

Università degli studi di Roma

“La Sapienza”

**Facoltà di Economia
Corso di laurea in
Economia e Commercio Ind. Economico Aziendale**

Tesi

I fattori di successo del Commercio Elettronico

**Relatore:
Prof. Gaetano M. Golinelli**

**Laureando
Fernando Milito (Mat.05151972)**

Anno Accademico 2000-2001

INDICE

<i>Introduzione</i>	pag1
---------------------------	------

CAPITOLO 1

Commercio elettronico: concetti generali e strategie

1.1 Internet e la sua evoluzione.....	4
1.1.1 Introduzione.....	4
1.1.2 Struttura.....	5
1.1.3 Servizi.....	6
1.2 Il commercio elettronico e le sue articolazioni.....	12
1.2.1 Definizione di commercio elettronico.....	12
1.2.2 Business-to-business.....	14
1.2.3 Business-to-consumer.....	16
1.3 Ipotesi di crescita e sviluppo.....	20
1.3.1 Coinvolgere il consumatore nella rete.....	20
1.3.2 Integrare attività on-line con attività off-line.....	22
1.3.3 Fornire assistenza ai clienti.....	24
1.3.4 A.D.S.L. (<i>Asymmetrical Digital sub-scriber Line</i>).....	24
1.3.5 Diffusione del PC.....	26
1.4 Commercio elettronico: minacce ed opportunità.....	28
1.4.1 Minacce.....	28
1.4.2 Opportunità.....	30
1.4.3 Le impostazioni seguite dalle imprese.....	32

CAPITOLO 2

I fattori di successo delle imprese operanti in Internet

2.1	Prime considerazioni.....	35
2.2	Progresso della tecnologia e dei servizi.....	37
2.2.1	Il negozio virtuale e la sua struttura.....	37
2.3	Facilità d'uso del sito.....	46
2.3.1	Regole per facilitare l'uso del sito.....	46
2.4	Contenuto informativo.....	52
2.4.1	L'interfaccia utente	52
2.4.2	Definizione dei contenuti.....	54
2.4.3	Differenze con la pubblicità tradizionale.....	56
2.5	Sistemi di pagamento e Sicurezza on line.....	57
2.5.1	Introduzione.....	57
2.5.2	I vari sistemi di pagamento.....	60
2.5.3	La normativa europea (<i>Sistemi di pagamento</i>).....	63
2.5.4	La sicurezza nei siti di commercio elettronico.....	64
2.5.5	Sicurezza dei pagamenti (S.E.T, <i>Secure Electronic Transaction</i>)...65	
2.5.6	Ultime notizie sulla sicurezza.....	66

CAPITOLO 3

Normativa sul commercio elettronico

3.1	Introduzione.....	68
3.2	Tutela del consumatore.....	69
3.2.1	Tutela della privacy.....	71
3.2.2	Tutela Penale.....	74
3.3	Tutela d'impresa e del mercato.....	78
3.3.1	Requisiti della pubblicità legittima.....	81
3.3.2	Pubblicità ingannevole.....	82
3.3.3	Pubblicità comparativa.....	84
3.3.4	I controlli.....	84
3.4	Le leggi applicabili ai contratti on line.....	85
3.4.1	La competenza giurisdizionale in materia di contratti conclusi dai consumatori on line.....	89
3.5	Peculiarità della firma digitale.....	91
3.5.1	Commercio elettronico e firma digitale.....	91
3.5.2	Struttura della firma digitale.....	93
3.5.3	Conclusioni.....	96

CAPITOLO 4

Aspetti fiscali del commercio elettronico

4.1	Principi e problemi fiscali.....	97
4.2	L'applicazione dell'I.V.A.....	103
4.3	Tipologie di commercio elettronico.....	106
4.3.1	Il commercio elettronico indiretto.....	106
4.3.2	Il commercio elettronico diretto.....	109
4.4	Individuazione del luogo in cui si è prodotto il reddito...	114

<i>Conclusioni</i>	118
--------------------------	-----

Bibliografia.....	121
-------------------	-----

INTRODUZIONE

Il mondo in cui viviamo ci trascina in un continuo susseguirsi di cambiamenti dove alcuni di questi si insinuano gradualmente nella nostra quotidianità, arrivando a modificare le abitudini più consolidate. Tra i fattori che indurranno i cambiamenti di maggiore rilievo nel nostro futuro, certamente dobbiamo attribuire a Internet un ruolo di primo piano.

Nel volgere di pochi anni, le strutture su cui oggi si basa il commercio al dettaglio, principalmente negozi e supermercati, subiranno mutamenti tali da renderle quasi irriconoscibili ai nostri occhi. I negozi che animano le vie delle nostre città e paesi, dovranno affrontare una durissima selezione giocata sia sul fronte dei prodotti che su quello del servizio. Molte saracinesche si abbasseranno per sempre, mentre altre muteranno aspetto coalizzandosi in gruppi o arruolandosi in grosse catene multinazionali.

Il commercio elettronico si accinge dunque a modificare o rimpiazzare gran parte delle imprese commerciali oggi in attività.

Basti pensare ai generi di consumo che si acquistano in quantità e confezioni standardizzate, come libri, dischi, biglietti per spettacoli e manifestazioni sportive, pacchetti di turismo, biglietti aerei, computer e software ecc...

Il commercio elettronico riuscirà ad insinuarsi negli usi e costumi della gente con relativa facilità soprattutto grazie a trasformazioni culturali e comportamentali già in atto.

Dal salotto di casa, le famiglie potranno comodamente scegliere e acquistare quei prodotti che fino ad oggi hanno richiesto lenti e non sempre graditi spostamenti. Ma attenzione, fare shopping in Internet non

significa sfogliare lunghi e noiosi cataloghi di prodotti. Utilizzare le forme del commercio elettronico significa interagire con programmi software di utilizzo tanto semplice da apparirci come commessi virtuali, ma anche tanto avanzati da ricordare i nostri gusti e abitudini. Dunque, commessi di grande esperienza e competenza, probabilmente inadatti a raccogliere le nostre confidenze, ma capaci di selezionare e scegliere per noi le offerte più interessanti e più vicine ai nostri gusti.

Ma molti sono anche gli ostacoli, sia culturali che tecnologici, che si frappongono a una diffusione di massa di questo fenomeno.

Dal punto di vista della tecnologia, l'uso di Internet, per quanto grandemente semplificato rispetto al passato, non ha ancora raggiunto livelli di fruibilità ed accessibilità tali da garantirne la diffusione e il successo presso tutte le fasce della popolazione. Attualmente, solo le classi medio-alte dispongono dei mezzi e delle competenze per accedere a questi nuovi servizi. Ma non si dovrà attendere molto perché Internet raggiunga la semplicità d'uso e la diffusione di altri canali di comunicazione, come il telefono e la televisione. Altro motivo di ostacolo è sicuramente l'ampiezza della rete che non consente, a costi ragionevoli, una veloce consultazione dei cataloghi multimediali tipici dei siti commerciali.

Parliamo di alcune case costruttrici che studiano mezzi nuovi per utilizzare con più facilità Internet. Così, in futuro programmi televisivi e pagine Internet saranno fruibili mediante un unico dispositivo elettronico, il televisore, accettato e integrato nelle case e nella vita di tutte le famiglie.

L'uso di Internet avrà il benefico effetto di dare maggiore spazio alle componenti razionali del processo di acquisto a scapito dei fattori emotivi. Le aziende siccome è finito il periodo della "staticità" devono essere elastiche e vedere in Internet il loro futuro, altrimenti perderanno la loro

fetta di mercato e rischiano di non essere più competitivi in un mercato in cui Internet è diventato fondamentale.

Nelle pagine che susseguiranno saranno affrontati vari argomenti: dalla struttura del sito alle componenti hardware e software spiegando come funziona il tutto, le transazioni on line ponendo il fastidioso problema della sicurezza, inoltre si parlerà di come riuscire ad evitare eventuali incursioni di hackers, la facilità d'uso del sito e le sue peculiarità, mi addentrerò nella lunga e complicata normativa che regola il commercio elettronico, in particolar modo ponendo in risalto leggi che regolano la tutela del consumatore e del mercato, spiegando la funzione e le caratteristiche della firma digitale, affronterò i problemi di natura fiscale del commercio elettronico definendo il concetto di "stabile organizzazione" in base alle ultime istruzioni fornite dall'Ocse.

CAPITOLO 1

COMMERCIO ELETTRONICO: CONCETTI GENERALI E STRATEGIE

1.1 INTERNET E LA SUA EVOLUZIONE

1.1.1 Introduzione

Internet è una rete mondiale di computer che usa un protocollo comune di comunicazione. E' fatta di “nodi” che collegano tra loro reti altrimenti incompatibili. Si chiama anche “web” che in inglese significa "ragnatela" perché tale rete la si può immaginare come una ragnatela che collega tutto il mondo. Ci sono poi dei computer particolari (server) che ospitano i “siti”, ossia l'insieme delle pagine, rintracciabili dal proprio computer tramite un indirizzo, ad esempio www.azienda.it dove il suffisso `it` può variare in `com` o `gov` o `net`.

Nel corso degli anni Novanta del XX secolo Internet ha subito una crescita rapidissima, per quanto riguarda sia il numero degli utenti che la quantità di informazioni disponibili. Ma andiamo a vedere storicamente come si è sviluppato il fenomeno, il sistema di collegamento Internet nacque nel 1973 dalla collaborazione tra Vinton Cerf, dello Stanford Research Institute, in California, e Robert Kahn, direttore di un progetto condotto presso la Advanced Research Projects Agency del dipartimento della Difesa degli Stati Uniti. Il progetto prendeva origine dalla preesistente rete scientifica ARPAnet, realizzata sul finire degli anni Sessanta per permettere lo scambio di informazioni tra università ed enti scientifici. Tra il 1973 e il 1978, sotto la guida di Cerf e Kahn, fu messo a

punto l'insieme dei protocolli per la interconnessione di reti locali TCP/IP, su cui tuttora è organizzata la rete Internet. Numerosi enti e organizzazioni iniziarono a istituire le proprie reti locali e, nel 1985, il centro di ricerca scientifica internazionale CERN di Ginevra estese i protocolli TCP/IP alla propria rete, imprimendo un notevole impulso allo sviluppo e alla diffusione di Internet. La crescita del sistema continuò in modo esponenziale il numero di aziende fornitrici di servizi di accesso a Internet per utenti privati e commerciali è oggi in continuo aumento. Internet e la sua tecnologia costituiscono uno straordinario sistema di comunicazione globale tra individui e organizzazioni, che rende possibili acquisizioni di informazioni, comunicazioni e transazioni di affari in tempi estremamente rapidi.

1.1.2 Struttura

I collegamenti a Internet vengono realizzati secondo standard e protocolli internazionali, sviluppati negli anni Settanta dalla DARPA (Defence Advanced Research Projects Agency), denominati TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), mediante un processo di registrazione di reti che si avvale di fornitori pubblici dei servizi di accesso a Internet (provider).

Ogni singola rete inserita in Internet, denominata nel complesso "ospite Internet", è dotata di un unico indirizzo (un numero identificativo che, ad esempio, assume la forma 198.105.232.1) di Protocollo Internet (IP), che individua quel determinato sistema di computer per il resto del mondo.

Le reti Internet sfruttano tutti i mezzi di trasmissione elettronica disponibili: fibre ottiche, linee in rame per telefoni, canali radio o a microonde e, quando queste diverranno facilmente utilizzabili e a buon

mercato, anche le reti satellitari per telecomunicazioni. Tutti i tipi di computer e di sistemi operativi possono collegarsi in Internet, la cui gestione avviene in modo tale che i vari utenti si "autoinformino" delle reciproche capacità operative.

Per la sua estensione e universalità, Internet è il sistema ideale per la diffusione e la raccolta di informazioni a livello mondiale, dalla ricerca scientifica alla conservazione e scambio di documenti storici e di archivi, e per la gestione di svariati servizi, dalle transazioni finanziarie ai sistemi di acquisto online.

1.1.3 Servizi

Internet supporta migliaia di servizi tra cui: Posta elettronica, newsgroup o bacheche elettroniche, scambio di files, ambienti di telepresenza, videoconferenza, telecomunicazione, commercio elettronico ecc... Molti altri servizi sono ancora in fase sperimentale¹.

La posta elettronica (e-mail) permette di trasmettere messaggi via computer in tempi brevissimi a uno o più destinatari contemporaneamente,

attraverso la posta elettronica si possono trasmettere testi, fatture, ricevute di pagamento² ecc...

Gli indirizzi e-mail di Internet hanno solitamente una forma del tipo "tresta@virgilio.it", dove "tresta" è il nome di identificazione (user id) di un utente del sistema di computer individuato nel nome del dominio, "virgilio.it", dove si identifica inoltre il settore del computer che ospita l'utilizzatore. La posta elettronica può essere usata anche per costituire

¹ E. VALDANI: *Economia & Management*, N° 3, 2000, p.53

² A.REITANO: *Sinergie*, N° 43-44, 1997, p.166

gruppi di collaborazione con l'uso di speciali gruppi di user, detti "riflettori" o "exploders", che ridistribuiscono automaticamente la posta spedita a quell'indirizzo.

Newsgroup: è una sorta di conferenza su argomenti di discussione specifici o generali, operate attraverso e-mail dirette ad un server che le rende pubbliche.

FTP (File Transfer Protocol): opzione per la messa a disposizione al pubblico di programmi o altri file da scaricare (download) sul proprio PC.

Accanto a questi servizi vi è Telnet che è il sistema che permette a un utente di appoggiarsi a un computer remoto e di farne uso.

Le risorse disponibili in rete sono organizzate secondo un sistema di librerie, o pagine, chiamato World Wide Web (WWW), a cui si può accedere utilizzando un'applicazione specifica chiamata browser. Il WWW è stato progettato e organizzato in modo che le informazioni siano accessibili in forma di pagine e documenti ipertestuali.

La presenza del WEB che avvolge l'intero pianeta presenta opportunità e pericoli in ugual misura.

Le opportunità sono rappresentate essenzialmente da:

- La possibilità di avere una propria vetrina in rete per dare informazioni, fornire servizi o vendere prodotti come in un catalogo di vendite per corrispondenza;
- La libertà di disporre di siti virtuali dove è possibile effettuare discussioni e dibattiti, che possono variare da argomenti di tipo personale, fino a veri e propri sondaggi d'opinioni.

