su codice a barre deve tenere conto di quattro caratteristiche fondamentali: Attendibilità, Automazione, Precisione e Velocità.

- **Attendibilità:** il Codice a Barre si è rivelato il sistema più attendibile ed attraverso l'uso di due parametri, la cifra di controllo (*check digit*) ed un numero di digits fisso, si ottiene una altissima attendibilità delle informazioni acquisite.
- **Automazione:** mediante l'utilizzo di lettori, decodificatori e scanner industriali vi è la possibilità di leggere il Codice a Barre in modo automatico e senza la presenza dell'operatore, ciò permette la costruzione di linee automatiche o robotizzate.
- **Precisione:** a differenza di altri sistemi il Codice a Barre presenta una estrema precisione, ciò fa sì che i sistemi basati sul codice a barre lavorano senza errori.

- Velocità: l'assunzione dei dati da parte del calcolatore avviene senz'altro molto più velocemente che in modo manuale.

Di Codici a Barre ne esistono diversi tipi, e con caratteristiche diverse, è pertanto giusto classificarli in modo da individuare il codice adatto per ogni applicazione. Agli inizi sono state proposte diverse tecniche di codifica, con il passare degli anni alcune di queste proposte sono quasi sparite dall'uso pratico, mentre altre si sono evolute; attualmente solo una mezza dozzina di simbologie sono praticamente usate, tra queste alcune sono presenti nella nostra realtà quotidiana, mentre altre sono destinate ad applicazioni speciali.

Ogni simbologia comporta la definizione di un set di caratteri (alfabeto) finito ed univoco, per ciascun carattere ne viene data una rappresentazione come sequenza binaria e da questa, con un opportuno criterio, si passa alla rappresentazione ottica.

L'UTILITÀ DEI CODICI A BARRE

Senza la codifica dei prodotti, non si riuscirebbe a gestire un magazzino nemmeno con carta e penna. Come annotare i carichi e gli scarichi di ciascun prodotto, evitando di scambiare una scheda con un'altra? Solo codificando ogni singolo prodotto in modo univoco.

Per prima cosa è importante notare che i codici non devono essere necessariamente numerici. Inoltre i moderni programmi gestionali consentono di utilizzare più codici diversi per lo stesso prodotto. Ciò è indispensabile perchè i fornitori che stampano il codice a barre sui loro prodotti, regolarmente ne usano altri nei cataloghi e nelle fatture, per non parlare dei distributori. In questo modo si può usare il codice di volta in volta più comodo, quello a barre per vendere e quello del documento di trasporto o fattura per caricare il magazzino, sicuri che aggiorneranno la stessa scheda di magazzino.

Molti sono spaventati dal lavoro necessario per inserire questi dati a computer. Pur non essendo priva di fondamento, questa preoccupazione è spesso eccessiva, perchè non è assolutamente detto che si debba codificare uno per uno il 100% dei prodotti, nè che si debba completare tutto il lavoro prima di iniziare a trarre dei vantaggi da una gestione automatizzata.

Spesso il 20% dei prodotti produce l'80% delle vendite. Perchè non iniziare dai prodotti più venduti e costosi, per poi passare gradualmente a quelli meno "pesanti", quando si è digerito il nuovo metodo di lavoro?

Spesso l'errore di chi affronta per la prima volta la gestione basata su computer è voler spaccare il capello in quattro. Chi è stato al buio per anni, è bene si abitui alla luce gradualmente. Si può arrivare a gestire ogni singolo articolo, per effettuare dei riordini automatici e perfettamente calibrati, anche dopo un anno o due. L'importante è cominciare dalle cose più importanti, quelle che con meno sforzo danno i maggiori risultati.

Si possono creare delle schede dove far confluire acquisti e vendite di articoli simili. Conoscere la movimentazione ed il margine di un gruppo di prodotti omogenei è meglio che niente e costa pochissima fatica. In seguito alcuni gruppi possono essere ulteriormente suddivisi, fino ad arrivare a codificare ogni singola referenza.

Quando i prodotti raggruppati sotto uno stesso codice hanno prezzi diversi, l'unico disagio è quello di dover digitare, al computer o alla cassa, sia il prezzo che il codice. Normalmente invece l'unica operazione da fare è quella di inserire il codice, anzi, meglio ancora, utilizzare la "penna ottica" o il "lettore laser". Prezzo e descrizione arrivano automaticamente in risposta dal computer. L'operazione di vendita in questo modo diventa quanto di più semplice ed esente da errori si possa immaginare.

I codici a barre sono utilissimi ed i programmi per negozi sono normalmente in grado di stampare, per i prodotti che ne sono privi, delle etichette adesive con una comunissima stampante a getto d'inchiostro o laser. Per i prodotti difficili da etichettare, perchè troppo piccoli o numerosi, si possono stampare dei codici a barre da tenere vicini alla cassa, oppure digitare manualmente i codici di servizio interni ed applicati ai prodotti con le tradizionali prezzatrici.

LA CLASSIFICAZIONE

L'altra faccia della codifica è la classificazione. Se non si raggruppano i prodotti in reparti e sottoreparti (famiglie e sottofamiglie) non si riuscirà mai ad orientarsi fra le decine o centinaia di pagine di statistiche che un Personal Computer può sfornare. I prodotti devono essere suddivisi in grandi settori (ad esempio: software, stampanti, accessori,...) ed ognuno di questi in gruppi più omogenei. Il software, a sua volta, va distinto in professionale, educativo, intrattenimento, ... mentre invece le stampanti in laser, impatto, getto, ...

I programmi più sofisticati consentono classificazioni multidimensionali, perchè può essere interessante estrarre dei dati per marca (per esempio tutti i prodotti Microsoft)

IL RAPPORTO COL FORNITORE

Nella gestione del proprio magazzino e delle proprie scorte, tutti saranno d'accordo sul fatto che è meglio fare molti ordini piccoli, piuttosto che pochi ordini grossi.

Nel primo caso gli inevitabili errori nel prevedere l'andamento del mercato sono ridotti e c'è la possibilità di non ripeterli nell'ordine successivo, ma soprattutto il valore di merce mediamente immobilizzato a magazzino è più basso, liberando liquidità che può essere utilizzata in altri modi. Un ulteriore vantaggio è quello di avere a magazzino merce più fresca e aggiornata, in linea con le tendenze e gli orientamenti della propria clientela. Si pensi a questo proposito a settori come l'informatica o la fotografia digitale in cui l'obsolescenza interviene in tempi estremamente rapidi.

Un requisito fondamentale per poter diminuire l'entità degli ordini e aumentarne la frequenza è il tempo di consegna del fornitore. Se quest'ultimo impiega troppo tempo per evadere un ordine arreca un danno al rapporto con il cliente finale, anche se la tendenza è comunque verso la velocizzazione in quanto il tempo è denaro anche per i fornitori (prima consegnano e prima incassano) e costituisce un motivo in più per farsi preferire.

Il concetto di "just in time" sta entrando in tutti i settori economici perché consente di utilizzare strutture organizzative più snelle e leggere, quindi meno costose e più veloci nell'adattamento alle nuove realtà di mercato.

D'altronde, esiste anche l'interesse contrapposto del fornitore che è quello di riempire il magazzino del proprio cliente perché, se non lo fa lui, lo farà un suo concorrente. Ecco quindi spiegate le promozioni al raggiungimento di un certo volume che, guarda caso, è sempre più alto del necessario. In questo caso, prima di procedere con l'ordine sarà necessario valutare in quanto tempo la merce acquistata potrà essere venduta (un 5% extra per della merce che si venderà entro 2 mesi può essere un piccolo affare, ma se ci vorranno 6 mesi o più, è meglio lasciar perdere).

Partendo dal presupposto che è meglio fare tanti ordini piccoli, verrebbe da chiedersi se non fosse ipotizzabile effettuare più ordini al giorno come fanno le farmacie.

Non tutti i fornitori sono attrezzati per ritmi così esasperati, ipotizzabili solo con un centro di distribuzione collegato in via telematica ai negozi, che serva quasi il 100% delle loro necessità in un'area geografica limitata. Uno dei vantaggi di associazioni fra negozi o gruppi di franchising è proprio questo, ma spesso manca il coraggio di investire in soluzioni informatiche.

Quando poi un negozio ha rapporti con diversi fornitori e grossisti, anche se fosse possibile un ordine al giorno, quasi sicuramente non sarebbe economico. Infatti un ordine deve essere preparato, trasmesso al fornitore, elaborato, prelevato dal magazzino e spe-

dito. Quando arriva al negozio deve essere controllato, prezzato e correttamente collocato negli scaffali. Tutte queste operazioni richiedono tempo e questo si trasforma in un costo per ogni singolo pezzo, sia direttamente che indirettamente.

Come è intuitivo pensare, i costi unitari tendono a diminuire con l'aumentare dell'entità dell'ordine perché l'onere di molte operazioni è poco dipendente dal numero di pezzi.

Allora non è più vero quanto abbiamo detto all'inizio?

La verità è che esiste un giusto compromesso fra molti ordini piccoli e pochi ordini grossi. Oltre a fattori economici, per altro difficili da quantificare correttamente, esistono fattori organizzativi del negozio e del fornitore. Come sempre si tratta di trovare il giusto equilibrio attraverso piccoli aggiustamenti successivi.

Questo cammino verso l'efficienza non può essere fatto con la sola "carta e penna" ma è indispensabile ricorrere a un computer dotato di un programma adatto alla gestione di un punto di vendita.

Solo un sistema in grado di gestire il magazzino attraverso la registrazione dei carichi e soprattutto degli scarichi, può determinare in ogni momento la giacenza di magazzino e confrontarla con il minimo di scorta impostato per ogni singolo prodotto e proporre automaticamente il riordino al fornitore. In questo modo viene quasi ridotto a zero il tempo per preparare un ordine, che può venire stampato per essere consegnato al rappresentante oppure inviato via fax.