I pericoli invece sono:

- La creazione di un punto di connessione tra sito privato e il mondo esterno, attraverso il quale può accedere direttamente ai sistemi e alle basi informative interne anche chi voglia operare azioni fraudolente;
- L'evoluzione di una nuova forma di criminalità e di terrorismo che non si limita più solo a penetrare un sito, ma lo prende di mira come oggetto di attacco, per effettuare ricatti o bloccare servizi creando disservizi e problemi che divengono più gravi man mano che l'evoluzione dell'uso di Internet prende piede presso l'utenza privata;
- Lo svilupparsi di casi singoli di “danneggiatori” solo parzialmente assimilabili ai terroristi organizzati, quanto meno sotto il profilo psicologico, ma ciò non di meno assai dannosi quando un labile profilo caratteriale si associa a forti capacità tecniche. I “danneggiatori solitari” sono inoltre potenzialmente numerosi, in quanto sono disponibili sulla stessa rete strumenti di hackeraggio che possono essere presi e utilizzati anche da chi non ne conosce il funzionamento tecnico, ciò può spingere anche risorse (per lo più giovani), desiderose di emulare le “gesta” dei grandi hackers a compiere atti che sono solitamente di portata poco significativa, sono non di meno comunque fastidiosi;
- Il prodursi di un generico pericolo per l'utenza, che troppo spesso non è ben conscia dei potenziali rischi cui ci espone utilizzando transazioni elettroniche o “aprendosi” comunque in sistema a cui è permesso a tutti accedere.

Esistono quattro metodi per connettersi alla rete pubblica di Internet.

- L'accesso di un utente è realizzato mediante le linee telefoniche automatiche e un modem, combinati con software di Internet.
- L'accesso di rete è simile al precedente, ma è realizzato tramite una linea dedicata, che rende ospite di Internet la rete locale, o di grande estensione, e tutti i computer a essa collegati.
- L'accesso di terminale è realizzato, in genere, tramite linee telefoniche automatiche e modem, combinati con un software di emulazione di terminale sul personal computer dell'utente per permettere l'interazione con un altro computer, a sua volta ospite Internet.
- L'accesso gateway è simile all'accesso di terminale, ma fornisce all'utente servizi aggiuntivi on-line, ad esempio la possibilità di scambiare posta elettronica mediante Internet.

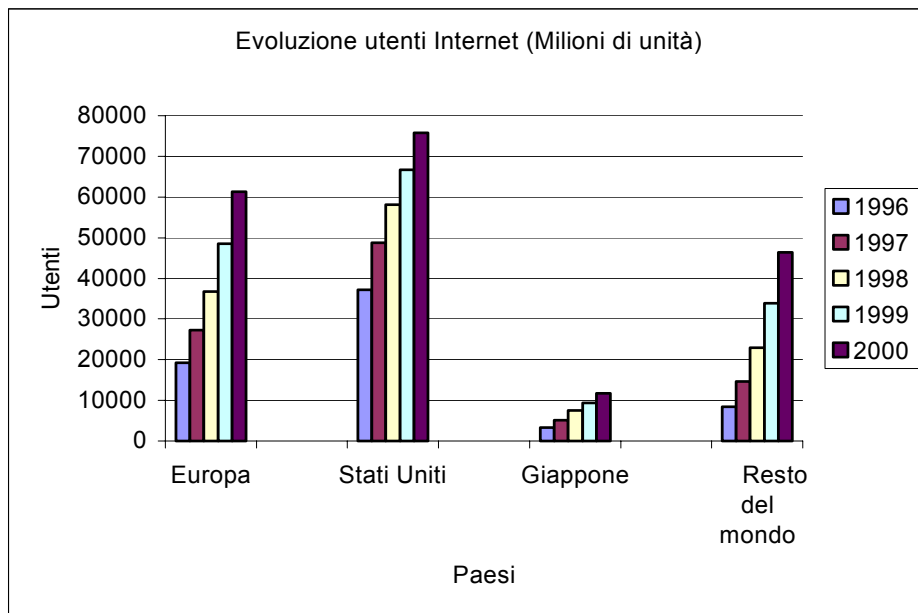
Una delle principali sfide poste dalla crescita di Internet è la difficoltà di fornire un'ampiezza di banda sufficiente per sostenere la rete. A mano a mano che le applicazioni diventano più sofisticate e cresce il numero di utenti (come illustrato in figura 1), la quantità di informazioni trasmesse richiederà connessioni con un'ampiezza di banda maggiore. Molte aziende di telecomunicazioni sono attualmente impegnate nello sviluppo di tecnologie per supportare tali ampiezze di banda. Per accogliere il sempre crescente numero di utenti, la University Corporation for Advanced Internet Development (UCAID), un'organizzazione non-profit, sta lavorando alla costruzione di Internet 2, che aumenterà l'ampiezza di banda e quindi il numero di linee di comunicazioni disponibili nelle attuali autostrade dell'informazione e consentirà di gestire pacchetti di dati più grandi.

Un'altra importante questione posta dalla crescita di Internet è quella della censura. Internet è cresciuto così rapidamente che i governi non sono stati in grado di regolamentarne gli usi e di stabilire quali contenuti siano accettabili. Una regolamentazione di Internet sarebbe però considerata da molti utenti come una limitazione della libertà di parola.

Insieme al numero di utenti cresce anche l'uso commerciale di Internet e in un futuro prossimo sarà possibile acquistare tramite Internet praticamente qualunque cosa. Lo sviluppo del commercio elettronico pone il problema della sicurezza: le aziende che intraprendono questa strada devono dotarsi di misure

di sicurezza sofisticate per proteggere dati riservati come il numero della carta di credito o del conto corrente.

Figura 1



(Tratto dal sito, www.vendite.net)

1.2 COMMERCIO ELETTRONICO E LE SUE ARTICOLAZIONI

1.2.1 Definizione del commercio elettronico

La definizione che meglio ne delinea le caratteristiche e le potenzialità è quella contenuta nella comunicazione della commissione UE 97/157 in cui il commercio elettronico è definito come lo svolgimento di attività commerciali e di transazioni per via elettronica e comprende attività diverse quali:

- la commercializzazione di beni e servizi,
- la distribuzione di contenuti digitali,
- l'effettuazione di operazioni finanziarie e di borsa,
- gli appalti pubblici,
- altre procedure di tipo transattivo delle Pubbliche Amministrazioni.

Il commercio elettronico non si esaurisce quindi nella semplice conduzione della transazione bensì può anche abbracciare altre fasi ed altri aspetti che riguardano un rapporto commerciale: da quelli di ricerca ed individuazione dell'interlocutore/partner, a quelli di trattativa e negoziazione, da quelli degli adempimenti e delle scritture formali a quelli dei pagamenti e della consegna fisica o elettronica del bene/servizio acquistato o venduto.

Il commercio elettronico è il modo più rivoluzionario e democratico di vendere i propri prodotti, senza barriere geografiche, facendo allo stesso tempo informazione, intrattenimento e se si è capaci anche successo.

Il commercio elettronico non è un'attività guidata dalla tecnologia, ma semplicemente amplifica il business, inoltre è una delle prime aree in cui un'azienda può ottenere un ritorno sugli investimenti mettendo in campo una soluzione adeguata. E il ritorno può essere notevole.

Questo sistema permette al compratore ed al venditore di entrare in contatto diretto fra loro a prescindere dalla loro ubicazione geografica e dalla distanza fisica che li separa. La facilità di accesso fa sì che internet sia oggi di uso pressoché quotidiano da parte di tutti, esperti del settore e non. Tutti i dati e le statistiche oggi note lasciano pensare che il sistema telematico in generale, ed il commercio elettronico in particolare, cresceranno in modo esponenziale, di talché le aziende che non dovessero concepire e sviluppare il loro modello distributivo in tale direzione, trascurerebbero un mercato dalle dimensioni e potenzialità infinite.

Non vi è un'unica forma di commercio elettronico poiché diverso può essere l'ambiente in cui si svolge l'attività commerciale e gli stessi soggetti coinvolti. L'offerta di una soluzione di commercio elettronico si può rivolgere al cliente finale, all'agente, alla filiale internazionale o al fornitore. Questa precisazione ci consente di individuare due principali forme di commercio elettronico:

- **business to business**, da operatore commerciale a operatore commerciale: è il caso dell'impresa che usa la rete per inviare ordini ai propri fornitori, ricevere fatture, effettuare pagamenti. Questo sistema è già utilizzato da anni, in particolare attraverso l'EDI³ sulle reti private;
- **business to consumer**, da operatori commerciali a consumatori: corrisponde alla vendita elettronica al minuto, ed ha avuto una grande espansione grazie al servizio WEB di Internet;

³ EDI (Acronimo di Elettronic Data Interchange); *Ha caratteristiche diverse da internet e-commerce*

1.2.3 Business to Business

Il business-to-business comprende tutte le transazioni commerciali effettuate tra un'impresa e altre organizzazioni, siano esse partner commerciali, fornitori, clienti o istituzioni. La maggior parte delle transazioni avviene direttamente fra due sistemi. Per esempio, supponiamo che una azienda aeronautica voglia costruire un aereo. Il velivolo sarà composto da parti provenienti da fornitori grandi e piccoli. L'obiettivo del commercio elettronico è automatizzare l'intera catena logistica. In questo esempio, chiameremo questa automazione "gestione della catena logistica" (che è il processo con cui si collegano fra loro più fornitori di beni per creare il prodotto finale).

Molte aziende che affrontano le richieste di business dei loro fornitori, sono in contatto con altre aziende, dove queste forniscono beni e servizi basandosi sul fatto che il costruttore comunichi degli standard e condivida applicazioni software.

Il commercio business-to-business assume anche la forma di centri commerciali. Un esempio di centro commerciale virtuale, è una comunità elettronica che favorisce la collaborazione degli acquirenti al dettaglio con la loro catena logistica a livello mondiale. Gli acquirenti si trovano a gestire informazioni sui prodotti e dati sulle transazioni, così si offre un'interfaccia comune per l'accesso degli acquirenti ai diversi fornitori. Questa forma di commercio corrisponde al concetto di centro commerciale al dettaglio e all'architettura presente in alcune iniziative business-to-consumer.

Il commercio business-to-business prende anche la forma dei cataloghi, un altro mezzo di comunicazione sviluppato nel commercio business-to-consumer. Questi cataloghi elettronici, utilizzati per gli acquisti fra aziende, consentono agli acquirenti aziendali di cercare prodotti sulla base delle loro

caratteristiche o del prezzo. Presentano un'unica interfaccia per singoli venditori o più venditori di prodotti simili. Il vantaggio principale di questi cataloghi è costituito dalla facilità d'uso, dalla flessibilità e dalla facilità di aggiornamento.

Osserviamo che attualmente l'informazione deve muoversi parallelamente al flusso logistico e in entrambe le direzioni. Ed è proprio la movimentazione delle informazioni a rivelarsi spesso il punto critico nella fornitura di un servizio di alta qualità: è stato infatti calcolato che la quantità di documentazione richiesta per spostare delle merci da una parte all'altra del globo richiede frequentemente tempi più lunghi della stessa movimentazione fisica. Da questo punto di vista, Internet offre un mezzo eccellente per trasferire applicazioni, informazioni per cui la tempestività è essenziale e molti tipi diversi di file di grandi dimensioni su piattaforme diverse. Consente di estendere l'azienda, comunicare con fornitori e acquirenti e sviluppare soluzioni che forniscano online il maggior numero possibile di informazioni. Tuttavia restano ancora alcuni punti aperti, che riguardano in primo luogo la compatibilità dei sistemi operativi tra i vari agenti che operano all'interno della catena del valore, ed in secondo luogo alcuni ostacoli di tipo istituzionale. A questo proposito, infatti, molti paesi riconoscono ancora la validità testimoniale all'unico documento cartaceo, ma è probabile che questa impasse burocratica verrà eliminata nel giro di poco tempo.

L'utilizzo della rete Internet per lo scambio di informazioni presenta numerosi vantaggi rispetto alle reti dedicate di tipo EDI, che erano utilizzate in passato per questo scopo. I vantaggi sono soprattutto di due tipi: **vantaggi di costo** (il collegamento e l'utilizzo della Rete Internet hanno costi d'esercizio sensibilmente più bassi rispetto a quelli delle linee

dedicate) e **vantaggi in termini di efficienza** (l'unicità del protocollo TCP/IP risolve i problemi legati alla compatibilità delle diverse piattaforme software e consente lo scambio di informazioni in differenti formati quali testo, grafica, audio). La rete Internet, inoltre, consente l'integrazione tra vari tipi di tecnologia come fax, telefonia GSM, pager, eccetera.

Oggi molte imprese per le quali l'efficienza logistica è una delle chiavi del successo competitivo, hanno ristrutturato i propri sistemi informativi trasferendo le reti EDI, peraltro utilizzate da anni con successo nella gestione dei rapporti con partner e fornitori, su protocollo IP, riducendo ulteriormente i tempi di attesa e le inefficienze nella gestione delle merci e dei magazzini.

1.2.4 Business to Consumer

Il commercio business-to-consumer comporta interazioni e transazioni fra un'azienda e i suoi clienti. L'attenzione va alla vendita di beni e servizi e al marketing nei confronti del cliente. Quasi tutti conoscono questo modello di commercio elettronico. Aziende come Dell, Amazon.com e Bay stanno diventando nomi ben noti a tutti. Il centro principale della loro attenzione è la vendita ai clienti attraverso Internet. Tradizionalmente aziende e piccole imprese utilizzano cataloghi, venditori porta a porta, sistemi di ordini telefonici, il mailing⁴ diretto e le vetrine per vendere i loro prodotti. Il commercio elettronico è il successivo mezzo per la vendita, attraverso tecnologie basate sul Web. La chiave è sfruttare queste opportunità e farlo nel modo giusto. E, per le grandi aziende, è il momento di ripensare come stanno facendo affari in questo momento e come si inseriranno nella nuova economia globale del commercio elettronico.

⁴ *Consistono in informazioni che le aziende inviano ai clienti sotto forma di e-mail*

Negli USA, dove il commercio on-line è molto più diffuso che in Europa anche nella dimensione del business to consumer (grazie anche alla consolidata tradizione di questa nazione nelle vendite per corrispondenza), le aziende che vendono on-line prodotti a basso valore si servono in larga misura dell'operatore postale pubblico. Quest'ultimo, grazie alla capillarità della rete di cui dispone sul territorio si candida ad essere un operatore privilegiato nel recapito a domicilio dei prodotti acquistati online. Tale tipo di soluzione non sembra attuabile in un paese come l'Italia, dove la ben nota inefficienza dell'operatore pubblico ha contribuito nel passato al fallimento di numerose iniziative di vendita a distanza.

Esistono centinaia di siti commerciali che hanno grande successo nel mercato business-to-consumer. Queste aziende cercano modi innovativi di vendere i loro prodotti e servizi su Internet. Per esempio, una società che si chiama Infoseek consente ai suoi visitatori di effettuare ricerche nelle guide telefoniche, nelle pagine gialle e nelle guide di indirizzi di posta elettronica online. Una volta trovata la persona che si stava cercando, le si può inviare una cartolina, dei fiori, oppure la si può chiamare direttamente attraverso un gestore specifico di telecomunicazioni. Tutte queste transazioni avvengono online.

I mercati in cui la comodità, il prezzo e la selezione sono motivazioni fondamentali per l'acquisto si sono comportati estremamente bene nel commercio elettronico business-to-consumer. I venditori al dettaglio di software e hardware per computer hanno avuto ottime soddisfazioni in questo campo. Attraverso il commercio elettronico, i clienti hanno una maggiore scelta di prodotti a prezzi più bassi di quel che succede quando si fanno acquisti nei principali negozi. Aziende come Compaq e Dell hanno aumentato le loro vendite di milioni di dollari al giorno. Anche le agenzie

di viaggio sono attori chiave nel commercio elettronico. Ora i clienti possono cercare in Internet le tariffe migliori senza dover chiamare al telefono molte agenzie diverse e senza dover attendere al telefono le tariffe delle singole linee aeree. Con un clic del mouse possono cercare prezzi e date di viaggi aerei, le tariffe degli hotel, i costi dei pacchetti vacanze. Altre attività che hanno avuto una grande fioritura sono la vendita di libri e riviste, di musica e video, di fiori al dettaglio.

Nella società attuale, tutti cercano la comodità. La vendita tradizionale non scomparirà, ma sarà affrontata in un modo diverso. Supponiamo per esempio che ogni anno acquistiate la stessa maglietta e gli stessi calzini. Sono oggetti standard e non c'è bisogno di andare in un centro commerciale per sceglierli: doversi recare in un negozio per acquistare questi beni di consumo può essere più una scomodità che un piacere. Ponendosi nei panni del venditore, perché non mettere questi elementi on-line e consentire ai clienti di acquistarli da casa? I clienti risparmiano tempo e denaro; anche i venditori risparmiano tempo e denaro. Il commercio elettronico è una via molto attraente per la vendita di prodotti direttamente ai clienti finali. La chiave sta nel farlo nel modo giusto: vendere il prodotto giusto, al prezzo giusto, al pubblico giusto.

Il commercio elettronico business-to-consumer offre opportunità straordinarie per la maggior parte delle grandi aziende. Le aziende hanno la possibilità di vendere prodotti e servizi ventiquattro ore al giorno, di ridurre i costi legati allo spazio per la vendita al dettaglio, i costi di personale e magazzino, e di aumentare la quota di mercato. Le piccole aziende possono competere con le grandi. Fra i vantaggi più significativi vi sono una maggiore visibilità, possibilità di politiche di marca, la generazione di

fatturati diretti, la possibilità di attirare nuovi clienti e infine l'esposizione dell'azienda a tutto il mondo.

Il commercio elettronico offre anche una via ulteriore, o addirittura una via primaria, per pubblicizzare beni e servizi. Le limitazioni dovute alla localizzazione delle tradizionali attività di vendita di beni sono state praticamente eliminate. Internet è un mercato planetario e va affrontata di conseguenza.

Il commercio elettronico consente di creare la propria immagine o di modificare la percezione pubblica dell'azienda. Quello che distinguerà la vetrina commerciale è la creatività nel presentare una vetrina che attragga i clienti da tutto il mondo. Alcune delle aziende di maggior successo su Internet hanno meno di cinque anni e hanno affermato il proprio marchio in tutte le case. Si sono concentrate sul marketing, sul servizio ai clienti, sulla progettazione del sito e sulla vendita di prodotti e servizi che spingono i loro clienti a tornare indietro per acquistare ancora.

Questo è il momento giusto per cominciare ad espandere, non le normali vetrine di mattoni e vetro, ma la propria presenza su internet. Al crescere del numero dei consumatori che sono online, ci sarà una richiesta di prodotti e di servizi.

Così le aziende del nuovo millennio devono essere flessibili e dinamiche ad offrire quello che vogliono i clienti.

1.3 IPOTESI DI CRESCITA E SVILUPPO

Un sistema completo di commercio elettronico è costituito da un'ampia varietà di aspetti e componenti d'impresa e di mercato. Sono necessarie infrastrutture di mercato (servizi di trasporto efficienti e veloci, un sistema per la logistica ben dislocato sul territorio, una rete telematica sulla quale

far transitare dati e informazioni per le transazioni), infrastrutture e sistemi interni alle imprese (il server Web, strumenti, dispositivi e infrastrutture per la gestione del magazzino), inoltre risulta decisiva la cultura e l'abitudine per il cliente/consumatore finale all'acquisto tramite la rete.

Ora analizziamo le strategie che potrebbero far evolvere il commercio elettronico.

1.3.1 Coinvolgere il consumatore nella rete

Il nuovo consumatore è di certo più esigente e smaliziato, ha a disposizione molteplici canali informativi, discute con i familiari e gli amici, si forma un'opinione precisa su quanto desidera. Nel complesso il suo approccio all'acquisto è diventato più meditato e cauto. E' meno succube delle mode e meno attratto in generale dalla valenza di status insita nei prodotti. Nella nuova gerarchia dei consumi, il perno si sposta su quanto assicura un giusto equilibrio fra qualità e prezzo.

Sembrerebbe in particolare essersi conclusa l'epoca del consumatore medio e indifferenziato per lasciare il passo "all'era dell'individuo". Individuo che si autopercepisce come unico, e costruisce da sé il suo modo di essere e di porsi in relazione con gli altri. Per questo il marketing di massa non è più sufficiente al fine di entrare in relazione con il mercato che oggi richiede l'utilizzo di strategie più personalizzate⁵ e realizzate anche grazie agli sviluppi dell'informatica.

Per ottimizzare la presenza in rete della propria azienda occorre puntare l'attenzione su quello che può suscitare interesse nei confronti dei potenziali acquirenti. Per questo è importante soffermarsi su alcuni elementi fondanti il successo o meno di un sito di commercio elettronico:

⁵ S.CASTALDO, K.PREMAZZI: "Finanza Marketing e Produzione" N°4, 2000, p.91

- Disegno del sito: un sito semplice da consultare, lineare nella grafica e nell'impostazione delle pagine sarà sicuramente più apprezzato di uno complesso e distorto nell'informazione. Quindi messaggi diretti, facilmente comprensibili dall'utente che naviga in rete e soprattutto ben visibili ad una prima rapida occhiata⁶.
- Forte presenza del marchio aziendale: per lo sviluppo del business on line è importante conoscere in ogni momento della navigazione in rete il nostro interlocutore, senza dover cliccare costantemente per la ricerca delle informazioni logistiche di base.
- Vendita di prodotti noti e standardizzati: come abbiamo visto i settori trainanti nel commercio elettronico sono quelli che offrono prodotti uguali per tutti, come può essere un cd oppure un libro. Tuttavia è da rilevare l'interesse diffuso anche per quegli articoli particolari e originali che difficilmente si potrebbero acquistare per le note difficoltà di approvvigionamento, come il caso di prodotti alimentari tipici di una certa zona geografica.⁷
- Collaborazioni e strategie comuni con motori di ricerca e portali: sono strategie vincenti che moltiplicano in modo esponenziale i contatti con il nostro sito.
- Offerte competitive e riservate al popolo della rete: ovviamente se vendiamo un prodotto di massa, facilmente ottenibile tramite i tradizionali canali di distribuzione, è importante predisporre iniziative promozionali riservate agli utenti virtuali, come sconti o campagne di promozione via web.

⁶ www.short.it

⁷ S. CASTALDO, K.PREMAZZI: “Finanza Marketing e Produzione”, N° 4, 2000, p.76

- Pubblicità: il sito deve essere pubblicizzato con ogni mezzo dentro e fuori Internet, essere “in rete” non vuol dire essere raggiungibili da tutti; per questo si sono creati dei banners⁸ su siti di dimostrata visibilità, la registrazione sui più importanti motori di ricerca, l'indicazione su carta intestata e biglietti da visita dell'indirizzo Internet della nostra azienda, i quali determinano la diffusione del nostro sito.
- Comunicazione alla clientela: L'impresa può incentivare ulteriormente la clientela facendosi carico di comunicargli tempestivamente l'inserimento di nuove referenze, ad es.. grazie all'iscrizione a *mailing list* come nel caso della “Libreria dell'informatica”⁹

1.3.2 Integrare attività on-line con attività off-line

Una società inglese di ricerca e consulenza direzionale “Datamonitor” su un campione di 7.500 persone ha identificato alcune tipologie fondamentali di utente (o non utente) della rete, ma solo poche di esse risultano effettivamente sensibili all'attuale configurazione delle offerte commerciali on line. La lenta penetrazione del commercio elettronico va quindi attribuita non tanto alla scarsa propensione della domanda, ma all'incapacità dell'offerta di dare un vero valore aggiunto al cliente in cambio della sua rinuncia all'esperienza visiva, olfattiva e tattile dell'acquisto “tradizionale”. Non basta replicare on-line il modello attraverso il quale si punta solo a ridurre i prezzi: ciò che serve veramente sono offerte multicanale saldamente collegate con il mondo reale.¹⁰

Internet non sa dare all'utente la gratificazione associata alla maggior parte

⁸Targhette colorate collocate in altri siti cliccando sulle quali si arriva al nostro sito

⁹ S. CASTALDO, K.PREMAZZI: “*Finanza Marketing e Produzione*”,N° 4, 2000, p.77

¹⁰ S. CASTALDO, K.PREMAZZI: “*Finanza Marketing e Produzione*”,N° 4, 2000, p.76

delle decisioni di acquisto. Per convincere l'utente ad acquistare on line, le aziende devono allestire delle offerte veramente multicanale. Se ben implementate, queste offerte avranno un audience molto più elevata perchè non andranno in conflitto con i gusti dei potenziali clienti.

Un supermercato on line potrebbe allearsi con un'azienda molto presente sul territorio, per consentire al cliente di scegliere i propri acquisti via Web e poi passare nel negozio prescelto per effettuare il solo ritiro e pagamento della merce. Il cliente non dovrebbe trasmettere il suo numero di carta di credito via Internet e non dovrebbe nemmeno attendere a casa la consegna della spesa, come avviene con gli attuali servizi di supermarket online.

Oppure si può pensare al settore automobilistico. Un concessionario on line potrebbe allearsi con uno dotato di molte filiali per consentire ai propri clienti di avere un vasto numero di locali "fisici" dove portare l'autovettura in caso di problemi.

Sicurezza e Privacy

Rimandiamo tutto al paragrafo 2.4.5

1.3.3 Fornire assistenza ai clienti

L'assistenza per i clienti ha un ruolo fondamentale nel commercio elettronico. Dato che il commercio elettronico non è un mercato che catturi geograficamente un cliente, chi vende deve essere ancora più creativo nel fornire servizi a valore aggiunto, come l'assistenza online, le FAQ (Frequently Asked Questions), messaggi di posta elettronica di follow-up e così via. L'obiettivo è automatizzare il maggior numero possibile di processi di assistenza alla clientela sfruttando le tecnologie del Web.

Uno studio della Forrester Research sugli istituti finanziari stima che l'assistenza via Web costi a queste aziende solo quattro cent in media per

cliente, per una semplice ricerca di una pagina Web, contro gli 1,44 dollari che costa una telefonata. Trasferire l'assistenza su Internet, nota la Forrester Research, consentirebbe alle società di gestire fino a un terzo di richieste di assistenza in più al 43% solamente dei costi. Oltre al risparmio, c'è un vantaggio ulteriore per i clienti, che ottengono immediatamente l'aiuto di cui hanno bisogno.

1.3.4 ADSL (*Asymmetrical Digital sub-scriberLine*)

Attualmente la modalità di connessione alla rete più utilizzata rimane quella via modem, anche se vi è un discreto aumento di connessioni dedicate, che esprimono un approccio maturo e professionale a Internet.

La recente fioritura di un'offerta ADSL (*Asymmetrical Digital sub-scriberLine*) rappresenta una novità di grande rilievo per le opportunità che offre soprattutto alle aziende.

L'ADSL è infatti un modo per collegare due modem (destinatario-centrale telefonica) in modo asimmetrico e molto più efficiente rispetto ai protocolli utilizzati finora per il flusso dati sulle linee telefoniche e usa delle frequenze diverse rispetto agli impulsi telefonici. I due segnali possono correre parallelamente sullo stesso filo, permettendo di usare la linea telefonica sia per navigare che per il normale utilizzo del telefono senza che tra i due avvenga disturbo. Le caratteristiche che distinguono l'ADSL e che possono realmente far compiere un salto di qualità all'attuale panorama dell'offerta sono:

- **Massima Velocità:** grazie alla disponibilità (almeno potenziale) di una banda di trasmissione nell'ultimo miglio pari a dieci/cento volte quella offerta dalla connessione via modem (l'ADSL viene erogato sul medesimo doppino telefonico ma con tecnologia digitale);

- Connessione costante alla Rete, non intermittente come nel caso delle connessioni via modem. Per ciò che riguarda il successo futuro di questa tecnologia i più importanti istituti di ricerca mondiali, che pur offrono stime diverse sulla sua penetrazione nel medio periodo, concordano in modo unanime sul suo successo.

Appare evidente che l'introduzione della tecnologia ADSL creerà inizialmente un mercato a due velocità, ma è altrettanto chiaro che il processo di migrazione verso l'impiego dell'accesso a larga banda avverrà in modo fluido, diffuso e veloce. Questo trend è fisiologico in tutte le fasi di adeguamento ed adozione delle nuove tecnologie, ma i vincitori della sfida competitiva saranno certamente quegli attori del contesto economico che sapranno:

- adottare infrastrutture tecnologiche in grado di sostenere i nuovi ingenti volumi di traffico con garanzia di qualità del servizio offerto;
- abbassare i costi per i dati trasmessi o ricevuti (Lit/MB);
- introdurre e diffondere servizi ed applicazioni in grado di sfruttare l'ampiezza di banda disponibile.