Oltre alla velocità, è fondamentale l'accuratezza dell'ordine prodotto con l'aiuto di un computer; a patto naturalmente che il magazzino sia tenuto sotto controllo per correggere prontamente eventuali errori o furti, esigenza comunque fondamentale anche a fini statistici e contabili.

Fare ordini senza una reale programmazione, oppure semplicemente andando a vedere gli scaffali, di solito provoca parecchi errori. Si può rimanere influenzati dalle vendite dei giorni precedenti, dimenticando che un certo prodotto non si è venduto per molte settimane, oppure non ricordare che un prodotto è già stato ordinato e quindi emettere un ordine doppio.

Un programma di magazzino, con la sua logica ferrea e la memoria da elefante, non solo evita questi banali errori, ma è in grado di fare molto di più. Oltre alla scorta minima, può gestire il lotto di riordino ottimale per ogni singolo prodotto.

Nei programmi più sofisticati esiste anche la previsione di vendita che, per mezzo di particolari algoritmi matematici, è in grado di rilevare non solo la media delle vendite dell'ultimo periodo, ma anche la tendenza all'aumento o diminuzione. Il computer si accorge automaticamente che un prodotto, magari in seguito ad una fortunata campagna pubblicitaria, sta aumentando le vendite e, poiché questo avviene di solito a scapito di altri prodotti simili, quali invece stanno rallentando. La previsione di vendita viene confrontata

con la giacenza attuale e con il tempo di consegna del fornitore scelto, per dare una gestione veramente ottimale del magazzino.

In molti programmi è possibile gestire diversi fornitori alternativi per lo stesso prodotto. Tenendo aggiornati per ognuno listini e sconti, eventualmente caricati dal dischetto predisposto dal fornitore, il programma è in grado di definire in ogni momento e in modo del tutto automatico, quello più conveniente.

L'ottimizzazione degli ordini e quindi della giacenza di magazzino è solo uno dei vantaggi associati alla meccanizzazione del negozio. L'investimento necessario, fortunatamente sempre più ridotto dato lo sviluppo vertiginoso dell'informatica, molto spesso può essere ripagato in meno di un anno perché è piuttosto realistico aspettarsi una riduzione del 20-30% della giacenza di magazzino e allo stesso tempo migliorare l'offerta al cliente.

L'E-PROCUREMENT

L'e-procurement costituisce una delle azioni infrastrutturali previste nel "Piano d'azione dell'e-government" ed, in particolare l'azione che ha come scopo la diffusione, la promozione e lo sviluppo del commercio elettronico quale strumento per l'acquisizione di beni e servizi nella Pubblica Amministrazione.

Attraverso l'e-procurement – si legge nel Piano d'azione – si vogliono raggiungere i seguenti obiettivi:

- ridurre la spesa per le forniture di beni e servizi nella pubblica amministrazione;
- rendere le procedure più snelle e più rapide;
- garantire la massima trasparenza nelle operazioni di gara;
- aprire il mercato delle forniture e renderlo più competitivo.

In tale ottica, e cioè come obiettivo/strumento del piano di e-government, nasce, ad opera del Ministero dell'Economia e delle Finanze, attraverso la Consip S.p.A., il Progetto di "Razionalizzazione degli acquisti di beni e servizi delle amministrazioni".

MARKETPLACE

Il mercato elettronico, detto anche marketplace, è un vero e proprio mercato virtuale disponibile su internet dove i compratori, scegliendo tra prodotti simili offerti da una

pluralità di venditori, acquistano quelli che rispondono meglio alle loro esigenze.

Il marketplace può essere verticale, ovvero presentare accorpati tutti i prodotti o servizi che compongono una filiera nel suo insieme (carta, acciaio, food a lunga conservazione, ecc...), oppure orizzontale, ovvero presentare accorpati dei prodotti o servizi che si rivolgono ad esigenze comuni a tutti o quasi i rami industriali (logistica, comunicazioni, prodotti di consumo, ecc...).

Nella pratica si tratta di un sito dove i gestori si occupano di riunire quanti più possibili fornitori di offerte, anche in concorrenza fra di loro, e quanti più possibili potenziali acquirenti – i vantaggi per entrambi i partecipanti sono evidenti, i fornitori usufruiscono di una chiara e "super partes" comparazione con la concorrenza accedendo ad un bacino di clientela vastissimo che effettua ordini accorpati di grossi quantitativi, i clienti, sotto l'egida del gestore del marketplace, realizzano gruppi d'acquisto che spuntano prezzi migliori ed usufruiscono di servizi accessori avanzati.

Il gestore del marketplace offre gli strumenti tecnici per la finalizzazione della transazione sul proprio sito, oltre che creare interesse, fidelizzazione e servizi informativi di vario genere. Il marketplace è interpretabile quindi come il primo "intermediario digitale", ponendosi come unico fornitore di valore fra venditore e acquirente, riducendo ad uno i numerosi livelli della catena commerciale tradizionale, riesce a ritagliare margini per sé pur garantendo entrate più elevate per i fornitori e prezzi più bassi per gli acquirenti.

I marketplace si rivolgono quasi esclusivamente a transazioni B2B, ovvero sono un tipo di servizio che viene sfruttato in modo particolarmente efficiente dalle aziende piuttosto che dai consumatori finali.

Nell'ambito del Programma di razionalizzazione della spesa, Consip S.p.A., su incarico del MEF e del Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie della Presidenza del Consiglio dei Ministri, ha avviato il primo mercato elettronico della P.A.

Il mercato elettronico della P.A. è disciplinato dall'art. 11 del DPR 4 aprile 2002 n. 101 ("Regolamento recante criteri e modalità per l'espletamento da parte delle amministrazioni pubbliche di procedure telematiche di acquisto per l'approvvigionamento di beni e servizi", ed è un mercato di tipo selettivo (vi possono accedere solo i punti ordinanti della P.A. registrati e i fornitori che abbiano chiesto ed ottenuto una specifica abilitazione), che consente meccanismi di acquisto da catalogo (ordini diretti) e richieste di offerta (RDO) per importi sotto la soglia di evidenza comunitaria.

Dopo un avvio prettamente sperimentale nel corso del 2003, sono 17, al 31 maggio 2005,

i bandi di abilitazione al marketplace emanati dalla Consip relativi alle seguenti categorie di prodotti: dispositivi di protezione individuale, ausili informatici per disabili, materiale elettrico, prodotti ed accessori per l'ufficio, prodotti ed accessori informatici, piccole apparecchiature da laboratorio, sistemi ed apparati di telefonia. In dirittura d'arrivo il bando per gli arredi scolastici e per ufficio e i relativi complementi d'arredo.

Il mercato elettronico rappresenta certamente lo strumento più idoneo per le piccole e medie imprese per porsi come potenziali fornitori di beni e servizi alle pubbliche amministrazioni anche nella nuova era degli acquisti telematici: i requisiti di accesso sono decisamente di basso profilo (iscrizione al registro delle imprese da almeno un anno, 25.000 euro di fatturato annuo per l'insieme dei prodotti previsti in ciascun bando di abilitazione, rispetto delle normative relative al mercato del lavoro e delle altre condizioni necessarie in genere per partecipare ad appalti pubblici), e nessuna commissione è richiesta né per l'abilitazione né sul venduto.

Gli unici mezzi tecnici necessari sono un computer collegato ad internet (meglio se con connessione a banda larga) ed un kit di firma digitale, necessario sia per richiedere l'abilitazione del proprio catalogo elettronico, sia anche per rispondere alle RDO.

Più complessa la predisposizione e la successiva gestione (aggiunta o eliminazione di un prodotto, cambio del prezzo o di altre condizioni di vendita, ecc...) del catalogo elettronico, che deve seguire con precisione i parametri previsti dai bandi di abilitazione. In quest'ottica Confcommercio sta attivando numerosi sportelli di assistenza presso le proprie strutture territoriali, fine di favorire la partecipazione delle imprese associate al marketplace della P.A.

Il marketplace: ne sono nati un numero considerevole, buona parte improvvisati, ovvero basati su un semplice sfruttamento delle tecnologie, senza una reale conoscenza delle pratiche problematiche e richieste dei mercati cui intendevano rivolgersi. I "sopravvissuti" sono il risultato di una selezione naturale di qualità ed oggi operano in maniera sostanzialmente efficace e corretta.

Per un'azienda che intende sfruttare appieno le potenzialità del canale web sono dei collaboratori irrinunciabili, che non devono avere certo la pretesa di sostituirsi in toto all'autonoma attività web che l'azienda stessa deve realizzare e mantenere tramite tecnologie e know-how interni.

MARKETPLACE E PROCESSI INTERAZIENDALI

Con riferimento ai processi interaziendali supportati, possiamo distinguere fra tre tipologie principali di Marketplace: comunicativo, transazionale e collaborativi.

Marketplace comunicativo: è finalizzato a mettere in contatto le aziende che vi partecipano, dando loro la possibilità di promuovere la propria offerta commerciale e sfruttare nuove opportunità di business. Gli utenti possono ricercare le imprese in base al settore di appartenenza o in base ad altre informazioni rilevanti (localizzazione geografica, dimensioni, ecc...) e possono integrare a fini commerciali con le altre attraverso la compilazione di web form o tramite e-mail.

Marketplace transazionale: è finalizzato a supportare il processo di compravendita tra clienti e fornitori mettendo a disposizione differenti sistemi di transazione. Ecco i principali:

- il catalogo: l'e-marketplace pubblica i cataloghi normalizzati dei fornitori, attraverso i quali i buyer possono ordinare on line;
- la richiesta di preventivo o di quotazione: l'azienda che intende acquistare chiede a uno o più fornitori di proporre un preventivo (risponde alla domanda: a quale prezzo posso comprare la merce?), oppure un fornitore chiede a una o più aziende clienti di proporre un'offerta (risponde alla domanda: quanto sei disposto ad offrire per la mia merce?);
- l'asta: anche nel comparto B2B ne esistono varie tipologie (l'asta inversa, l'asta olandese, l'asta segreta, ecc...)
- la borsa elettronica: le transazioni sono gestite, come nel caso delle borse azionarie, attraverso un meccanismo basato sul confronto continuo tra domanda e offerta che determina variazioni di prezzo dinamiche.