1.3.5 Diffusione del PC

Per quanto concerne la questione della scarsa diffusione dei Pc, il costante calo dei costi degli elaboratori personali dovrebbe aumentare il numero degli utenti sul web e, di conseguenza, incrementare la propensione alla spesa elettronica. Bisogna sottolineare però due aspetti: l'ingombro del pc in casa e la difficoltà d'utilizzo. Negli Stati Uniti, il Pc è molto diffuso, non solo per la maggiore ricchezza degli americani, ma soprattutto perché le abitazioni di quel paese hanno spazio in abbondanza, tale da favorirne la collocazione. Più difficile è, invece, ricavare un'area dedicata all'informazione tecnologica negli angusti appartamenti europei.

Inoltre, a dispetto del tanto decantato "user friendly"¹¹, il pc è ancora un oggetto complesso e poco adatto ad essere usato dal grande pubblico. E' veramente difficile immaginare la madre o la nonna controllare in rete il proprio estratto conto dopo aver "lottato" con la configurazione del modem o, peggio, con quella del famigerato registro di Windows. Il commercio elettronico e la stessa internet per diffondersi necessitano di apparati d'accesso al web semplici ed economici. I grandi dell'informatica e le multinazionali dell'elettronica lo hanno capito e tutte ci lavorano su per proporre il proprio dispositivo, monouso, per navigare e fare shopping sul web senza usare un Personal computer.

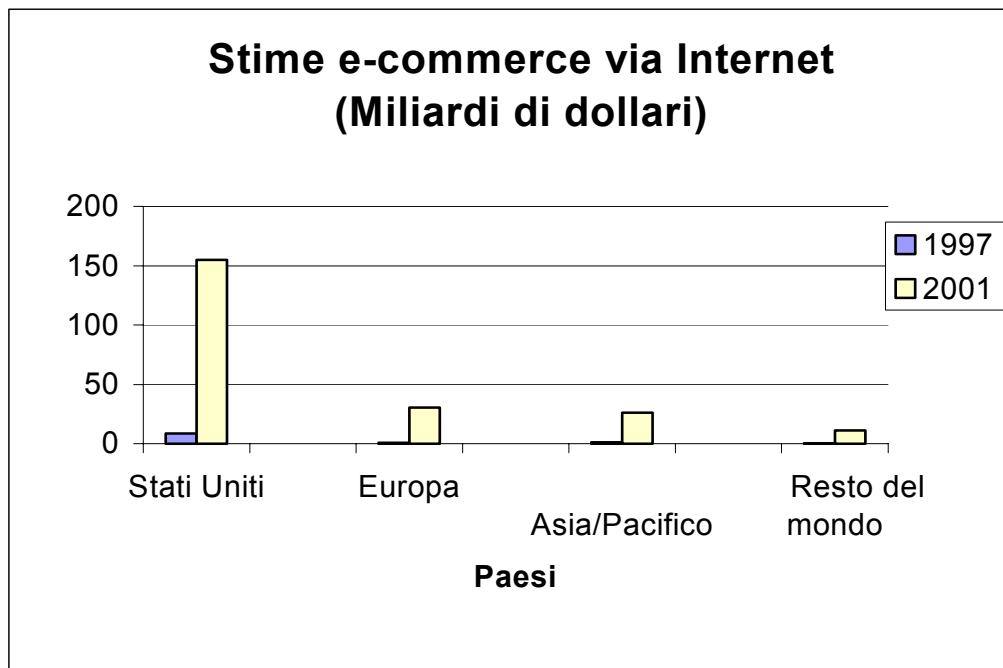
Il settore del commercio elettronico, tanto nel segmento business-to-business quanto in quello business-to-consumer, è estremamente vivo ed in pieno sviluppo.

La figura 2 mostra come si è evoluto il commercio elettronico, inoltre altre analisi effettuate concordano sul fatto che per i prossimi due/tre anni sarà ancora la piazza statunitense a condurre il mercato.

I principali fattori di sviluppo saranno l'aumento della popolazione con accesso ad Internet, l'aumento di fiducia dell'utenza nei confronti del nuovo canale di vendita, lo sviluppo e la diffusione di sistemi di pagamento percepiti dall'utenza come sufficientemente sicuri, ed infine le politiche volte a favorire lo sviluppo del mercato perpetrate dai diversi paesi.

¹¹ Svolge le stesse funzioni del Pc ma con maggiore facilità.

Figura 2



(Tratto dal sito, www.vendite.net)

1.4 COMMERCIO ELETTRONICO: MINACCE ED OPPORTUNITA'

1.4.1 Minacce

Abbiamo parlato fino ad ora del commercio elettronico come un toccasana per chi vuole acquistare senza uscire da casa, stando comodamente seduto sulla propria poltrona davanti al suo pc, ma ora vogliamo ricercare quelle cause che costituiscono o che potrebbero costituire problemi che sono sicuramente un deterrente per il suo sviluppo e per la sua applicazione su scala mondiale.

- L'impossibilità di conoscere direttamente (e quindi di dare fiducia) il prodotto o il suo fornitore tende a indurre la “paura da fregatura o errato acquisto” nell'ipotetico cliente, che inoltre è abituato a scegliere con la coadiuvazione del fornitore stesso: deve essere quindi educato all'acquisto e responsabilizzato sulla scelta
- La sicurezza della transazione: ovvero la certezza del buon fine del pagamento, o comunque che nessuna persona estranea alla transazione possa venire a conoscenza dei numeri delle carte di credito;
- Privacy: sulla rete non è ancora del tutto garantita, è un problema da collegare, e da risolvere insieme, a quello della sicurezza;

- Numero adeguato di interlocutori: esistono ancora pochi utenti della rete disposti a fare acquisti on-line, ciò può essere anche dovuto alla mancanza di iniziative in questo senso da parte delle imprese¹²;
- Rete non del tutto efficiente: Molti utenti si lamentano della velocità della connessione e dei problemi della linea;
- Poca diffusione del personal computer: Molte statistiche evidenziano che la “popolazione” della rete vive principalmente nei centri urbani medi e grandi;

Quando si effettua una transazione faccia a faccia, clienti e venditori usano un certo numero di segnali fisici per stabilire che stanno trattando con un partner degno di fiducia. I negozianti possono controllare firme e carte d'identità dei loro clienti; i compratori possono osservare i cartellini col nome degli impiegati, provare accuratamente la merce e trattenere la prova dei loro acquisti. Con i sistemi elettronici, nessuno di questi metodi è applicabile. Per questo motivo sono stati sviluppati (e sono ora pienamente disponibili ed efficienti) alcuni sistemi di controllo che svolgono funzioni analoghe. Il basso costo d'ingresso e la facilità con cui sono usati grafica e testo rendono possibile quasi a chiunque la creazione di un sito che sembra rappresentare un'organizzazione commerciale consolidata. Non sono nuove le notizie di falsi negozi virtuali dal look estremamente professionale, creati per impersonare la versione su Web di attività esistenti, al fine di ottenere illegalmente numeri di carte di credito. Anche questo problema è stato comunque brillantemente risolto. I truffatori sono capaci di intercettare le trasmissioni. Un ladro può darsi da fare per ottenere i numeri delle carte di credito. Un concorrente oppure un cliente contrariato può inserire un errore nel sito Web, in modo da indurlo a

¹² www.short.it

rifiutare un servizio a potenziali clienti o a dare inizio ad altre operazioni non autorizzate. Fonti intenzionali o accidentali talvolta provocano cambiamenti al contenuto di una comunicazione durante il percorso. Nome dell'utente, numeri di carte di credito e totale in valuta sono tutti vulnerabili a simili alterazioni. Attualmente la tecnologia disponibile permette di creare le condizioni necessarie per superare questi problemi, contribuendo ad aumentare la sensazione positiva del cliente verso il commercio elettronico.

1.4.2 Opportunità

- Creare la vetrina di un negozio virtuale aperta 24 ore su 24 tutti i giorni del calendario.
- La vetrina o il catalogo elettronico ha una visibilità mondiale accessibile da qualsiasi computer sulla terra che abbia una connessione internet. E fra poco, con l'avvento dei telefonini UMTS, sarà sufficiente un cellulare.
- Il cliente paga con carta di credito, la procedura avviene in un'area criptata e protetta con un sistema sicuro garantito e certificato. Nel momento in cui il cliente esegue l'ordine di acquisto la banca convenzionata, attraverso cui passa la transazione, accredita sul conto del commerciante l'importo relativo all'acquisto dei beni o dei servizi.
- Il commerciante quindi non deve immobilizzare capitali per fare scorte ingenti di magazzino.
- Avere a disposizione più negozi contemporaneamente organizzati per categoria merceologica.
- Acquistare online rimanendo tranquillamente seduti a casa propria.

- Visionare le vetrine e scegliere con comodo il prodotto o l'offerta più vantaggiosa.
- Il cliente, sia che viva in una grande città o che risieda nel posto più isolato, ha tutto alla portata di un click.
- Non più problemi di parcheggio per entrare nel negozio.
- Possibilità di pagamenti rateali.
- Il diritto di recesso nei termini stabiliti se il bene acquistato non corrisponde alle caratteristiche descritte.
- Il commerciante, visti i minori costi fissi di gestione: affitto locali e magazzino, stipendio dipendenti, spese generali, ecc., può effettuare una serie di sconti appetibili rispetto ai commercianti tradizionali.
- Il corriere espresso convenzionato passa a ritirare l'imballo dal commerciante e consegna il prodotto nelle mani del cliente finale.

Sicuramente con il commercio elettronico si svilupperanno altre attività, ad es. nuove aziende di trasporto corriere espresso etc.. che saranno più efficienti e più veloci, dei tradizionali servizi postali.

Gli affari elettronici presentano alcuni benefici che non potrebbero mai essere realizzati con i classici sistemi di vendita e i canonici canali di distribuzione. L'accesso universale di Internet la rende un luogo unico per lo sfruttamento di opportunità commerciali. La maggiore attrattiva del Web consiste nel fatto che esso rappresenta una nuova fonte di clienti. La Rete si è espansa su tutto il mondo, e così tutte le persone che hanno a loro disposizione un computer e una linea telefonica sono diventati potenziali clienti. Un negozio in Internet è sempre aperto: è possibile vendere anche mentre si è assenti o di notte; non richiede gli investimenti tipici dei locali fisici: è un negozio virtuale, accessibile 24 ore su 24, sette giorni su sette,

da tutti gli utenti Internet del mondo e anche da più persone contemporaneamente.

La rete fornisce anche un meccanismo nuovo e redditizio per la distribuzione di merci e servizi. Molti prodotti, come software o informazioni, possono essere distribuiti direttamente ai clienti attraverso Internet, facendo risparmiare tempo al consumatore e denaro al commerciante.

La rete rende possibile la vendita al consumatore come individuo. Ciò consente di accumulare informazioni sulle abitudini personali d'acquisto, sulle preferenze e sui gusti del singolo cliente, in modo da indirizzare con maggior efficacia le promozioni nonché l'aspetto e le caratteristiche dei prodotti, al fine di ottenere il massimo impatto sul consumatore, realizzando in questo modo una vera strategia con un investimento, tutto sommato, accessibile.

1.4.3 Le impostazioni seguite dalle Imprese

Molte imprese dimostrano un acceso interesse nei confronti di alcune delle opportunità offerte da Internet, tant'è che in alcuni casi sono stati elaborati dei veri e propri piani e-commerce in particolare:

1) appare forte l'attenzione nei confronti delle potenzialità dell'informatica nella razionalizzazione del processo produttivo. Immaginiamo delle aziende che appartengono al gruppo A, che sono state di recente collegate in rete fra loro, in modo che ogni volta che un prodotto viene ad essere finito la sua scheda informatica si aggiorna, e l'impresa finale del gruppo può controllare tutte le fasi produttive in tempo reale. Oppure non è necessario arrivare al controllo del processo su ogni singola macchina, ma ci si può fermare ad uno stato intermedio, come ad esempio su ogni singolo reparto o su un gruppo specifico di macchine. Ciò consentirebbe, in ultima

analisi, il controllo dell'ordine on line, anche se a livelli intermedi del suo sviluppo.

2) il controllo in remoto del processo produttivo (mediante il collegamento in rete delle aziende terziste con l'impresa finale) è utilizzato in qualche caso anche come strumento di marketing. E' stata realizzata un'interfaccia telematica che mediante il Web permette ai clienti di monitorare in tempo reale lo stato di avanzamento del proprio ordine: fasi di lavorazione da compiere e quelle già compiute, tempo stimato per la consegna, ecc. I nostri interlocutori sono infatti convinti che tale strumento tenda, col tempo, a fidelizzare il cliente all'azienda e, insieme, faciliti la comunicazione fra la domanda e l'offerta (visto che l'interfaccia telematica offre la possibilità di comunicare con l'ufficio commerciale fino al punto di permettere l'inoltro di ordini on-line). Le imprese che già dispongono di un sito Internet affermano di voler potenziare la propria offerta mediante l'introduzione di "accessori" ai tradizionali strumenti di vendita. Si tratta di schede-prodotto che offrono una descrizione accurata del campionario indicandone con minuziosità gli attributi tecnici (tipo di bene, tipologia dei materiali trattati, colore, tipologia delle lavorazioni eseguite, etc.), corredando tali informazioni con immagini del prodotto e quant'altro. Se poi il cliente vorrà introdurre un elemento di differenziazione rispetto a quanto previsto in via standardizzata, un nuovo colore ad esempio, potrà comunicarlo on line al settore commerciale.

Come si vede, quindi, gli strumenti e-commerce non interferiscono in alcun modo con la flessibilità dell'azienda, al contrario, come si vede sono capaci di valorizzarla e di "alimentarla" a sua volta.

La realizzazione di servizi Internet (ed in particolare al commercio elettronico) a supporto dell'efficienza produttiva e della realizzazione di

politiche di marketing più incisive, dipende molto dalla disposizione culturale dei soggetti e dalle aziende con le quali essi si trovano ad interagire. A tale proposito vi sono alcuni che sostengono con convinzione che gli ordini che i clienti potrebbero effettuare on-line- con molta probabilità - avrebbe effetti negativi sull'immagine dell'azienda, poiché il cliente si renderebbe conto che certi ordini passano davanti agli altri in funzione dell'importanza del committente.

Posizioni simili a quella esposta dimostrano una certa difficoltà a comprendere che i servizi di supporto al prodotto possono essere realizzati solo se a monte sono stati effettuati interventi orientati alla razionalizzazione e alla riorganizzazione del processo produttivo, che non ammettono ritardi nelle consegne in relazione all'importanza del cliente.

Abbiamo visto che la realizzazione di servizi e-commerce, per alcuni si tratta di stare al passo coi tempi, per altri si tratta del campo su cui si giocheranno i fattori competitivi nel prossimo futuro. Altri ancora, invece, pur dimostrando di voler investire fortemente nella realizzazione di servizi on-line - sia per il rapporto con il cliente che per realizzare il controllo in remoto della produzione - dichiarano di non credere nell'approdo di questi processi all'e-commerce. Si presenta dunque il problema di una cultura imprenditoriale ancora arroccata su posizioni tradizionaliste di gestione dell'azienda.

CAPITOLO 2

I FATTORI DI SUCCESSO DELLE IMPRESE OPERANTI IN INTERNET

2.1 PRIME CONSIDERAZIONI

La rivoluzione informatica sta influenzando il modo di operare delle imprese poiché tende a modificare la struttura stessa dei mercati (favorendo la caduta di barriere all'entrata e creando nuovi spazi di relazione) e così facendo concorre alla maturazione delle regole della concorrenza. I nuovi media permettono all'impresa di affiancare ad una catena fisica del valore una virtuale, rappresentata da un'informazione completa e puntuale sui beni fisici, persistente, consistente, aggiornata e finalizzata ad uno scopo. Si generano nuovi business spesso a partire da situazioni di potenza già esistenti all'interno del mercato, ma sotterranee. Inoltre lo scenario digitale è uno scenario globale caratterizzato da uno spostamento del valore aggiunto dalle infrastrutture fisiche a quelle non fisiche (servizi, applicazioni e contenuto) e da uno spostamento del ruolo guida del mercato dall'offerta verso la domanda. Per adeguarsi alle nascenti dinamiche dei mercati, anche la struttura dell'azienda tende a modificarsi. Da rigida, burocratica e piramidale l'impresa è chiamata a ridefinire le proprie

dinamiche interne in modo da evolvere verso modelli più snelli, orizzontali e meno burocratici, altresì detti “virtuali”. La logica organizzativa che cambia è quella fordista, identificabile sia nella sua accezione di modello di produzione in serie, che in quella di sistema gerarchico piramidale¹.

Il mercato, infatti, con il tempo si è frantumato e nei consumi la diversità e la volatilità hanno sostituito l’omogeneità e la stabilità. Le soluzioni da ricercarsi alla crisi (almeno per i paesi occidentali) sono quelle che tendono ad affermare il modello della “specializzazione flessibile”. La caratteristica di questa modalità di produzione è la sua estrema rispondenza ed adattabilità ad un ambiente in rapido sviluppo.

Il commercio elettronico dilaga fra le aziende del mondo ed ora assistiamo ad una rapida crescita anche delle aziende italiane. Quelle aziende che hanno ottenuto maggiore successo sono state quelle aziende che hanno visto in Internet il loro futuro, e grazie alla tecnologia attuale che hanno potuto far conoscere le loro politiche i loro prodotti e di conseguenza adottare strategie di marketing e vendita diretta per coinvolgere il consumatore che ha intenzione di acquistare in rete, inoltre servizi alla clientela, fatturazione e pagamento online, distribuzione controllata di informazioni, integrazione della catena del valore, acquisti aziendali.

Molte aziende “virtuali “ offrono ai propri clienti un catalogo virtuale dove poter scegliere tranquillamente i propri prodotti, un carrello della spesa virtuale dove è possibile selezionare i prodotti scelti e avere il totale di quanto si spende, avere a disposizione un ingresso principale “ home page” dove si entra e si acquista o si acquisiscono informazioni all’interno.

In questo capitolo analizzeremo le cause che hanno portato al successo le aziende che sono su Internet, parleremo della facilità dell’uso del sito, dei

¹ A.Mandelli: “*Economia & Management*” N° 4, 1997, p. 63-64

progressi della tecnologia, tenendo presente come reagiscono le imprese concorrenti e le persone interessate al fenomeno.

2.2 PROGRESSO DELLA TECNOLOGIA E DEI SERVIZI

Abbiamo visto la nascita del commercio elettronico. Ora, considerate il suo tasso di crescita. Pensate al futuro non molto lontano. Chi accede a Internet oggi lo fa soprattutto con un computer desktop ma nel prossimo futuro la situazione cambierà, in particolare nel mercato consumer. Con la diffusione di prodotti come la Web TV i clienti possono starsene seduti nel loro salotto e fare spese in centri commerciali tridimensionali, fare piani di viaggio vedendo online località e alberghi, ordinare video educativi sull'argomento preferito. Ovviamente, continueremo a usare il computer per accedere a Internet ma, con la Web TV e mezzi meno tradizionali di accesso alla grande Rete², le aziende possono catturare un pubblico che in generale non è cresciuto a contatto con i computer e con le tecnologie di Internet. Inoltre, con la crescita dei collegamenti di comunicazione a livello mondiale e del tradizionale accesso a Internet, i mercati esploderanno. Ora andiamo a considerare le caratteristiche di un negozio virtuale di un'azienda, poiché esso rappresenta l'interfaccia della propria attività verso il mercato e come tale deve essere massimamente curata.

2.2.1 Il negozio virtuale e la sua struttura

² A.Mandelli: "*Economia & Management*" N° 2, 1998.p.51

La prima cosa da fare è creare un sito Internet efficiente sotto tutti i punti di vista, dalla grafica all'organizzazione interna, alla sicurezza delle transazioni ecc. Fino a qualche anno fa, soprattutto in Italia, molte aziende erano convinte che fosse possibile far nascere un sito web con poche lire se non addirittura gratis. Sotto questa logica venivano creati prodotti che venivano aggiornati di rado e che finivano per morire dopo pochi mesi. Oggi la situazione è cambiata radicalmente, il livello qualitativo dei siti è cresciuto enormemente, e i navigatori si aspettano ormai di visitare pagine ricche di informazioni realizzate con tecnologie avanzate.

Inoltre se si vuole evitare che gli utenti classifichino il sito come "inutile" già dopo la seconda visita, occorre considerare l'aspetto dell'aggiornamento del sito, che è fondamentale per una buona riuscita del progetto.

In termini di costi e impegno, il progetto e la realizzazione di un negozio virtuale è quanto di più variabile ci possa essere e può oscillare da qualche centinaia di migliaia di lire (affidamento completo a un CSP, Commerce Service Provider, con un pacchetto base) fino a diversi milioni con una soluzione verticale integrata.

Il costo è direttamente proporzionale al grado di integrazione che si vuole ottenere con il preesistente sistema informativo aziendale e da quante fasi si intendono gestire direttamente del processo di vendita.

In genere ogni negozio virtuale è composto da un'area di vendita e da un'area di acquisto, offrendo dei servizi diversi sia nell'acquisto che nelle vendite.

La prima area è costituita dalla presentazione dei prodotti inoltre è caratterizzata da una struttura a livelli che consente di proporre i beni con diverse modalità.

Si deve distinguere in prima istanza il catalogo prodotti dall'area promozionale. Il catalogo prodotti può essere suddiviso e frammentato in funzione del bene venduto. La suddivisione può essere orizzontale (per fasce di prezzo) o verticale (per tipo di prodotto).

L'area promozionale è invece una sezione importante della vetrina: deve mostrare il bene in offerta, accompagnandolo con un primo livello di descrizione e con un link alla sua scheda completa. Il prezzo deve essere sempre in evidenza insieme alle sue caratteristiche (più IVA, più spese di spedizione, ecc).

Il catalogo prodotti rappresenta il cuore del negozio virtuale. La sua struttura è ovviamente funzione del bene venduto ma, in linea di massima, la sua esposizione deve essere concepita in modo da rendere accessibili le informazioni sui prodotti con il minor numero di passaggi. Ogni prodotto dovrebbe essere accompagnato da almeno due livelli di descrizione: un primo con le caratteristiche generali e il prezzo, il secondo con una scheda completa ed esaustiva. Anche la documentazione fotografica è generalmente importante e dovrebbe essere sviluppata a più livelli. In quest'ultimo caso occorre considerare non solo le modalità con cui si decide di presentare i prodotti, ma anche la velocità della Rete, che non permette di associare fotografie ad alta risoluzione in ogni sezione del catalogo.

La seconda area è costituita da ogni prodotto presente nel catalogo che può essere acquistato utilizzando due elementi fondamentali nella struttura del negozio virtuale:

1. Il carrello virtuale
2. La cassa virtuale.

Il *carrello virtuale* permette la selezione dei prodotti dal catalogo e la memorizzazione all'interno della cassa.

La cassa offre la possibilità di gestire le merci selezionate consentendo al cliente lo scarico di alcune e il computo totale della spesa accumulata.

In fase di scelta di progetto potrebbe essere interessante valutare l'implementazione di una cassa a due livelli: un primo livello, sempre visibile, che riporti il totale della cifra accumulata nella fase di scelta dei prodotti, un secondo livello che consenta il controllo, lo scarico e l'invio dell'ordine.

Nella *cassa virtuale* si conclude l'acquisto: attraverso di essa il cliente inserisce i propri dati anagrafici, seleziona la modalità di pagamento e invia l'ordine.

Un servizio utile è quello di consentire al cliente di registrarsi in modo che non sia costretto a inviare i propri dati ad ogni acquisto. Tuttavia tale servizio non deve essere proposto in forma obbligatoria, in modo che il cliente non si senta psicologicamente vincolato dall'aver fornito i propri dati personali.

Tecnicamente andiamo a vedere come si realizza questo negozio virtuale, cosa occorre in termini di hardware e software.

La realizzazione di un negozio virtuale può essere effettuata in diversi modi.

È possibile sviluppare e gestire il progetto interamente in casa oppure delegarne completamente la realizzazione in outsourcing³

Alla base di questa scelta vi deve essere la conoscenza di “quali pezzi” concorrono alla realizzazione di un negozio virtuale.

Possiamo suddividere il processo in due fasi principali:

³ Il progetto viene preparato da aziende specializzate.

1. La realizzazione vera e propria e
2. La pubblicazione in Internet

La realizzazione comprende l'apporto di un'infrastruttura hardware e di una piattaforma software.

Continuando a parlare della realizzazione vera e propria di un negozio virtuale, vi è da dire che è caratterizzata da un insieme di programmi che funzionano sfruttando la potenza di calcolo messa a disposizione da un computer. In questo caso il computer deputato allo scopo è detto server, in quanto mette a disposizione un servizio ad altri computer detti client.

Esistono diverse piattaforme hardware per i server, individuate dal processore utilizzato.

La piattaforma più comune è quella basata sull'architettura X86. Si tratta di una tecnologia consolidata, con buone prestazioni e dall'ottimo rapporto qualità/prezzo. Su questo tipo di tecnologia sono basati i normali PC che troviamo in tutte le case, e che sono venduti a prezzi ormai popolari o quasi.

Un server è però una macchina diversa da un PC, prevalentemente perché offre garanzie di affidabilità superiori e prestazioni migliori. L'investimento per questa macchina può oscillare da qualche milione fino a diverse decine di milioni di lire.

Ciò che rende un server superiore ad un altro è il grado di affidabilità, che si traduce nel periodo di servizio garantito computato nell'arco di un anno. A differenza di un PC, un server ha generalmente più memoria (di tipo più affidabile) e dischi più veloci e capienti. Per questo livello di macchina si trovano in commercio server di ottime prestazioni a basso costo (intorno ai cinque milioni di lire). Tuttavia, se le performance assicurate in termini di velocità sono soddisfacenti (possibilità di consentire l'accesso al negozio di

più utenti contemporaneamente senza rallentamenti), l'affidabilità lascia a desiderare perché un semplice guasto ad un disco è in grado di mettere offline il negozio.

In termini di sistema operativo per macchine X86 (tipo Pentium per intenderci), i più utilizzati sono Linux (gratuito) e Microsoft Windows NT, che offrono una piena compatibilità con il software applicativo.

Un'alternativa è rappresentata dal mondo Unix, che opera però su macchine con architettura differente da quella X86.

L'investimento in questo caso è confrontabile e la scelta tra le due è funzione prevalentemente del sistema informatico preesistente in azienda.

Per quanto concerne invece la pubblicazione di un sito Internet vi è da dire che sfrutta un software di base chiamato Web server.

Si tratta di un'applicazione che invia le pagine Web a tutti i computer che ne richiedono l'accesso.

In commercio sono disponibili diversi Web server, con costi anche molto diversi. Il livello di performance in termini di velocità, per negozi di dimensioni medio/piccole, non è determinante perché il problema rimane la velocità di Internet.

Generalmente la scelta del Web server dipende dalla piattaforma hardware e dal sistema operativo utilizzato, che in alcuni casi lo include in dotazione.

Si tratta di un componente del costo di qualche milione nel peggiore dei casi.

Il Web server pubblica in Internet le pagine del negozio virtuale che è costruito sempre con un potente database. Il database permette di gestire il catalogo prodotti, di definirne le categorie, le sotto categorie, le varianti e assegnarvi tutti gli attributi desiderati (descrizioni, prezzi, ecc). Il suo apporto è determinante per la qualità dell'intero progetto.

Dopo il Web server, solitamente le strade si biforcano: da un lato è possibile acquistare un pacchetto dedicato al commercio elettronico. In alternativa è possibile acquistare un database relazionale e delegare lo sviluppo di un negozio virtuale a specialisti.

In un caso si sfruttano funzionalità già disponibili di un pacchetto preconfezionato; nell'altro si realizza un negozio più personalizzato per le proprie esigenze. Nel caso si scelga una soluzione standard i costi possono oscillare da qualche milione a svariate decine di milioni.

Le differenze sono sostanziali. All'ingresso di questi software troviamo soluzioni che prevedono un negozio con catalogo predefinito in termini di struttura e qualche possibilità di personalizzazione sul versante presentazione. La transazione economica è delegata ad un payment gateway e l'integrazione con il sistema informatico preesistente è inesistente o molto limitata.