Marketplace collaborativo: supporta la condivisione di informazioni e conoscenze al fine di migliorare le prestazioni di determinate attività interaziendali che possono riguardare la gestione della supply chain (previsione integrata della domanda) e lo sviluppo di nuovi prodotti (ad esempio codesign).

MARKETPLACE E RAPPORTI FRA IMPRESE

Il secondo asse di classificazione degli e-marketplace fa riferimento al livello di per-

sonalizzazione delle relazioni cliente/fornitore. È così possibile distinguere fra Marketplace:

- pubblici, cioè aperti a qualunque impresa rispondente ai criteri oggettivi stabili del gestore del Marketplace e offrono solo servizi standard;
- selettivi, che consentono alle imprese partecipanti di scegliere con chi interagire attraverso il Marketplace (ad esempio, l'azienda può decidere di indire un'asta tra un gruppo ristretto e selezionato di fornitori potenziali) e permettono una certa personalizzazione delle applicazioni;
- privati, che permettono alla singola impresa di utilizzare la piattaforma tecnologica del Marketplace privatamente (e quindi con un buon livello di personalizzazione) per relazionarsi con i propri fornitori/clienti (è questa la tipologia di Marketplace che più si avvicina al concetto di extranet).

Molti Marketplace, oltre a supportare le relazioni tra le imprese, offrono anche altri servizi (logistici, assicurativi, finanziari, di consulenza, di formazione, ecc...) con l'obiettivo di diventare punti di riferimento sul web per le imprese operanti in uno specifico settore.

ASTE ON LINE

Le aste, nella nostra mente, richiamano Londra, Sotheby's, un clima da vecchia Europa, mobili di antiquariato, quadri di Van Gogh, la chitarra di Elvis.

Quando invece si parla di aste nel senso internettiano della parola, si pensa a e-Bay, alle aste per vendere un attico a Manhattan o una collezione di farfalle.

Esiste però anche tutta un'altra realtà di aste online (online auction) che hanno conseguito rispetto e considerazione anche da parte della old economy.

Da questa tipologia di utenti le aste online sono oggi considerate un nuovo strumento di lavoro, un ulteriore canale per conseguire maggiori ricavi.

Tutto ciò sembra quasi una rivoluzione, ma non lo è, si tratta piuttosto di una evoluzione generata da internet, che ha semplicemente estremizzato la velocità di scambio e la trasmissione delle comunicazioni, anche quando si tratta di offerte commerciali.

Il recente interesse nei confronti delle aste online è il prodotto della convergenza di una serie di fattori, di dinamiche e di sviluppi del mercato in generale:

- la possibilità offerta da internet di mettere in contatto le aziende e di farle comuni-

care economicamente in tempo reale, da qualunque parte del mondo;

- lo sviluppo di piattaforme di asta online solide, stabili, con interfaccia "user friendly" e con accesso protetto e monitorato;
- la globalizzazione dei mercati che impone non soltanto che i prezzi siano i più competitivi possibili, ma che al diminuire di questi ultimi la qualità non deve risultare sminuita.

Questa situazione genera, quindi, una doppia sfida per i fornitori e una maggiore posizione di forza dei buyer.

Anche le aste online trovano la loro fonte normativa nel DPR 101 del 4 aprile 2002, e si differenziano sostanzialmente dalle aste tradizionali per il fatto che il luogo in cui l'asta nasce (bando di gara, inviti, richiesta di partecipazione, ecc...), si svolge (offerte, ribassi, ...) e si conclude (aggiudicazione, ...) è un luogo "virtuale", accessibile attraverso internet.

Come nelle aste di tipo tradizionale, anche in quelle online, i beni e i servizi trattati sono inizialmente definiti in termini di quantità, prezzo e specifiche tecniche, ma nel corso dell'asta una o più di tali caratteristiche (più comunemente il prezzo, ma non esclusivamente) possono essere oggetto di rilancio da parte dei partecipanti.

I vantaggi derivanti dall'effettuazione delle aste in modalità "online" anziché tradizionale sono soprattutto riconducibili ai vantaggi derivanti dall'utilizzo dell'Information Technology (riduzione tempi e costi di transazione), ma questi si può aggiungere, tra l'altro, un esponenziale ampliamento dei fornitori potenziali, e conseguentemente un aumento della concorrenza, ed una maggiore trasparenza per l'amministrazione, legata sia alle procedure di gara sia alla loro pubblicità.

Consip gestisce aste online sia "in proprio", per addivenire alle convenzioni di cui si è detto, sia anche per conto di singole amministrazioni che debbono procedere ad acquisti "sopra soglia" in via autonoma.

L'impresa che desidera partecipare ad una singola gara telematica ne farà richiesta nel momento in cui uscirà il relativo avviso, secondo i tempi e le modalità indicati nello stesso. E', però, anche possibile rispondere ai "bandi di abilitazione" al "sistema informatico per le procedure telematiche di acquisto" che hanno una validità temporale di 18-24 mesi ed indicano, tra l'altro, il numero massimo per ciascun prodotto che sarà messo in gara con successivi singoli "avvisi di gara". Le imprese "abilitate", al momento di emanazione dell'Avviso di gara, dovranno soltanto manifestare il loro interesse a parteciparvi.

LA RINTRACCIABILITÀ DELLE MERCI

RFID è l'acronimo di "Radio Frequency Identification", un sistema automatico di acquisizione dati e identificazione di un determinato prodotto, attraverso il quale i dati vengono trasmessi tramite onde radio o impulsi elettromagnetici.

È possibile distinguere fra sistemi "aperti", come la vendita al dettaglio, in cui l'etichetta viene utilizzata una sola volta, e sistemi "chiusi" dove le etichette vengono riutilizzate diverse volte e dove il fattore più importante è l'infrastruttura.

I componenti base di un sistema RFID sono quindi il trasponder (o comunemente chiamato tag) e il reader. Il trasponder è il componente elettronico che viene apposto sugli oggetti da gestire e può assumere l'aspetto di un'etichetta adesiva o cucita, oppure di un chip della grandezza di pochi millimetri. Il reader è, invece, il componente elettronico in grado di interrogare il trasponder, recuperare e decifrare i dati contenuti nel suo interno, gestire la collisione fra i messaggi di risposta e interfacciarsi con un sistema informativo esistente (computer, controller industriale, ecc...).

Uno dei primi impieghi del sistema RFID è stata l'anticontraffazione. Infatti, impedisce di proporre come originale merce non dotata dell'apposita etichetta "intelligente", regolarmente registrata dalla casa produttrice. Si acquisteranno esclusivamente prodotti dotati di microchip che potranno garantirne l'originalità mediante due modalità di controllo: chiedendo direttamente al rivenditore la verifica o tramite ricerca in internet del codice riportato sull'etichetta. In questo caso è lo stesso acquirente che potrà effettuare la verifica.

Il sistema garantisce e tutela l'azienda produttrice dalla contraffazione dei propri prodotti evitando il commercio di merce di bassa qualità, aiutando inoltre il recupero dei proventi realizzati ogni anno dal mercato illegale. Il sistema RFID aiuta l'azienda produttrice nel controllo di due aspetti fondamentali per la propria attività: il mercato illegale e l'antitaccheggio.

Per il mercato illegale il produttore potrà controllare i mercati paralleli sia per quanto riguarda la produzione e distribuzione di merce di scarsa qualità, sia per quanto riguarda la merce originale sottratta all'azienda stessa. Nel caos di merce prodotta direttamente dal mercato illegale, la mancanza di etichette consentirà alle Autorità competenti l'immediato sequestro della stessa.

Nel caso di merce illegale sottratta all'azienda, il distributore illegale dovrà eliminare l'e-

tichetta per evitare il riconoscimento dei prodotti tramite il codice universalmente univoco contenuto all'interno del microchip. Automaticamente la mancanza dell'etichetta impedirà la vendita del prodotto come originale garantito e, anche in questo caso, ne autorizza il sequestro. Nell'ipotesi che il rivenditore illegale non rimuova l'etichetta intelligente dal prodotto sottratto, il codice sarà stato comunque rimosso dal registro d'autenticità. In caso di una verifica, quindi, il capo risulterà non autentico.

Sul fronte dell'antitaccheggio, l'etichetta nascosta all'interno di un prodotto potrà segnalare al sistema di controllo il passaggio della merce attraverso le porte antitaccheggio fornendo informazioni riguardanti l'uscita non autorizzata dal rivenditore.

Non sarà più necessario inserire o disinserire il sistema antitaccheggio di vecchia generazione, diminuendo così i tempi di attesa alla cassa.

Un aspetto fondamentale riguarda l'automazione della logistica. Per il magazzino e per il punto vendita non sarà più necessario aprire i colli per verificare il loro contenuto cercando il codice a barre, così come non sarà più necessario effettuare il conteggio manuale per la verifica dell'inventario fisico. Con una semplice scansione dei colli si potrà verificare immediatamente il contenuto dei resi e delle spedizioni.

I benefici della tecnologia RFID sono facilmente intuibili e i primi progetti pilota confermano questo orientamento, come riportato anche negli atti della RFID Conference di New York:

- Riduzione del costo del lavoro dal 60% ad oltre il 90% presso i centri di distribuzione;
- Riduzione del costo del lavoro di circa il 90% per verificare la correttezza di una spedizione prima ancora di effettuarla;
- Riduzione fra il 5% e il 30% dei costi di mantenimento delle scorte di magazzino;
- Riduzione delle merci obsolete (nel caso di quelle alimentari, ad esempio le merci "scadute");
- Incrementi in termini di vendite prossimi all'1% grazie a una gestione più efficiente dei rifornimenti.