Soluzioni che richiedono un investimento di qualche decina di milioni offrono un server per le transazioni sicure e si integrano o addirittura sostituiscono in alcune parti il sistema informatico esistente, mettendo a punto una nuova infrastruttura gestionale/logistica integrata.

La scelta di sviluppare un negozio virtuale partendo da un database relazionale dipende dalle competenze presenti in azienda e dall'eventuale disponibilità di tale componente nel sistema informatico. Generalmente questa soluzione offre una totale flessibilità, non richiede esborsi economici elevatissimi ma può richiedere tempi di sviluppo più lunghi.

Entrambe le soluzioni, al termine della realizzazione di un negozio virtuale, mettono a disposizione un sistema dalla doppia interfaccia.

Da un lato il negozio vero e proprio con cui il cliente effettua l'acquisto, dall'altro l'ambiente operativo attraverso il quale gli addetti

all'amministrazione popolano il catalogo, verificano gli ordini ed effettuano le operazioni di gestione del negozio. Questo ambiente di lavoro è detto backoffice.

Un ulteriore passo nello sviluppo di un negozio virtuale è caratterizzato dall'integrazione con il sistema gestionale, contabile e logistico preesistente. In generale tale progetto non è quantificabile in termini di costo e prevede un ridisegno dei processi commerciali e, in qualche caso, produttivi, dell'azienda.

Parlando delle aziende è opportuno parlare di alcune stime, secondo una ricerca condotta dalla International Data Corporation (IDC), infatti, grazie alla tecnologia Internet, che permette di operare in modo più conveniente ed efficiente, negli ultimi 12 mesi almeno 104.000 imprese europee hanno registrato un'incremento dei margini di profitto che va dal 5% al 40%, meritandosi la qualifica di "Fastrackers"⁴. I settori in testa alla classifica sono il commercio al dettaglio (il 36% vende on line tramite una propria home page), l'industria manifatturiera (32%) e trasporti/telecomunicazioni/media/utility (24% nel totale).

In Italia sono 9.000 le aziende (circa il 9%) che rientrano nella categoria dei "fastrackers", abbassare i costi operativi ed interagire con i propri clienti per offrire servizi a valore aggiunto. Anche se il dato è sotto la media europea, che è del 14%, occorre considerare che l'Italia è partita in ritardo rispetto agli altri paesi della Comunità, inoltre, l'e-business si è sviluppato, in maniera considerevole, solo nell'ultimo anno. Dalla ricerca emerge infatti che la percentuale di spesa delle piccole-medie imprese

⁴ Aziende che hanno il potenziale per superare i concorrenti

italiane e' di 3.755 milioni di dollari e la colloca al quarto posto tra I paesi europei, come si può vedere dalla tabella riportata qui sotto⁵.

Figura 3

ITALIA: 3.755	AUSTRIA: 1.098
PAESI BASSI: 2.150	BELGIO: 1.094
NORVEGIA: 1.141	DANIMARCA: 1.143
PORTOGALLO: 215	FINLANDIA: 731
SPAGNA: 1.808	FRANCIA: 8.649
SVEZIA: 1.910	GERMANIA: 11.375
SVIZZERA: 1.604	GRECIA: 166
REGNO UNITO: 10.298	IRLANDA: 172

(Valori espressi in milioni di Dollari)

Fonte: *International Data Corporation*

⁵ [http://: www.short.it](http://www.short.it)

2.3 FACILITA' D'USO DEL SITO

2.3.1 Regole per facilitare l'uso del sito

I problemi di usabilità e le difficoltà di interazione nascono quando l'utente non riesce ad intuire le modalità di funzionamento del prodotto e deve sforzarsi di eseguire azioni che non risultano completamente rispondenti con le sue naturali modalità di esecuzione e con le sue aspettative. Non esistono modelli standard di riferimento per la progettazione di siti web, tuttavia si possono applicare principi che permettono la costruzione di modelli del tutto soggettivi ma che hanno grande valenza nel comprendere cosa di un sito è desiderabile e cosa no.

Per facilitare l'utilizzo di un sito ci si deve attenere a delle regole che la logica ci impone.

1. **Visibilità dello stato del sistema:** è molto importante mantenere gli utenti informati sullo stato delle loro azioni. Il sistema dovrebbe sempre tenere informati in tempo ragionevole gli utenti su quello che succede per mezzo di un feedback.
2. **Corrispondenza tra il sistema ed il mondo reale:** è sempre bene conoscere ed utilizzare il linguaggio degli utenti finali. Questo accorgimento assicura una migliore comprensione e memorizzazione dei contenuti a chi visita il sito ed evita che l'utente interessato ad informazioni esca dal sito senza averle visionate, perché ingannato da

una terminologia e da immagini che non riesce ad associare alle informazioni che sta cercando.

3. Dare all'utenza controllo e libertà: in genere, è bene lasciare agli utenti il controllo sul contenuto informativo del sito, permettendo loro di accedere agevolmente agli argomenti presenti e di navigare tra essi, a seconda delle proprie esigenze. E' fondamentale segnalare i link in modo adeguato, senza ambiguità di significato e posizionandoli nella pagina dove l'utente si aspetta di trovarli rispetto alle pagine precedenti.
4. Consistenza: è fondamentale riportare in ogni pagina elementi grafici sempre uguali, che riconfermino all'utente il fatto che si sta muovendo all'interno dello stesso sito. Se, ad esempio, passando da una pagina all'altra, gli utenti incontrassero uno stile grafico diverso da quello della pagina appena visitata, sarebbero costretti ad analizzare ogni oggetto presente per verificare se si trovano ancora nello stesso sito (e se sì, in quale settore), o se ne sono usciti per errore
5. Prevenzione dall'errore: occorre evitare, di porre l'utente in potenziali situazioni critiche o di errore ed assicurare la possibilità di uscirne tornando allo stato precedente. E' bene segnalare chiaramente in quali pagine conducono i link e cosa vi si troverà, così da non generare false aspettative, poi disilluse, o confusione nella scelta del link da visitare, rendere inoltre sempre disponibili le funzioni per uscire dal programma o per ritornare alla home page.
6. Riconoscimento più che ricordo: è consigliata la scelta di layout semplici e schematici, per facilitare l'individuazione e la consultazione delle informazioni sulle pagine. E' bene quindi segnalare sempre chiaramente i link, ed altri elementi utili alla navigazione, per evitare che gli utenti debbano "scoprirli" da soli ogni volta che entrano nel sito.

7. Flessibilità ed efficienza: è bene dare agli utenti la possibilità di una navigazione differenziata all'interno del sito, a seconda della propria esperienza nell'utilizzo del Web e della conoscenza del sito stesso. Gli utenti non esperti, ad esempio, amano essere guidati passo per passo, mentre gli utenti più esperti preferiscono utilizzare scorciatoie, delle quali anche utenti non esperti, man mano che aumenta il loro livello di esperienza, possono usufruire.

Un altro aspetto dell'efficienza è anche il tempo di risposta del sistema alle azioni dell'utente, problema che nelle applicazioni web è tra i più critici. Nei siti web, il tempo massimo di attesa non deve superare i 10 secondi, tempo oltre il quale gli utenti non mantengono più l'attenzione sul dialogo e iniziano a passare ad un altro sito.

8. Estetica e progettazione minimalista: le pagine di un sito web non dovrebbero contenere elementi irrilevanti o raramente utili. Gli elementi grafici inseriti nelle pagine se troppo colorati, elaborati e di dimensioni troppo grandi rispetto ai testi, rischiano di mettere in secondo piano il contenuto informativo della pagina: gli utenti saranno infatti troppo impegnati ad individuare il significato delle immagini e a cercarne la coerenza con i restanti elementi del sito, per dedicarsi all'analisi dei contenuti informativi delle pagine.
9. Aiutare gli utenti a riconoscere, diagnosticare ed uscire dalle situazioni di errore: i messaggi di errore dovrebbero indicare con precisione il problema e suggerire una soluzione costruttiva. Ad esempio, qualora l'utente non avesse compilato correttamente uno o più campi a disposizione sulla pagina, il messaggio successivo all'invio dovrebbe segnalargli quali errori sono stati commessi, così da permettergli di recuperare con facilità all'invio successivo.

10. Aiuto e documentazione: è meglio che il sistema si possa usare senza documentazione, ma questa resta necessaria. L'aiuto dovrebbe essere facile da ricercare e focalizzato sulle attività dell'utente, elencare azioni concrete eseguibili e mantenere dimensioni contenute.

Una cosa molto importante che vi è da dire, e come le aziende studiano i propri utenti per conoscerli meglio poiché tutto ciò, o quasi, che viene pensato e realizzato su Internet ha impatto sull'esperienza dell'utente. E' però certamente sorprendente quanto sia poco diffusa la cultura specifica della verifica dei siti e servizi messi in Rete al vaglio dei loro utilizzatori: gli utenti finali.

Bisogna abituarsi a fare i conti con gli utenti del sito; ad avere, insomma, un'attenzione continua ai comportamenti degli utenti sin dalle prime fasi di progettazione. I mezzi a disposizione sono innanzitutto quelli del testing di usabilità. Ma abbiamo a disposizione anche numerose altre tecniche, così l'insieme di queste tecniche e delle metodologie confluisce in un sapere pratico che ci permette di progettare al meglio il sistema di navigazione di un sito o di un arcipelago di siti e di curare l'esperienza del visitatore.

Lasciare al caso l'esperienza che l'utente proverà nell'entrare nel sito non è mai una buona idea.

Ne risentiranno in primo luogo l'identità stessa del marchio del sito, e di conseguenza l'agenzia che ha curato le analisi di marketing per l'organizzazione del sito.

A questo punto dovremmo cercare di curare l'esperienza dell'utente che visita il sito, affinché le imprese possono realizzare siti funzionali e soprattutto perché possono catturare un numero rilevante di persone, ora

cerchiamo di studiare questo fenomeno attraverso tre profili.

Profilo 1: Diamo la possibilità all'utente di raccontarci cosa gli serve e saremo in grado di soddisfarlo.

Questo è il profilo prevalente nelle analisi di marketing che si esplica nell'uso massiccio dei cosiddetti Focus Group e dei questionari (on-line e off-line) per segmentare il mercato. Così come per le strategie di comunicazione, anche le analisi di marketing e di segmentazione del mercato svolgono un ruolo per fare incontrare domanda ed offerta di beni e servizi. Tuttavia, tali analisi costituiscono niente di più che la premessa delle attività di cura dell'esperienza dell'utente nel sito. Il motivo è presto detto. Noi di solito sappiamo molto di più di quello che siamo in grado di raccontare e di dire. Se qualcuno ci chiede di dire cosa preferiamo in qualunque settore, saremo più o meno veloci e precisi nel dare una risposta. Tuttavia messi nella vita reale e di fronte a delle scelte, i nostri comportamenti saranno il più delle volte guidati dal contesto in cui ci troviamo e dagli obiettivi che stiamo perseguendo, piuttosto che dalle nostre preferenze. Le nostre scelte ed il nostro comportamento sarà guidato da una "sapiente" mescolanza di informazioni derivate dalle nostre esperienze passate e di informazioni disponibili davanti a noi. Pertanto, quasi mai sul Web sarà sufficiente analizzare e stabilire cosa vogliono i miei utenti nel sito per curarne l'esperienza. Occorrerà verificare con le tecniche specifiche e più indicate, come organizzare i contenuti ed i

raggruppamenti di informazioni; servirà stabilire delle priorità e delle gerarchie; sarà utile, in definitiva, dare coesione e compattezza al sistema di navigazione, costruendo un sistema di segnali coerenti e testato con gli utenti del sito.

Profilo 2: Offriamo la tecnologia della personalizzazione ed accontenteremo almeno gli utenti più sofisticati ed esigenti.

Si tratta del profilo che si va delineando con maggior forza in questi ultimi tempi. Tuttavia la tecnologia della personalizzazione è ancora lontana dall'offrire soluzioni soddisfacenti. Abbiamo avuto alcuni esempi dei motori di ricerca più grossi tipo: Yahoo, con il suo My Yahoo! Molte volte la personalizzazione può portare alcuni problemi poiché contraddice uno degli elementi di maggiore attrattività di Internet. E cioè la sua *interattività* ed elevata *dinamicità*. Ridurre sia l'una che l'altra significa in definitiva un po' ridurre le potenzialità di Internet e passivizzare l'utente schiacciandolo sul modello d'uso dell'informazione e dell'intrattenimento proprio della televisione.

Profilo 3: Non allungare volontariamente i tempi di ogni utente sul sito.

L'utente soddisfatto ritornerà, anche per brevi puntate, se troverà quello che cerca in un ambiente confortevole d'uso. Curare ossessivamente l'esperienza del visitatore, trasmettendogli con costanza la sensazione di essere in un ambiente affidabile. Fagli provare la sensazione che non sta facendo alcuna fatica. Dimostrare senza enfasi che i contenuti sono ben presentati ed organizzati per i suoi bisogni. Aiutandolo a capire cosa gli serve per portare a termine i suoi scopi. La strada da percorrere è dunque quella maestra: progettare il sito costruendo sui bisogni e sui

comportamenti dell'utente.

2.4 CONTENUTO INFORMATIVO

E' bene fare alcune riflessioni prima di partire con un'iniziativa di commercio elettronico. Dovrò in particolare decidere:

- Quali sono i miei obiettivi che devono essere realistici, raggiungibili e misurabili.
- Che cosa voglio dire (contenuti)
- A chi la voglio dire (clienti target)

Dovrò inoltre effettuare un'analisi di predisposizione del mio tipo di attività ad essere effettuata in rete, e sia la predisposizione verso l'e-commerce della mia azienda.

In una seconda fase dovrò identificare i concorrenti diretti ed indiretti, analizzando molto bene la loro attività su Internet, decidere il posizionamento della mia azienda in quel tipo di mercato, identificare i potenziali clienti, predisporre un business plan, ecc

Da questa analisi scaturisce il ruolo che dovrò assumere su internet, e soprattutto che contenuto informativo dovrò dare alle pagine web.

2.4.1 L'interfaccia utente

Un sito Internet non deve tradire alcune regole basilari:

1. intuitività di navigazione (nessuna istruzione deve necessitare all'utente per muoversi all'interno del sito),
2. facilità di accesso alle informazioni utili,

3. grafica coinvolgente e mirata sul messaggio trasmesso e sul target.