Per quanto riguarda i vantaggi per i consumatori, sono facilmente intuibili: tempi ridotti alle casse, tracciabilità dei prodotti, ottimizzazione dello stock management, velocizzazione dei processi di restituzione delle merci e in generale miglioramento del servizio clienti.

LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALL'APPLICAZIONE DELLA TELEMATICA AI TRASPORTI

Per far fronte alle criticità sofferte dal Sistema Paese nel campo dei trasporti e della logistica, legate alla posizione geografica periferica ed alle carenze infrastrutturali, lo sviluppo delle applicazioni telematiche può rappresentare una valida opportunità in termini di crescita della competitività.

Già nel Piano Generale dei Trasporti si affermava che la competitività dei trasporti italiani è legata allo sviluppo dell'ITC (Information technology).

In generale gli ambiti in cui le applicazioni telematiche possono contribuire ad innalzare la competitività dei sistemi di trasporto sono:

- L'infomobilità (informazione in tempo reale sulle condizioni della mobilità-attraverso internet, sms, messaggi radio, pannelli a messaggio variabile)
- L'efficiente e flessibile utilizzo delle infrastrutture di trasporto;
- La facilitazione dell'intermodalità;
- La razionalizzazione dei carichi e la riduzione dei viaggi a vuoto dei veicoli merci;
- L'ottimizzazione dei percorsi dei veicoli in tempo reale.
- La sicurezza.

Di fronte ai crescenti problemi di congestione la telematica viene vista come strumento per l'ottimizzazione dei trasporti, legando sempre più i veicoli all'infrastruttura. Per le autorità pubbliche la priorità consiste nel ridurre l'incidentalità sulle strade.

Uno degli obiettivi prioritari del libro bianco "La Politica Europea dei Trasporti al 2010: il tempo delle scelte" è la riduzione delle morti sulle strade, per questo viene individuato come settore prioritario in cui sperimentare la telematica quello delle chiamate di emergenza.

L'UE cerca di ridurre del 40% al 2010 il numero dei morti su strada, in Svezia si sono posti l'obiettivo più ambizioso di annullare le morti sulle strade nazionali. Per fare questo stanno adottando anche sistemi innovativi di avvertimento dei guidatori per esempio sulla velocità (nelle morti su strada la principale causa è la velocità - lo dicono le statistiche) come il progressivo indurimento del pedale dell'acceleratore in corrispondenza di limiti di velocità più restrittivi.

In generale è possibile affermare che il grande contributo che la telematica può offrire consiste in una iniezione di flessibilità a sistemi tradizionalmente rigidi quali quelli

delle infrastrutture di trasporto e logistica.

Appare opportuno sottolineare, infine, come sistemi avanzati di ITC sono in grado di espletare al massimo le proprie benefiche funzioni ogni volta che sia necessario coordinare l'attività di più operatori o sistemi per conseguire un risultato finale migliore

LE APPLICAZIONI CONCRETE

TTS Italia associazione pubblico/privata per la promozione della telematica nei trasporti ha condotto un'indagine presso 120 imprese europee di trasporto per individuare le presenti e future applicazioni di itc nei trasporti (Figura 1): in generale sono emersi ampi spazi di applicazione per sostituire la grande quantità di documentazione cartacea utilizzata per lo scambio delle informazioni all'interno dei trasporti (Figura 2).

Figura 1: Fonte Indagine TTS Italia

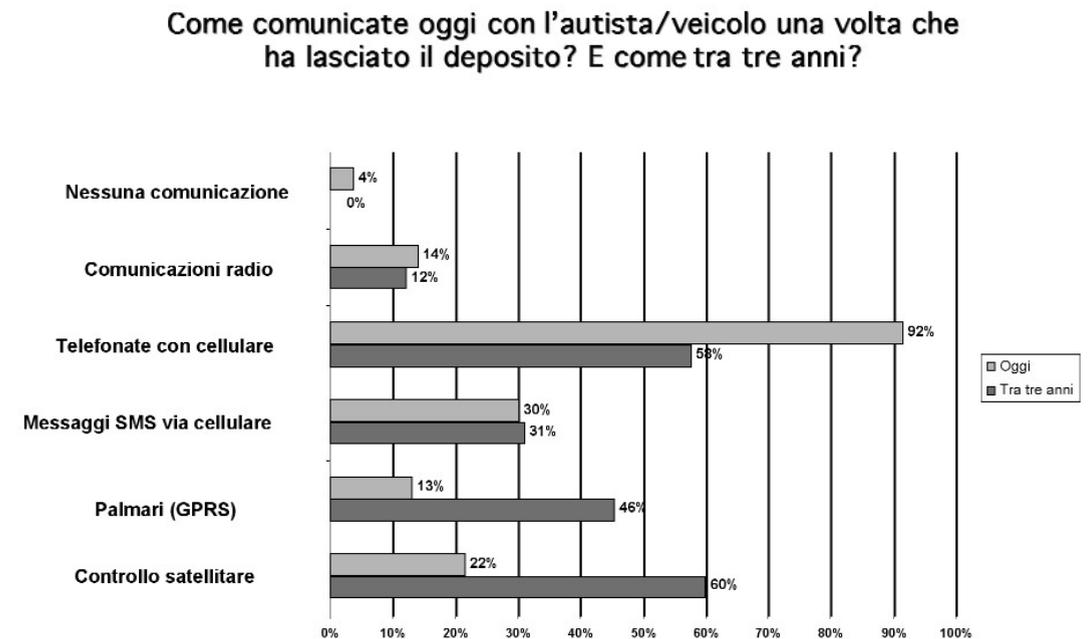
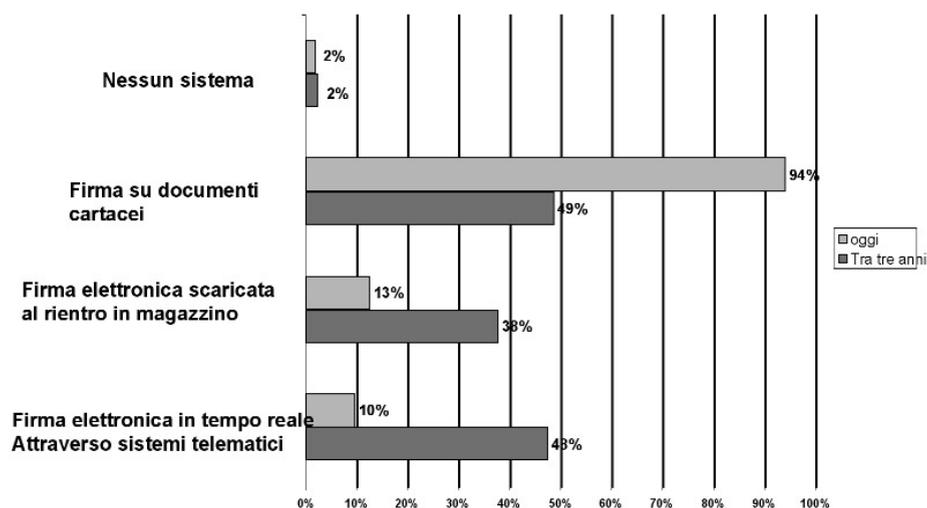


Figura 2: Fonte Indagine TTS Italia

Quale sistema di verifica delle consegne utilizzate oggi e quale utilizzerete tra tre anni? -

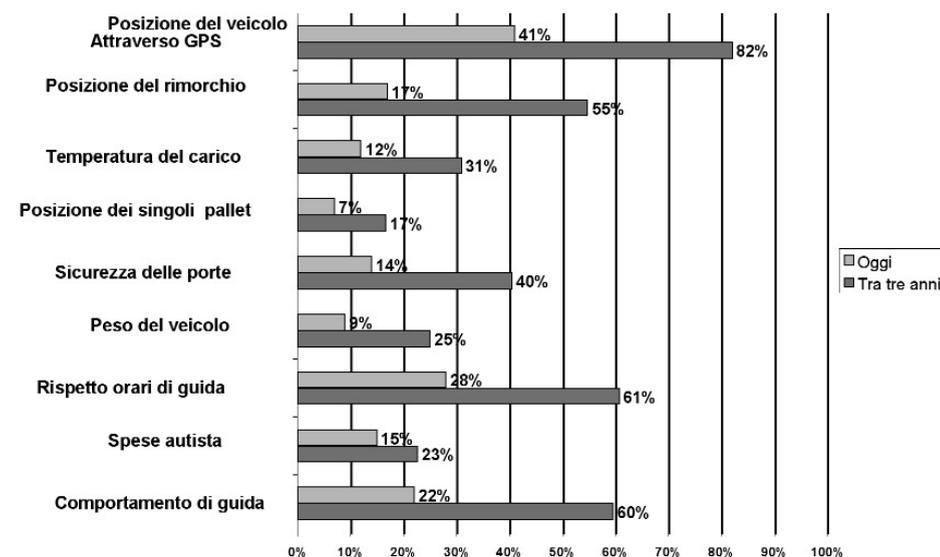


Per quanto riguarda le singole applicazioni pratiche attese le principali sono risultate:

- Rilevamento della merce (All'estero si utilizza regolarmente lo scanner in Italia ancora no)
- Codice Universale delle merci (Codice LEAN già disponibile, ma molti operatori utilizzano codici interni)
- Realizzazione di documenti di trasporto standardizzati
- Rilevazione di dati statistici
- Tracciamento della localizzazione della merce (Figura 3).

Figura 3: Fonte Indagine TTS Italia

Potete oggi controllare a distanza le seguenti variabili attraverso sistemi telematici? E tra tre anni?



In generale è emerso che gli investimenti in ITC soffrono di due gravi criticità:

- Rapida obsolescenza
- Mancanza di standard

Spesso i caricatori della merce impongono al trasportatore l'utilizzo dei loro standard di ordine dei trasporti: si ha così una inevitabile proliferazione degli standard con conseguenti inefficienze economiche.

Promuovere lo sviluppo e la diffusione di sistemi ITC su scala nazionale, richiede, quindi, la definizione di un quadro di riferimento strategico che fissi le linee guida perché le diverse applicazioni ITC siano integrate, interoperabili e possano dialogare attraverso un linguaggio comune.

E' proprio per questo motivo che il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha promosso il progetto Artist per la definizione di un'architettura telematica italiana per il Sistema dei Trasporti.

L'obiettivo del progetto Artist consiste nel fornire agli Enti Pubblici, agli Enti di nor-

mazione, alle società concessionarie e alle aziende private le Linee Guida generali per indirizzare il progetto dei sistemi ITC verso una soluzione compatibile con le scelte nazionali ed europee.

Nel campo del trasporto merci, le opportunità che la telematica può già offrire sono:

- Creazione di portali per il coordinamento e la razionalizzazione dei servizi;
- Creazione di un documento unico di trasporto;
- Disponibilità di informazioni in tempo reale per una efficiente ed efficace pianificazione della flotta.

Per quanto riguarda l'ultimo punto è stato stimato che la disponibilità di informazioni oggettive, non ridondanti, operabili e disponibili nel giusto momento sulla domanda di trasporto, sulle condizioni delle infrastrutture e sul servizio erogato può consentire cambiamenti nell'organizzazione delle imprese di trasporto in grado di garantire sensibili risparmi su:

- Costi del personale viaggiante,
- Costi del personale a terra (imputazione dati cartacei);
- Manutenzione;
- Carburante.

In sintesi la telematica può contribuire a ridurre tutti i costi operativi, di un'impresa di trasporto minimizzando i tempi di attesa ed i viaggi a vuoto dei veicoli.

CRITICITÀ E PROSPETTIVE

Se questi sono i vantaggi che la telematica può offrire, la sua scarsa diffusione (Nel 2000 secondo l'indagine del Comitato Centrale dell'Albo dell'Autotrasporto il 73% delle imprese non aveva alcun computer e soltanto il 10% delle imprese aveva un computer collegato alla rete internet) è da attribuire all'elevato costo di un sistema infotelematico avanzato (circa € 3000 per veicolo) nonché alle esigenze di formazione aziendale, che l'introduzione di simili innovazioni rende necessarie.

Naturalmente tali criticità sono particolarmente pesanti per le imprese minori, che costituiscono una quota importante anche dell'autotrasporto italiano.

(il 60% delle imprese non ha più di 2 addetti).

Nel prossimo futuro i principali sviluppi pratici della telematica riguarderanno:

- Ordini di trasporto
- Definizione dei carichi da trasportare
- Definizione del percorso ottimale
- Attribuzione al veicolo
- Archiviazione del viaggio
- Trasmissione telematica verso il terminale di bordo
- Localizzazione, confronto ed integrazione con autista
- Monitoraggio
- Analisi del consuntivo, identificazione di anomalie, statistiche ed autoapprendimento

ALCUNE BUONE PRATICHE NEL SETTORE

Porti di transhipment e terminal intermodali

Nel settore dei trasporti marittimi, la sensibile crescita dei flussi di merce è da attribuire, in gran parte, all'affermazione, avvenuta negli ultimi anni del traffico container ed allo sviluppo di sistemi di trasporto di tipo "hub and spoke" con grandi navi che fanno scalo in un numero limitato di porti di transhipment da cui si diramano servizi di diffusione capillare a cura di navi più piccole "feeder".

Gli elevati volumi di TEU movimentati nei porti di transhipment richiedono una efficiente organizzazione delle operazioni che garantisca l'efficace ed efficiente trasbordo dei container da una nave ad un'altra.

Per questo motivo, attraverso la telematica, i sistemi responsabili della movimentazione dei container nei porti sono in grado di conoscere la precisa collocazione degli stessi sulle navi già prima del loro accosto sulla banchina, in modo tale da consentire una preziosa attività di programmazione e razionalizzazione delle operazioni.

Un recente innovazione, introdotta dalla tecnologia Octopus, consente di gestire in forma integralmente automatizzata il trasferimento dei container dalle navi alle unità di trasporto terrestre, saltando la fase di deposito a terra dei contenitori, attraverso un sistema di navette automatiche, che, controllate centralmente, provvedono ad effettuare direttamente il trasbordo dei carichi da una modalità di trasporto ad un'altra.

Sistemi di distribuzione urbana delle merci

Anche i sistemi di razionalizzazione della distribuzione urbana delle merci richiedono il coordinamento dell'attività di diversi vettori e per questo motivo traggono grande beneficio dalle applicazioni telematiche.

Per rendere economicamente sostenibile l'operazione di trasbordo delle merci (rottura di carico) sui veicoli a ridotte emissioni inquinanti per le consegne finali nei centri cittadini occorre ottimizzare il coefficiente di carico dei veicoli e razionalizzarne i percorsi.

Nel sistema di Cityporto recentemente presentato a Padova ma anche nel progetto pilota di Genova M.E.R.C.I., terminali di radiofrequenza e terminali GPRS, riescono a garantire, attraverso la lettura del codice a barre della merce, la sua identificazione e tracciabilità in tempo reale, condizione essenziale per il funzionamento complessivo del sistema.

Individuata con rapidità e precisione la destinazione di ciascun collo, software specifici definiscono l'ottimale consolidamento dei carichi sui veicoli responsabili della consegna finale.

A Padova, secondo i responsabili dell'Interporto, tale sistema di razionalizzazione riesce a garantire con un solo viaggio di un furgone Cityporto, la consegna di un quantitativo di merce per il quale erano in precedenza necessari 6 distinti viaggi di altrettanti furgoni.

Gli strumenti forniti dalle innovazioni telematiche consentono di far fronte ad un'altra criticità dei sistemi di distribuzione urbana basati su piattaforme logistiche: la rottura del rapporto diretto tra destinatario della merce e vettore responsabile della sua consegna, mediante interposizione di un terzo soggetto per l'ultimo tratto della consegna.

Terminali di radiofrequenza e terminali GPRS forniscono in tempo reale lo stato e la posizione di ciascun collo consentendo, così, al vettore di non perdere mai il controllo sulla merce che si è impegnato a consegnare.

Servizi telematici per la mobilità urbana

Sistemi telematici quali quelli in precedenza descritti, a servizio della distribuzione delle merci in ambito urbano, si trovano nel più generale contesto delle applicazioni ITC alla mobilità urbana.

Anche nella città italiane, sono oggi ampiamente diffusi:

- Varchi elettronici con sistemi tipo telepass per gli accessi alle zone a traffico limitato;
- Sistemi di monitoraggio delle condizioni della mobilità urbana;
- Pannelli informativi a messaggio variabile;
- Siti internet per fornire informazioni su orari e percorsi dei trasporti pubblici (sempre più necessari con il crescere del numero degli operatori);
- Sistemi di informazione e pagamento per i servizi di mobilità urbana (trasporti pubblici, parcheggi, pedaggi di accesso) basati su sms;
- Paline intelligenti presso le fermate del trasporto pubblico con informazioni in tempo reale sui passaggi dei mezzi pubblici;
- Sistemi di prenotazione dei servizi pubblici a domanda debole o bus a chiamata;
- Informazioni rilevate e diffuse via radio/sms dalle flotte taxi sulle condizioni del traffico urbano.

L'ampia diffusione in ambito urbano delle applicazioni telematiche ai trasporti, conferma la validità dell'obiettivo perseguito dal progetto Artist di creare le condizioni affinché i diversi sistemi possano dialogare ed essere integrati, al fine di massimizzarne i benefici.

Portali internet per la promozione dei servizi di logistica

Una interessante iniziativa nel campo della promozione dei servizi di logistica attraverso portali internet, è oggetto di una intesa operativa tra Ministero dell'Attività Produttive ed Istituto per il Commercio Estero con Federtrasporto.

L'obiettivo che l'intesa intende perseguire è una più efficiente integrazione tra l'industria e la logistica (supply chain) e per fare ciò si è deciso di promuovere uno strumento dedicato: l'Italian Distribution Council (IDC), ovvero un portale per la promozione della logistica italiana.

L'IDC è un istituto presente in altri Paesi europei già da diversi anni, un portale internet che intende mettere a sistema l'offerta logistica nazionale, al fine di promuoverla nel mercato interno ed estero.

Per la realizzazione del portale si è costituito un consorzio pubblico/privato al quale, tra gli altri, hanno aderito: Anas, Confitarma, Assologistica, Federtrasporto-servizi, Interporto di Bologna, Agenzia per la logistica Campana, Agenzia Logistica Toscana promossa dalle Camere di Commercio, Uniontrasporti, Unione Interporti Riuniti, Gruppo Grimaldi.

Attualmente è stato sviluppato un prototipo del portale, relativo esclusivamente

LA FATTURAZIONE ELETTRONICA

Per fatturazione elettronica si intende tutto ciò che è relativo alla produzione, conservazione, consultazione e invio delle fatture attive (fatture che si producono ed inviano ai clienti) e delle fatture passive (fatture che si ricevono dai fornitori) a norma di legge.

Particolare importanza è rivolta alla fatturazione attiva in quanto sono già prodotte in formato elettronico, e gli argomenti principali sono:

- archiviazione sostitutiva: consiste nella produzione di supporti magneto-ottici (ad esempio dei CD) autoreferenti (che abbiano la possibilità di essere consultati da qualsiasi PC) leggittimati dalla firma elettronica/marca temporale (appositi sigilli informatici apposti da un ente certificatore, questi ultimi sono autorizzati dalla legge e fanno parte di un apposito albo);
- recapito telematico della fattura attiva: consiste nell'invio del documento elettronico con valore legale (firma digitale/marca temporale rilasciata dall'ente certificatore)

UNA RISPOSTA SINERGICA ALLE ESIGENZE ATTUALI

L'innovazione nasce dalle necessità.