Per questo motivo, è necessario in prima istanza stendere un completo e dettagliato progetto di marketing che focalizzi il messaggio rispetto ai prodotti che si venderanno, che ne definisca le linee guida in funzione dell'obiettivo dell'azienda e traduca il tutto in elementi grafici coerenti e con forte connotazione comunicativa.

Gli elementi grafici che compongono il sito sono parte in causa del successo commerciale dell'iniziativa. I siti devono essere realizzati con il massimo della trasparenza, contenendo una presentazione generale dell'azienda e della tipologia del prodotto o del servizio offerto, le informazioni operative, logistiche, rispetto alla sicurezza delle transazioni e legali.

Con informazioni operative si intende tutto ciò che occorre per effettuare un acquisto, la procedura e le fasi.

Le informazioni logistiche devono riportare come e quando i prodotti acquistati sono consegnati indicando tutte le possibilità disponibili.

Le informazioni circa la sicurezza contengono invece alcune note circa il sistema di pagamento implementato nel negozio virtuale, il grado di sicurezza garantito al cliente e una spiegazione di come sono trattati i dati personali dal momento dell'ordine alla consegna e successivamente. Infine le informazioni legali devono spiegare quali sono i diritti e doveri dell'acquirente e del venditore, mettendo in risalto il diritto di rescissione del contratto di acquisto.

Tutte queste informazioni devono in generale essere accessibili da qualunque area operativa del negozio.

2.4.2 Definizione dei contenuti

I contenuti devono soddisfare le aspettative dell'utente. Una persona accede ad un sito per trovare delle informazioni, delle risorse, per ottenere un servizio; se non trova quello che cerca, quello che si aspetta, si rivolgerà altrove.

E' importante che sia chiaro quali contenuti sono presenti nel sito: un utente approda ad un sito alla ricerca di qualche cosa; è opportuno che egli trova quello che sta cercando, e possibilmente trovi più di quanto immaginasse di trovare. A questo proposito è utile capire quali sono le motivazioni e gli scopi che portano un utente a visitare un sito o un documento; le risorse devono soddisfare le aspettative dei visitatori.

Inoltre si identificano alcuni punti che sotto il profilo dei contenuti vanno rispettati:

- contenuti di valore: l'utente deve trovare ciò che si aspetta, e possibilmente qualcosa di più di quanto presente in altri siti;
- aggiornati, in maniera proporzionale alla tipologia di contenuti;
- con appropriati approfondimenti ed estensione: è opportuna la presenza di un soddisfacente numero di link (interni od ad altri siti) di approfondimento ed a temi correlati;
- attraenti: questo vincolo si rifà al criterio di soddisfazione nell'uso di uno strumento;
- informativi ma comprensibili: fornire informazioni nuove ma senza dare per scontato il contesto, rendendo possibile una spiegazione, o un approfondimento; questo rende fruibile il documento sia agli esperti, che possono trovare spunti di novità, sia al non esperto, che può recuperare le informazioni necessarie a farsi un quadro dell'argomento.
- stimolanti: soprattutto quando la finalità del sito è didattica, o formativa,

è importante che i contenuti vengano presentati in maniera da stimolare l'utente a porsi un problema non troppo facile né troppo difficile da risolvere, in modo che siano commisurati alla sua preparazione.

La fruizione di una risorsa su Internet avviene in maniera molto libera dal contesto: è possibile, anzi probabile, che un utente approdi ad una pagina di un sito attraverso un link da un sito esterno ad un banner dove apposite agenzie di pubblicità si occupano di raccogliere e collocare la pubblicità sui siti. Questo significa che, quando raggiunge questa pagina, non ha a priori indizi per individuarne il contesto. Diviene pertanto importante che ogni documento presenti degli aspetti capaci di identificarlo agli occhi dell'utente. Alcuni di questi elementi pertengono al design dell'interfaccia (ad esempio un link all'home page e alla directory), altri al contenuto; sotto questo profilo i principi da seguire poco si discostano dalle regole base del giornalismo. Il documento deve rispondere alle seguenti domande:

- chi: presentare l'autore, citare (e linkare) le fonti del documento;
- cosa: definire chiaramente l'argomento, attraverso l'uso di titoli chiari ed esplicativi, delle parole chiave, di un riassunto, fornire link a documenti di introduzione e di approfondimento all'argomento, fornire delle cronologie o rendere disponibili degli archivi storici;
- quando, dove: per un sito giornalistico specificare tempi e luoghi di una notizia è essenziale sul web quanto lo è su altri mezzi; la datazione di una pagine web è addirittura più importante che su media tradizionali: mentre è implicito che sul giornale di oggi ci siano notizie di ieri, o comunque recenti, su di un sito è opportuno che rimangano in archivio anche le notizie passate. In questo caso diviene essenziale che la datazione sia esplicita, in modo che chi fruisce della risorsa anche dopo mesi la possa collocare temporalmente. Per quanto riguarda altri tipi di

contenuto è comunque importante che l'utente possa riconoscere se un documento risulta aggiornato o meno. L'aggiornamento frequente di un sito costituisce uno dei fattori che più contribuiscono alla credibilità di un sito.

2.4.3 Differenze con la pubblicità tradizionale

Sui siti Internet possiamo trovare una pubblicità che è diversa dalla pubblicità tradizionale, infatti sono i cosiddetti banner una striscia solitamente posta in alto nella prima pagina del sito ospitante, composta dal logo dell'azienda inserzionista e da un messaggio. Le tariffe di questa pubblicità dipende; dal numero dei visitatori, dalla tipologia del sito e dei suoi visitatori, dal numero di passaggi, dal periodo e dalla durata della promozione pubblicitaria.

Ad ogni click sul banner corrisponde una visita al sito, grazie ai programmi che consentono di contare il numero di visite è possibile quantificare l'afflusso dei visitatori. Un dato importante per la vendita degli spazi pubblicitari solitamente collocati in quei siti che offrono servizi gratuiti e che quindi generano un alto numero di contatti.

Attualmente sono disponibili dei corsi per preparare le persone che vogliono creare dei siti, così è nata la figura del webmaster che ha conoscenze tecniche ampie, senso estetico e capacità grafiche, capacità di analisi e sintesi, conoscenze psicologiche e percettive oltre che un'idea assolutamente precisa del tipo di informazioni da pubblicare.

2.5 SISTEMI DI PAGAMENTO E SICUREZZA ON LINE

2.5.1 Introduzione

Con l'ampliarsi del commercio elettronico emergono problemi nuovi legati alla trasposizione dei tradizionali mezzi di pagamento nel nuovo contesto ed anche la necessità di mezzi di pagamento nuovi, in grado di assecondare le esigenze di sicurezza e di autenticazione che una transazione telematica su una rete aperta pone. L'utilizzo della crittografia e delle sue applicazioni (la firma digitale, ad esempio) rappresenta sicuramente una valida risposta a tali esigenze.

Il commercio elettronico ha un suo cuore che è rappresentato da un momento cruciale nell'ambito di qualsiasi sua applicazione: il pagamento dei servizi o dei beni acquistati in rete. Tutti i benefici dell'utilizzo del mezzo elettronico verrebbero vanificati se, a conclusione di un contratto via Internet, ci si riducesse a forme di pagamento tradizionali come un bonifico bancario o l'invio dei dati della propria carta di credito via fax o per mezzo del telefono. La maggior parte delle resistenze e dei timori circa la sicurezza delle transazioni telematiche si concentra su questo aspetto.

E' chiaro che si tratta di una partita importante, e per capirlo basta guardare all'enorme quantità di mezzi con cui si sono mossi istituti già attivi nel settore dei pagamenti con carta di credito, come Visa e Mastercard. La paura di perdere una nicchia di mercato in prevedibile rapida crescita è, quindi, sintomatica dell'importanza da attribuire ai sistemi di pagamento per le transazioni telematiche.

Si vedrà che la crittografia e la firma digitale giocano un loro ruolo nell'ambito dei vari sistemi di pagamento a disposizione sulla Rete.

Si sostiene che le vere esigenze del commercio elettronico stanno nell'utilizzazione di canali sicuri per le transazioni, e non nella ricerca dell'identificazione certa dei contraenti. Basterebbe quindi la crittografia, in quanto in grado di garantire la riservatezza dello scambio delle

informazioni e la non alterazione delle stesse. Non occorrerebbe invece la firma digitale, specifica applicazione della crittografia.

Non crediamo che esista, come è stato sostenuto, una "sicurezza intrinseca del commercio elettronico". Un rischio (ma è solo uno dei tanti) come quello della sottrazione della carta di credito al titolare o dell'abusiva copia del relativo numero, è un problema che non può trovare soluzione facendo affidamento sul fatto che i beni acquistati fraudolentemente saranno comunque consegnati a qualcuno, molto probabilmente l'autore dell'atto illecito.

La questione è appunto che, in molti casi, il bene viene consegnato senza che l'identità del consegnatario sia accertata. A complicare il problema c'è il fatto che, nel caso di copia abusiva del numero di carta di credito, il titolare ne viene a conoscenza, molto spesso, solo all'invio dell'estratto conto.

Per quanto riguarda i pagamenti tutti i commercianti, dal più piccolo al megastore on line, che accettino pagamenti con carte di credito, hanno bisogno di ottenere un "merchant account"⁶. Questo abilita gli operatori ad accettare e a concludere le transazioni con l'utilizzo di carte di credito. Per ottenere un conto commerciale, l'operatore deve godere di un buon credito. Ciascuna organizzazione che offra il servizio ha i propri criteri di valutazione; quindi i commercianti dovrebbero contattare diverse organizzazioni per essere sicuri di ottenere il migliore tasso di sconto. Le banche incassano una percentuale sul totale della transazione come compenso per il servizio. Le percentuali possono variare, generalmente, dal 2,5% al 10% in funzione dei fattori di rischio sul commerciante determinati dalla medesima banca.

⁶ *Conto commerciale*

Quando un cliente acquista in rete un articolo con carta di credito, ha inizio un processo che si articola in due fasi. Per prima cosa, il commerciante o il sito Web richiede un'autorizzazione al conto della carta di credito del cliente per verificare la validità della carta e che il cliente abbia disponibilità sufficiente per l'acquisto. La banca del cliente spedisce un numero di autorizzazione di ritorno al commerciante o al sito Web e l'ordine viene accettato.

In seguito, la merce viene spedita e il commerciante informa la banca presso cui egli ha il proprio conto. La banca deposita il denaro nel conto del commerciante, mentre sul conto del cliente viene addebitato l'ammontare dovuto per l'acquisto. Le carte di credito giocano un ruolo importante nel rendere possibile il commercio in Internet. Con un collegamento al centro servizi bancari, come per esempio l'Automated Transaction Services, CyberCash, PaymentNet, PayStream o WorldPay, il sito Internet genera una richiesta di autorizzazione nel momento in cui il cliente invia l'ordine. Se il commerciante vende beni materiali che devono essere fisicamente spediti al cliente, l'ordine è salvato in modo sicuro per il successivo completamento. Una volta spedita la merce, il commerciante può perfezionare l'ordine e la transazione è definitivamente conclusa.

Se il commerciante vende invece beni che possono essere prelevati on line nell'ambito della connessione, per esempio software o un'iscrizione al sito, allora l'ordine può essere autorizzato e perfezionato completamente in tempo reale, senza alcun intervento da parte del commerciante

2.5.2 I vari sistemi di pagamento

Pagamenti in forma ordinaria

Ancora oggi molte imprese preferiscono rinviare il momento del pagamento ad una fase off-line, separandolo, così, dall'operazione di

acquisto e utilizzando quali strumenti di pagamento il contrassegno, il bonifico e l'assegno.

L'operazione commerciale si svolgerà in rete per quanto riguarda la conclusione dell'affare, scelta ed ordine, mentre il pagamento sarà differito e potrà essere eseguito in anticipo, alla scadenza o alla consegna, secondo condizioni da indicare.

Tale soluzione, seppure sicura in quanto elimina i rischi di intercettazioni, non consente una transazione totalmente on-line, ed esclude così i vantaggi di quest'ultima relativi alla gestione dei costi e alla celerità dell'operazione.

Pagamento tramite carta di credito.

Il mezzo di pagamento più naturale per l'acquisto di beni e servizi on-line è costituito dalla carta di credito, la quale può essere utilizzata in due modi diversi:

- 1) Il primo comporta una transazione con una fase off-line. L'acquirente dopo aver consultato il catalogo e ordinato il bene on-line, comunica i dati della propria carta di credito tramite fax, telefono ecc. In tal modo, da un lato si supera la diffidenza relativa all'immissione dei dati della propria carta di credito in rete aperta ed accessibile a tutti. Dall'altro lato, la comunicazione dei dati consente al fornitore di accertare l'identità e la provenienza dell'acquirente e valutare se accettare o meno la proposta di contratto ed il pagamento e fornendo, in caso positivo, una password identificativa per le transazioni future. Anche in questo caso il pagamento è a conferma differita. Un altro sistema, avente lo stesso risultato, è di inserire solo l'inizio del numero di carta e poi trasmettere, in altro modo, il resto⁷.
- 2) Il secondo, invece, avviene totalmente on-line.

⁷ R.RAIMONDI: "Economia & Management" N° 1, 2001, p.48-49

a) L'ipotesi più semplice è che all'acquirente viene chiesto, al momento dell'acquisto, di inserire per intero il proprio numero di carta di credito nel modulo contenuto nel sito.

Il fornitore procede alle verifiche presso l'organizzazione che ha emesso la carta di credito e successivamente alla fornitura del bene o servizio. Questo è il metodo che comporta più problemi di sicurezza, dato che le informazioni relative alla carta di credito vengono trasmesse in chiaro, e possono essere intercettate.

b) Per il pagamento in Internet tramite carta di credito, si sta maggiormente diffondendo la tecnologia dei c.d. sistemi sicuri che intendono garantire la protezione e la validità dei dati utilizzati per il pagamento e per l'individuazione dei soggetti agenti. I sistemi si avvalgono degli strumenti della crittografia al fine di proteggere i dati relativi alla carta di credito e di trasmetterli in rete criptati (protocollo SET).