Gli ultimi cambiamenti sul piano legislativo europeo ed italiano consentono, con la definizione di regole sulla sicurezza, l'archiviazione sostitutiva mediante firma digitale attraverso i sistemi di fatturazione elettronica propriamente detti "e-invoicing". I processi, basati su tecnologie web-standard, riescono ad apportare tutti i vantaggi derivanti dalla de-materializzazione delle fatture:

- minimizzare i tempi di invio dei documenti;
- risparmiare i costi derivanti dalla stampa, imbustamento e spedizione fisica della carta;
- risparmiare i costi derivanti dalla conservazione della carta;
- risparmiare tempo/risorse per la consultazione dei documenti.

ARCHIVIAZIONE SOSTITUTIVA & RECAPITO TELEMATICO LEGALE

Per realizzare l'archiviazione sostitutiva ed il recapito telematico legale è necessario introdurre:

- il ruolo dell'ente certificatore che nasce dall'esigenza dettata dai ruoli operativi necessari nell'archiviazione sostitutiva e nell'invio telematico delle fatture (e-invoicing) con procedure che attuino le regole tecniche dettate dal legislatore (firma digitale/marca temporale);
- un sistema in grado di realizzare dal punto di vista informatico quanto richiesto dalla normativa.

Con la fatturazione elettronica non è necessario introdurre cambiamenti sul sistema di fatturazione dell'azienda che lo adotta, ma questo (ad oggi ci sono alcune società di informatica che hanno sviluppato dei sistemi informatici che realizzano quanto sopra esposto) è un sistema in grado di integrarsi progressivamente al flusso cartaceo sostituendolo definitivamente solo nelle fasi e nei tempi ritenuti necessari.

IL PANORAMA LEGISLATIVO

L'accoglimento di tutte queste normative permette ai sistemi di fatturazione elettronica di essere a norma e di rendere operativo il decreto del Presidente della Repubblica nr. 445/2000.

Tale decreto prevede che: "le Pubbliche Amministrazioni ed i privati, attraverso procedure che attuino le regole tecniche dettate dall'autorità, possono attivare sistemi di archiviazione ottica in sostituzione del supporto cartaceo".

LE RETI INTRANET

Come già ampiamente detto in precedenza, qualunque tipo di azienda, dalle piccolissime alle grandi multinazionali, per poter competere con successo sui mercati globalizzati deve poter contare su strutture informatiche moderne ed efficienti. Il rischio che corre, in caso contrario, è quello di andare velocemente fuori dal mercato poiché inadeguata rispetto a concorrenti in grado di produrre a costi minori e dotate di una maggiore presenza sul mercato, grazie alle reti informatiche.

La complessità delle strutture informatiche necessarie ad un'azienda per svolgere la propria attività dipende da vari fattori, quali il settore merceologico nel quale l'azienda opera, il tipo di attività, il livello di globalizzazione e le dimensioni del mercato, i tipi di prodotti e le esigenze tecnologiche necessarie per la loro commercializzazione.

Integrando le tecnologie tipiche di internet (browser, server web, protocolli Tcp/IP e http, Html) con le architetture dei sistemi informatici preesistenti sono nate le intranet.

CHE COSA È UNA INTRANET

Una intranet è una rete intra-aziendale (una sorta di "sito internet aziendale" accessibile da tutti i computer interni e non visibile all'esterno dell'azienda) che, applicando le tecnologie tipiche di Internet, realizza la gestione integrata di tutti i tipi di dati permettendo la comunicazione, la condivisione e lo scambio di informazioni fra tutte le componenti aziendali e, attraverso Internet, con il resto del mondo.

Una intranet utilizza la tecnologia web per realizzare un ambiente nel quale il client browser, il server web e il database aziendale cooperano in modo integrato.

Una soluzione basata su intranet comporta una serie di vantaggi, tra cui la facilità di integrazione della rete aziendale con internet e i vari sistemi di commercio elettronico, i costi contenuti e l'elevata qualità dei prodotti software e hardware disponibili.

Nella maggior parte dei casi, l'evoluzione degli strumenti ICT presenti nelle aziende avviene attraverso varie fasi. Una prima fase, utilizzata già da moltissime aziende, è quella della realizzazione di un sito web contenente informazioni relative all'attività e ai prodotti dell'azienda. In questo caso, il web rappresenta soltanto uno strumento per la diffusione di informazioni aziendali attraverso Internet e la struttura informatica aziendale (rete e sistema informativo) non è connessa al computer sul quale è stato realizzato il sito.

In una fase successiva, le aziende cominciano ad utilizzare gli strumenti di Internet e il server web per la gestione delle informazioni all'interno dell'azienda. Utilizzando

opportuni programmi residenti sul server è quindi possibile integrare i database aziendali con il server web; in questo modo le pagine web prodotte in base alle richieste del browser client sono sempre aggiornate dinamicamente con i dati prelevati dal database.

La completa integrazione con Internet delle applicazioni aziendali costituenti il sistema informativo rappresenta la fase finale nell'evoluzione delle strutture informatiche. Le comunicazioni con Internet diventano bidirezionali e, sempre attraverso l'interfaccia web, è possibile accedere dall'esterno alle informazioni e alle funzionalità disponibili sulla Intranet. Ad esempio, accedendo alla Intranet i clienti possono effettuare gli ordini interagendo direttamente con il sistema informativo aziendale, i dipendenti possono accedere alle strutture aziendali pur essendo lontani.

L'apertura delle Intranet aziendali verso il mondo esterno costituisce un enorme vantaggio competitivo, ma fa sorgere consistenti problemi di sicurezza. Da Internet, infatti, possono accedere alla Intranet utenti malintenzionati (detti hackers) che intendono rubare informazioni o creare problemi al funzionamento dell'azienda. Pertanto devono essere adottati vari strumenti specifici per svolgere i necessari controlli di sicurezza.

Solitamente vengono utilizzati uno o più componenti detti firewall, nei quali vengono svolti i controlli di sicurezza, verificando tutto il traffico da e verso Internet.

Altre tecniche per la protezione dei dati trasmessi prevedono l'uso di algoritmi e di protocolli particolari che effettuano operazioni di autenticazione, crittografia e controllo degli accessi.

Per aumentare il livello di sicurezza in una intranet vengono solitamente create due zone, una pubblica ed una privata. Nella parte pubblica, che è accessibile da tutti gli utenti che si collegano via Internet, vengono allocati tipicamente i server considerati "sacrificabili", che non contengono informazioni riservate o fondamentali per il funzionamento dell'azienda (ad esempio la presentazione dell'azienda, il catalogo dei prodotti). Nella parte privata, accessibile soltanto dagli utenti autorizzati che hanno superato i vari controlli di sicurezza, si trovano i server interni dell'azienda (web server, e-mail server, application server) e i computer dei dipendenti.

Per motivi di efficienza e di sicurezza le applicazioni di una intranet vengono solitamente eseguite da un server dedicato, diverso dal server web. La maggior parte degli accessi dall'esterno avviene infatti sul server web, che solitamente è pubblico, mentre si possono attivare adeguati meccanismi di protezione per il server applicativo. Alcune intranet, inoltre, sono dotate di un particolare componente, tipicamente

detto mainframe, costituito da un computer ad architettura centralizzata con elevata capacità di memoria a dischi, sul quale vengono eseguite le applicazioni proprietarie dell'azienda realizzate per tali sistemi, dette Legaci.

Realizzare un simile sistema, che sia semplice da usare senza la necessità di lunghi tempi di apprendimento, che sia facilmente aggiornabile e che mantenga la promessa di flessibilità significa mettere a punto una "interfaccia utente" amichevole e un efficiente magazzino dati. Il risultato è rappresentato da semplici schermate, visibili da ogni computer, che permettono di gestire facilmente tutti i dati e le informazioni memorizzate in modo permanente e ben organizzato in un unico file, l'arci-noto database.

INTRANET COME SCELTA STRATEGICA

Spesso nelle micro-aziende la maggior parte delle decisioni viene presa dalle parti interessate riunite intorno a un tavolo. La condivisione delle informazioni si basa e presuppone come condizione necessaria il confronto diretto e personale di tutti i decisori aziendali delle aree coinvolte. Arriva un momento in cui le dimensioni dell'azienda eccedono questa modalità di gestire i flussi informativi, e diventa, allora, indispensabile poter disporre di comunicazioni costanti, affidabili, protette con i collaboratori: diventa necessaria una Intranet.

La Intranet aziendale nasce come strumento di gestione della comunicazione interna e repository di informazioni e documentazione aziendale per diventare, nelle realtà più complesse e più evolute, un vero e proprio enterprise portal, ovvero un punto di accesso alle diverse applicazioni dell'azienda e di integrazione tra i vari sistemi (sistemi di rendicontazione, fatturazione e gestione del personale, sistemi di gestione del tempo, strumenti di e-learning, ecc.) La Intranet diventa allora in questo caso lo strumento per aiutare i dipendenti a collaborare allo svolgimento di quei processi aziendali che creano valore per un'azienda.

Si badi a non confondere una Intranet con la semplice condivisione permessa dalla connessione in rete di più computer all'interno dello stesso ufficio. È ben altro: è un vero e proprio software che permette di fare ciò di cui stiamo parlando come se si navigasse in un sito internet privato e che risiede fisicamente solo sul server (computer che gestisce la rete interna) dell'ufficio. L'accesso può essere concesso a tutti indistintamente, si può limitarlo ad alcune sezioni o si può concedere secondo il grado di responsabilità del personale autorizzato.

A dispetto, dunque, di una certa complessità progettuale e di realizzazione, da ogni

postazione di lavoro dotata di computer sarà possibile, in modo semplice ed intuitivo, inserire nuove informazioni, memorizzarle in modo permanente, cancellare o modificare quelle obsolete, ricercarne e visualizzarne alcune specifiche, distribuire ed assegnare i compiti giornalieri ai collaboratori, essere avvertiti di scadenze imminenti con un certo anticipo, ecc. ; tutto senza uso di carta, spreco di tempo, problemi causati da mancanza di comunicazione tra colleghi.

I benefici sono intuibili:

- Riduzione del tempo necessario a reperire informazioni perché esse sono sempre disponibili al computer di ogni postazione di lavoro;
- Aggiornamento costante dei dati e conseguente eliminazione delle informazioni obsolete;
- Aumento della collaborazione tra le persone coinvolte;
- Aumento della facilità di accesso alle informazioni interne;
- Risparmio nei costi di carta, telefono e posta;
- Eliminazione di attività a scarso valore aggiunto.

Attraverso questi benefici è altrettanto intuibile la possibilità di raggiungere gli stessi obiettivi di ogni imprenditore che voglia razionalizzare le risorse all'interno della propria azienda, ovvero aumento dell'efficienza operativa e della produttività. La qualità del servizio cresce, così come la soddisfazione delle persone coinvolte.

L'introduzione in azienda di questi benefici connessi alla realizzazione di una Intranet, si traducono nella possibilità di disporre da parte degli imprenditori delle piccole e medie aziende di un valido strumento per razionalizzare le risorse all'interno della propria azienda, ovvero per aumentare l'efficienza operativa e la produttività. L'utilizzo di una Intranet permette inoltre di ottenere benefici intangibili importanti che concorrono in maniera determinante ad aumentare il potere competitivo delle imprese: essa, infatti, rappresenta un'importante opportunità per l'azienda per ottimizzare la comunicazione interna e la condivisione del Capitale Intellettuale, vera risorsa strategica per il successo di un'azienda.

Il Capitale Intellettuale rappresenta un motore necessario per la crescita del capitale finanziario e dei profitti di un'impresa: l'individuazione, la valorizzazione, la condivisione e la sua coltivazione devono rappresentare il punto di partenza delle strategie evolutive di una PMI.

La intranet quindi, se pensata, progettata e realizzata nella sua reale valenza di stru-

TABACCHERIA RONZANI CORNUDA (TREVISO)

La tecnologia è entrata nel mio negozio da poco tempo ed in modo graduale, in quanto non la ritenevo indispensabile al tipo di vendite, numerose ma di singoli beni, rivolti direttamente al consumatore finale, quali articoli di monopolio, valori bollati, giochi ed altri prodotti che possono spaziare dalla cartoleria all'articolo da regalo.

Ciò che ripaga il costo iniziale di acquisto dei programmi e del PC ed in seguito fornirà degli utili sull'investimento è la diminuzione del magazzino, ottenuta aumentando il ritmo degli ordini e riducendo la loro entità. Un altro vantaggio è il minor numero di errori negli acquisti che si traducono in prodotti obsoleti.

Il primo intervento volto al cambiamento e all'introduzione di nuove tecnologie è coinciso con la necessità di inviare denaro all'estero, passando dalla procedura telefonica, con operatore della sede di Milano, a quella on-line, mediante l'uso di internet, realizzando così un risparmio di circa l'80% sui tempi di esecuzione.

Dati i benefici ottenuti, si è voluto tenere sotto controllo il giro d'affari della tabaccheria, per riuscire a conoscere, giorno per giorno, non solo l'incasso, ma anche il guadagno e il valore del magazzino. Registrare tutti i carichi e tutti gli scarichi, dopo aver codificato e classificato tutti i prodotti (un lavoro iniziale piuttosto pesante, che un archivio centrale accessibile da Internet e gestito da qualche organizzazione a livello nazionale potrebbe semplificare molto).

Il carico di magazzino non pone eccessivi problemi, poiché può essere effettuato nel momento più opportuno e gli acquisti sono concentrati in un numero relativamente esiguo di documenti. Più problematica risulta invece la registrazione delle vendite, in quanto numerose, di piccola entità e da eseguire velocemente per evitare code alla cassa.

Il lettore di codice a barre si è rivelato la soluzione migliore, perciò ne è stato adottato uno fisso per non impegnare le mani. Inoltre, dato che molti dei prodotti sono privi di codice a barre (valori bollati, alcuni accendini...), è risultato indispensabile utilizzare anche un touch screen, nel quale siano presenti questi prodotti e tutte le operazioni fondamentali, come moltiplicazione, sconto, pagamento e calcolo del resto, assieme alla facilità di correggere eventuali errori.

Inoltre, se un cliente ci chiede la fattura, si è in grado di emetterla istantaneamente. Il programma utilizzato fornisce statistiche esatte delle vendite e in base ad esse si è in grado di calibrare gli ordini. Per i prodotti più venduti è stato inserito il minimo di

scorta: è il programma stesso a proporre l'acquisto, che può essere modificato e stampato per inviarlo via fax.

Ad integrazione di quanto già effettuato, in futuro si pensa di passare ad una stampante fiscale di nuova generazione con il giornale di fondo elettronico, con notevoli vantaggi in velocità e ingombro (molto importante per poter esporre sul banco più prodotti d'impulso).

ALIMENTARI STRIZZI

Abbiamo deciso di rinnovare e dotare dei nuovi strumenti ICT il nostro esercizio commerciale di tipo tradizionale, a conduzione familiare, situato in un quartiere abbastanza centrale di Roma, a seguito dell'ingresso nella zona di concorrenti della grande distribuzione.

Con l'utilizzazione delle nuove tecnologie e con il sostegno e la consulenza del gruppo di acquisto di cui siamo soci, abbiamo potuto ottenere in breve tempo una serie di vantaggi, e, soprattutto, non abbiamo visto diminuire la nostra clientela. Innanzi tutto la superficie di vendita al pubblico è aumentata, grazie alla quasi totale scomparsa dell'area giacenze. Ciò è stato possibile per la frequenza pressoché giornaliera delle consegne, effettuate con l'utilizzazione di un sistema di ordinazioni collegato ad internet.

Ci avvaliamo infatti di un terminale che rileva i codici a barre dei prodotti venduti, ne registra le quantità in un file elettronico che poi viene inviato tramite modem alla centrale di acquisto. Nel giro di 24 ore siamo riforniti della merce. Con il codice a barre risparmiamo inoltre il tempo prima impiegato a prezzare i prodotti: riceviamo le bolle o fatture per posta elettronica, e con lo stesso computer possiamo eseguire le variazioni di prezzo e immetterle nel registratore di cassa.

Tramite posta elettronica riceviamo inoltre dalla centrale tutte le informazioni sui nuovi prodotti, sulle offerte e sugli sconti: un risparmio di tempo e un vantaggio economico, dato che non dipendiamo più dai rappresentanti, salvo che per una piccola parte di specialità, soprattutto di prodotti freschi, che abbiamo voluto mantenere.

Abbiamo adottato anche il sistema della fidelity card del gruppo di acquisto, molto più pratica del vecchio raccoglitore e dei bollini da incollare, che permette, oltre alla classica raccolta punti per i premi, anche di effettuare gli sconti alla cassa ai clienti. Nel sito web della centrale posso controllare, insieme allo stesso cliente, la sua situazione di punteggio in tempo reale.

Un altro aspetto utile dell'uso dell'ICT è quello della consulenza telematica per il lay out. Sulla base dei dati inviati tramite modem direttamente dalla nostra cassa, dalla centrale possono controllare il venduto, e quindi consigliare come ottimizzare l'esposizione della merce sugli scaffali.

Insomma, il beneficio dell'uso delle nuove tecnologie è reale, e il costo dell'investimento si ripaga con il tempo che si risparmia e con il maggior numero di clienti che si può accogliere e servire più agevolmente.

ELETTRODOMESTICI GENTILOTTI 1920 GENOVA NERVI

I due fratelli Gentilotti, una zia e alcuni collaboratori gestiscono un negozio di elettrodomestici ed elettronica di consumo fondato nel 1920 a Genova Nervi.

Il sistema di gestione utilizzato è integrato con il registratore di cassa che può leggere i codici a barre e, per i prodotti che ne sono privi, accetta l'inserimento manuale di un breve codice numerico. In questo modo viene proposto il prezzo di vendita aggiornato e viene scaricato immediatamente il magazzino.

Tenere sotto controllo il magazzino è infatti l'obiettivo principale dei fratelli Gentilotti. Con margini sempre più ridotti, l'unico modo per sostenere la concorrenza con i grandi centri commerciali è tenere alta la rotazione di magazzino, pur proponendo ai clienti una vasta gamma di prodotti. L'obiettivo di avere sempre a disposizione la merce effettivamente richiesta dai clienti, riducendo al tempo stesso quella obsoleta che pesa sull'equilibrio finanziario e va smaltita con sconti eccezionali, può essere realizzato solo emettendo ordini piccoli, frequenti e calibrati sulle effettive vendite riportate dal programma, e non su sensazioni come avveniva prima.

L'elettronica di consumo, come molti altri settori, è caratterizzato da margini variabili a seconda del tipo di prodotto, molto bassi per quelli di grande consumo come la telefonia e le ricariche telefoniche e più alto in altri. Conoscere l'incasso è facile, ma sapere qual è esattamente il margine è quasi impossibile senza un programma che tenga sotto controllo gli acquisti e le vendite. Solo conoscendo l'esatto margine è possibile sapere se si stanno coprendo le spese generali e se rimane qualcosa per remunerare il proprio capitale, il rischio d'impresa e il proprio lavoro.

In caso di margini insoddisfacenti è fondamentale impostare subito degli aggiustamenti di assortimento, prezzi e servizio, verificandone l'efficacia il prima possibile.

Tenere sotto controllo i dipendenti è un altro punto molto importante. Poiché il computer registra in modo estremamente dettagliato tutti gli acquisti e le vendite, in caso di situazioni irregolari si può risalire a chi e quando ha commesso l'errore. Questo spinge i collaboratori ad una maggiore attenzione e anche alla consapevolezza che il proprio contributo al successo dell'azienda potrà essere giudicato su dati oggettivi e non in base a simpatie o impressioni.

Tramite computer anche i clienti possono essere tenuti sotto controllo per rifiutare, se necessario, riparazioni in garanzia o sostituzioni di merce acquistata altrove, ma anche per premiare i clienti migliori.

DIFARCO

Difarco è un gruppo specializzato nella gestione della logistica per i settori farmaceutico e della cosmesi.

Le aziende che si occupano della logistica di prodotto operano in situazioni molto complesse, dovute principalmente ai rischi connessi agli errori nella raccolta e nella gestione del dato e anche alla non corretta evasione dell'ordine.

Le scelte e gli sforzi di Difarco sono perciò orientati alla riduzione del margine di errore, al fine di indirizzare le operazioni verso il risparmio di tempo e il miglioramento dell'efficienza.

Tutto questo avviene grazie alla costante attenzione alle innovazioni tecnologiche presenti sul mercato in ambito di raccolta e di gestione dei dati, attraverso l'aggiornamento dei sistemi di informatizzazione e l'utilizzo di soluzioni all'avanguardia nei magazzini.

Per il Gruppo Difarco investire in nuove tecnologie e software avanzati, come il *wireless application technology*, significa offrire un valore aggiunto a vantaggio del cliente. I sistemi di Identificazione Automatica adottati consentono di raccogliere dati attendibili senza errori e tempestivamente, limitare il costo del *data entry*, soddisfare le esigenze di qualità nella rintracciabilità dei prodotti.

La scelta della tecnologia wireless è stata dettata da due considerazioni importanti: innanzitutto i sistemi di *data collection wireless* stanno diventando uno standard a livello mondiale e in linea con le tendenze del mercato. In secondo luogo avvalersi del wireless significa investire nel tempo, riducendo i costi di eventuali *upgrade* e nuove installazioni legate all'evoluzione tecnologica e abbattendo considerevolmente i rischi di eventuali errori.

Tramite un sistema gestionale interno, alla Difarco sono stati collegati in rete i terminali, permettendo così l'accesso continuo alle informazioni sull'evasione degli ordini, dalla fase di prebolla ai movimenti di magazzino, allestimento del *packaging* e uscita per la distribuzione ai clienti.

Tutti i prodotti sono identificati con un codice a barre che riporta le informazioni critiche specifiche: data di arrivo, lotto di produzione, data di scadenza.

L'utilizzo del lettore laser ottico per la lettura dei codici a barre, consente di ottenere un inventario rapido e con scarsi errori e permette di verificare le singole informazioni sul prodotto.

Utilizzando adeguati programmi di spunta informatica è inoltre possibile personalizzare i processi logistici di ciascun cliente e migliorare l'efficienza della gestione dell'ordine.

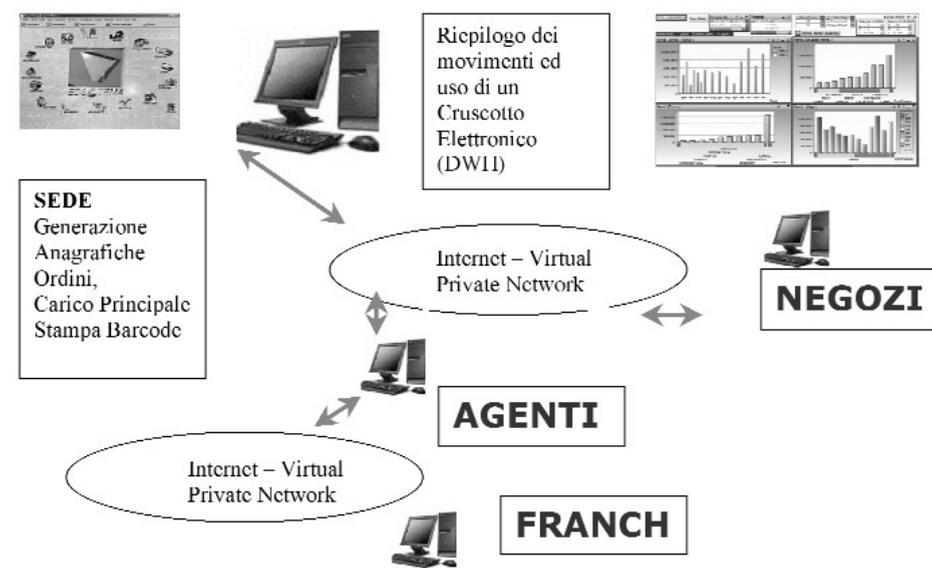
A seconda delle caratteristiche dei prodotti (dimensione e frequenza) viene attivato il metodo di allestimento più idoneo delle linee, scegliendo tra semiautomatiche, in radiofrequenza o manuali. Nella linea gestita da terminali in radiofrequenza, l'operatore si sposta sulla base di informazioni che appaiono su un terminale portatile e che sono continuamente aggiornate dal computer con l'avanzare dell'attività.

LEVELELEVEN

Catena di Intimo e Bambino con oltre 100 negozi dislocati sia sul territorio italiano che all'estero ha sfruttato al massimo la tendenza di oggi che vede privilegiare questi due settori di mercato. Una crescita vertiginosa dettata dalla spinta commerciale del suo fondatore, crescita favorita dall'uso lungimirante delle nuove tecnologie.

L'installazione veloce ed economica del sistema informativo ha consentito di poter disporre dei dati e di tutte le soluzioni tecnologiche più avanzate (Indici di controllo, Gestione scorte minime etc...).

La soluzione si rivolge ad un pubblico molto variegato ed è seguita da agenti locali che garantiscono la continuità del dialogo con la sede centrale ed una presenza costante per monitorare la collocazione del negozio sul territorio.

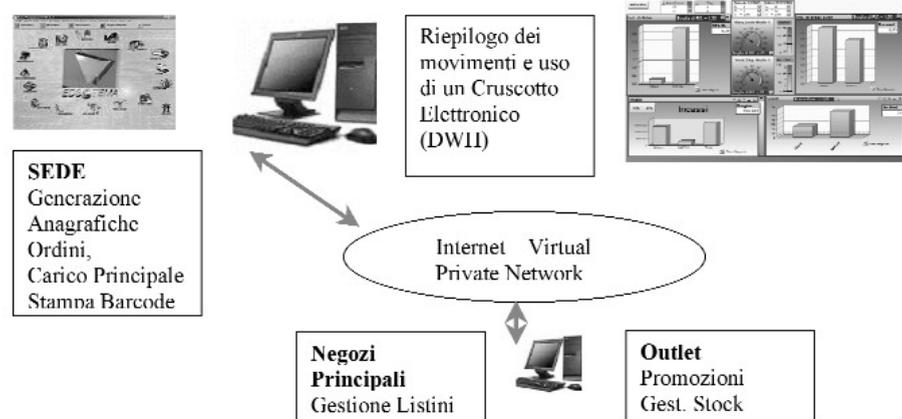


AZIENDA FREESPORT – PADOVA

E' composta da 6 negozi dislocati nella città di Padova con marchi diversi, e da negozi monomarca in *franchising*.

L'intranet utilizzata mette a disposizione della proprietà la possibilità di poter consultare i dati gestionali da qualsiasi parte del mondo con un collegamento internet, in particolare in sede di acquisti presso un fornitore il titolare può richiedere al sistema le informazioni necessarie al corretto riassorbimento della merce.

Per il Cruscotto elettronico (consiste nella presentazione interattiva su video di un "rapporto elettronico" costituito da elenchi, tabelle, grafici, disegni) è stato utilizzato un data-base associativo che consente un alto grado di compressione dei dati (che lo rende facilmente trasportabile su un personal computer), per i collegamenti intranet un servizio di Clearing House (sostanzialmente un servizio di recupero del dato nei negozi ed il trasporto in sede controllando che le operazioni vadano tutte a buon fine). Il sistema ha consentito un recupero di efficienza valutabile intorno al 18%, considerando la riduzione delle rimanenze finali e l'effettiva merce a disposizione del cliente (quest'ultima percentuale è data dal rapporto del venduto sul disponibile che ha visto aumentare il numeratore e diminuire il denominatore), un altro indicatore importante è stata la leva finanziaria di 1° grado, che è stato possibile controllare con il cruscotto aziendale, portandola ad un incremento del 7%.



GAS

L'azienda (leader nel settore casual) ha portato l'informatizzazione ad un altissimo livello. La gestione prevede una Sede Centrale in Italia collegata direttamente con i negozi italiani e con le sedi straniere in Spagna, Inghilterra, Ungheria, Germania. A loro volta le sedi straniere sono collegate ai rispettivi negozi con la stessa intranet.

In particolare vengono gestiti dei negozi "volanti" al seguito di particolari manifestazioni sportive (p.e.: il Motomondiale), i dati di magazzino e di vendita vengono dinamicamente gestiti, facilitati dall'utilizzo del collegamento intranet consentendo il riassortimento in modo preciso e veloce.

Tutte le operazioni di dettaglio vengono riepilogate in un data-warehouse (una base dati che mantiene tutte le informazioni sulle attività dell'azienda) che viene pubblicato via web e messo a disposizione dei vari operatori.

Il software è localizzato nelle varie lingue di esercizio, compreso il data-warehouse via web.

Il controllo degli inventari, effettuato nel segno della massima efficienza, riduce il disagio organizzativo e riallinea automaticamente i dati del negozio ed in cascata i dati delle varie dislocazioni interessate (centri di controllo, sedi nazionali, sede centrale).