Tale tecnologia consente di identificare il titolare della carta di credito, i dati forniti e di accettare o meno il pagamento in tempo reale. Il presupposto è che le parti agenti siano in grado di riconoscersi reciprocamente e di dialogare in modo sicuro. Tale risultato si ottiene mediante l'individuazione, registrazione e certificazione del titolare della carta di credito e dell'esercente, da parte della banca emittente e della banca acquirente. Due sono le fasi: la prima, è una certificazione dell'utente da parte della banca emittente la carta, che si fa garante dell'identità e conto bancario.

La registrazione avviene dopo il controllo della carta e del relativo conto da parte della banca.

L'esercente, a sua volta, deve essere identificato dalla banca acquirente che rilascia un certificato, che verrà mostrato dall'esercente via e-mail o sulla

pagina Web. La seconda fase riguarda la criptazione delle informazioni relative alle operazioni svolte dall'esercente, da un lato, e dal titolare della carta, dall'altro. L'acquirente invierà le informazioni all'esercente a sua volta collegato con la banca acquirente che, tramite una rete privata, in connessione con la banca emittente, verificherà l'identità del titolare e lo stato del conto. Tali informazioni giungeranno all'emittente che potrà confermare l'ordine di acquisto.

Strumenti di moneta elettronica.

1) La smart card è una carta preparata e ricaricabile utilizzabile sia presso i negozi sia in Internet. E' una tessera contenente un chip in grado di memorizzare informazioni, tra le quali, la cifra di cui si può disporre. Si stanno sviluppando dei lettori da collegare al proprio PC, in modo da effettuare i pagamenti in Internet. Questa modalità di pagamento consente di sostituire il denaro con la memorizzazione di un importo, che potrà essere prelevato digitando un codice segreto. La smart card, detta anche borsellino elettronico, può essere ricaricata presso la propria banca, sportellino elettronico o telefonicamente⁸.

2) Il sistema di pagamento informatico più innovativo è costituito dalla moneta elettronica vera e propria. E' al momento tra i sistemi più sicuri e veloci. L'acquirente dopo aver aperto un conto reale presso una delle banche che accettano la moneta elettronica, e-cash, preleva da tale conto una somma che sarà memorizzata nel proprio PC sotto forma di moneta digitale. Non vi sarà spostamento fisico di denaro ma lo spostamento di una sequenza di bit. Il venditore, destinatario del pagamento, al quale perviene la richiesta, prima di accettare, esegue, con la banca, un controllo sul numero di serie delle banconote digitali per accertare che non si tratti di

⁸ R.RAIMONDI: "Economia & Management" N° 1, 2001, p.48-49

denaro contraffatto o già speso in precedenza. Se non risulta niente, si può procedere all'incasso. I principali vantaggi della moneta elettronica sono di poter essere usata per piccoli pagamenti, di essere d'uso semplice e immediato e di garantire la privacy in quanto il denaro come titolo al portatore, non consente di essere ricondotto al debitore. Tuttavia restano dei problemi da risolvere. Al giorno d'oggi, l'adempimento di un debito pecuniario è soggetto alla previsione di cui all'art.1227c.c. secondo la quale è possibile adempiere in moneta diversa se vi è un preventivo accordo tra il fornitore e il cliente e tra questi e la stessa banca. Sia il cliente che il fornitore devono avere un conto aperto presso la stessa banca, e la conversione della moneta digitale può essere effettuata solo da chi ha emesso tale moneta digitale.

2.5.5 La normativa europea (*Sistemi di pagamento*)

A livello comunitario la Commissione ha redatto una Raccomandazione del 30 luglio n. 97/489/CE relativa alle operazioni di pagamento mediante strumenti elettronici con riferimento alle relazioni tra emittenti e titolari di tali strumenti.

La Raccomandazione definisce "strumenti di pagamento elettronico" uno strumento che consente al titolare di effettuare operazioni relative al trasferimento di fondi e al ritiro di denaro contante. In questa definizione rientrano sia gli strumenti di pagamento mediante accesso a distanza (carta di credito e di pagamento che consentono di disporre a distanza di fondi depositati su un conto) e sia la moneta elettronica considerata come uno strumento ricaricabile, come ad es. la smart card.

Ulteriore punto qualificante della raccomandazione è l'obbligo per l'emittente di fornire informazioni, prima delle sottoscrizioni del contratto e nella fase esecutiva, relative all'emissione e all'impiego di uno strumento di

pagamento elettronico.

A questi obblighi si aggiunge la facoltà per il titolare del conto elettronico di recedere dal conto con preavviso qualora l'emittente modifichi unilateralmente condizioni sino a quel momento praticate e la possibilità di avvalersi di strumenti idonei per prevenire le conseguenze del furto o dello smarrimento della smart card⁹

2.5.4 La sicurezza nei siti di commercio elettronico

La scarsa protezione delle informazioni trasmesse in rete rende le transazioni in e-commerce estremamente vulnerabili. Tale aspetto condiziona fortemente lo sviluppo dei cosiddetti siti di e-services in cui si hanno due esigenze: da una parte il gestore del sito che non vuole incorrere in transazioni fasulle (ordini mai effettuati o modificati senza il proprio consenso) dall'altra l'utente che non vuole rinunciare alla propria privacy e tantomeno rendere pubbliche le proprie transazioni on line. Queste esigenze ci portano ad analizzare due sistemi di sicurezza. Nella sicurezza della trasmissione dei dati esiste il sistema **SSL-Secure Socket Layer** (incluso già in Netscape ed Explorer) per l'invio di dati protetti tramite Internet. Si tratta di un protocollo base ed è utilizzato per mescolare e criptare i numeri delle carte di credito ed altri dati.

Il protocollo SSL trasforma le cifre in serie di caratteri alfanumerici: ogni server che lo usi deve perciò essere dotato di un codificatore e di un decodificatore. Ogni server sviluppa un codice unico, noto solo al proprio sistema. I dati vengono criptati nel momento della loro immissione nel modulo d'ordine. Il dato criptato è interpretabile solo dal decodificatore rilasciato in dotazione insieme alla licenza del server dell'esercente. Il decodificatore è unico.

⁹ <http://www.short.it>

Il protocollo SSL fornisce "chiavi" di lunghezza variabile, espresse in bit: quanto più lunga la chiave (e quindi quanti più i bit), tanto maggiore la sicurezza. Le sue chiavi sono a coppie: una è pubblica (utilizzabile da chiunque), l'altra è privata, relativa solo ad un unico server. La chiave pubblica serve per criptare i dati, quella privata per decrittare. Così solo la chiave privata che corrisponde alla chiave pubblica usata per criptare il singolo messaggio è abilitata a decodificarlo. La URL che inizia con Https indica che verrà usata una connessione SSL.

In pratica succede:

1. Il protocollo si attiva e per prima cosa il client spedisce al server un "hello message" (l'indirizzo Internet cambia da <http://www...> a <https://www...>)
2. il server rispedisce un certificato di autenticità ove all'interno vi è anche la chiave di criptazione pubblica generata al momento.
3. il cliente, con la chiave pubblica, cripta e spedisce al server i dati in questione.
4. il server decrypterà il messaggio con la chiave privata.
5. Il tutto viene facilitato ed automatizzato dal browser, cioè dal programma. che permette al mio PC l'accesso ad Internet.

2.5.5 Sicurezza dei pagamenti (S.E.T, Secure Electronic Transaction)

L'utilizzo del sistema SSL, pur rendendo sicura la trasmissione dei dati, non assicura che i dati ad esempio delle carte di credito vengano utilizzati in modo corretto dal venditore. Perciò sono stati messi a punto sistemi di pagamento sicuri di tipo SET (**Secure Electronic Transaction**) con l'intervento del sistema bancario oppure di tipo C SET con utilizzo anche di tessere microchip. Il SET è uno standard che verifica l'identità del cliente e

dell'esercente, per poi trasmettere in modo sicuro le informazioni utilizzando la criptazione. Come il protocollo SSL, il SET si basa su un certificato digitale residente sulle memorie dei computer della transazione, però, a differenza dell'SSL, al venditore on-line non pervengono mai i numeri della carta di credito, che giunti al server criptati, vengono trasmessi in automatico alla sua banca che li decodificherà con un'applicazione compatibile SET. La banca potrà verificare in tempo reale i dati forniti dal possessore della carta di credito.

In parole povere i dati della carta di credito vengono messi in una "busta elettronica" (cioè sono cifrate con la chiave pubblica della banca ed il venditore non le vede) che perviene alla banca che effettua le necessarie verifiche in tempo reale.

Esistono inoltre altri sistemi sicuri quali ad esempio il Telepay ed il borsellino digitale ricaricabile.

Il sistema bancario italiano si è già attivato sull'argomento dal 1997 con un proprio consorzio.

2.5.6 Ultime notizie sulla sicurezza

Frodi e contraffazioni: il principale ostacolo alle transazioni on line. Così la società (Visa) promuove una tecnologia volta a diminuire i rischi e ad assicurare un certo livello di sicurezza ai titolari di carte di credito

Visa-Usa intende offrire alle proprie banche di emissione una nuova tecnologia che potrebbe contribuire a combattere le frodi on line relative all'uso di carte di credito.

La tecnologia, che dovrebbe essere disponibile per il periodo natalizio, si basa in larga misura su un software sviluppato da Arcot Systems: Transfort, il programma di Arcot per l'autenticazione dei pagamenti, permetterà alle banche che emettono carte di credito Visa di verificare meglio l'identità dei

titolari che effettuano acquisti presso siti web, accedendovi tramite browser o telefoni Wap (*Wireless Application Protocol*).

Nella fase di checkout¹⁰, il software di Arcot lancia una finestra che richiede l'inserimento di una password. A questo punto, viene inviata una notifica alla banca di emissione della carta Visa, la quale verifica la password prima che la transazione venga approvata ed elaborata.

Jim McCarthy, portavoce della società, ha fatto notare che, mentre le frodi subite dai titolari di carte Visa si attestano a 7 centesimi per ogni 100 dollari di acquisti, l'entità delle frodi on line, in generale, è di 24 centesimi su 100 dollari di transazioni.

Per avere successo, a detta degli analisti, questa tecnologia dovrebbe essere semplice da implementare per i rivenditori on line e facile da utilizzare per i titolari di carte di credito. McCarthy è certo che il sistema proposto da Arcot, già adottato da diverse banche statunitensi, soddisfi tali criteri: «I rivenditori devono semplicemente aggiungere un piccolo *plug-in* al proprio sistema di checkout e i clienti devono solo inserire una password. Non ci sembra un'operazione troppo gravosa». L'intero processo viene completato nel giro di pochi secondi, assicura McCarthy.

L'adozione del programma, per il momento, è volontaria, ma Visa prevede che presto o tardi tutti saranno tenuti a identificarsi on line¹¹.

¹⁰ Riguarda il cliente che si avvia alla fase di pagamento

¹¹ Tratto intreramente dal sito: <http://www.interlex.it>

CAPITOLO 3

NORMATIVA SUL COMMERCIO ELETTRONICO

3.1 Introduzione

La situazione giuridica italiana, tra le prime in tutta Europa è stata dominata dalla pubblicazione del decreto Delegato previsto dalla Legge n. 315 del 1997 e dalle norme attuative sul riconoscimento giuridico del documento elettronico.

Con il D.P.R. n. 513/97 il nostro legislatore ha dunque attribuito validità e rilevanza ai documenti informatici, costituendo pertanto la base per la contrattazione su Internet, superando i dubbi e le difficoltà di un riconoscimento ai contratti digitali della stessa tutela che l'ordinamento appresta al documento cartaceo tradizionale.

Questo privilegio italiano va riconosciuto al governo e all'AIPA ,gli imprenditori italiani possono vantarsi del fatto di avere una legge completa e totalmente innovativa in questa materia. Con il tempo abbiamo visto che le Autorità dell'Unione Europea hanno introdotto diverse normative tipo la Direttiva UE 97/7 recepita in Italia con D.Lgs. 185/99, riguardante essenzialmente la protezione dei consumatori nei contratti a distanza, la Direttiva comunitaria n. 2000/31/CE, dell'8 giugno 2000, che inserisce il commercio elettronico nell'alveo dei "servizi della società dell'informazione", intendendosi per tali "qualsiasi servizio prestato normalmente dietro retribuzione, a distanza, per via elettronica e a richiesta individuale di un destinatario di servizi, cioè della persona fisica o giuridica che, a scopi professionali e non, utilizza un servizio della società dell'informazione, anche per ricercare o rendere accessibili delle

informazioni", inoltre il Regolamento CE N°44/2001, del 22 dicembre 2000, concernente la competenza giurisdizionale, il riconoscimento e l'esecuzione in materia civile e commerciale.

3.2 TUTELA DEL CONSUMATORE

Nelle operazioni di commercio elettronico appare evidente, in virtù della peculiarità e complessità del mezzo usato, la necessità di proteggere il consumatore – considerato contraente debole – da eventuali abusi del venditore.

Un primo aspetto riguarda la cosiddetta tutela della presa di coscienza, in quanto l'utente utilizza mezzi tecnologici di cui non ha il pieno controllo, come invece accade con il supporto cartaceo o – per certi versi – con il telefono.

In questo filone s'inserisce la normativa sulla protezione del consumatore nei contratti a distanza, emanata dalla UE con direttiva 97/7CE e recepita in Italia con decreto legislativo 185/99. Questo provvedimento prevede una serie di cautele per il consumatore nella fase antecedente la conclusione del contratto, obbligando il venditore a fornire informazioni dettagliate, in sintesi relative a:

- identità del fornitore (la proposta di direttiva COM 1999/427 precisa che non basta registrare un dominio, ma si devono fornire i dati relativi alla sede fisica e geografica del soggetto);
- caratteristiche essenziali del bene o servizio;
- prezzo;
- spese di consegna;
- modalità di pagamento.

Tali informazioni devono essere fornite in modo chiaro e comprensibile, osservando i principi di buona fede e lealtà in materia di transazioni commerciali. E' disposta, inoltre, l'estensione alla contrattazione telematica della disciplina dei contratti conclusi fuori dai locali commerciali, con il riconoscimento del diritto di recesso a favore dell'acquirente (decreto legislativo 50/92).

Si viene così a creare una sovrapposizione con il D.Lgs. 50/92, ma vi sono delle differenze, anche se non tutte a vantaggio del consumatore.

In primo luogo il termine per esercitare il diritto di recesso è esteso a dieci giorni, rispetto ai sette previsti dal DLgs 50/92. Il quadro normativo, inoltre, è più completo e dettagliato grazie all'introduzione di alcune puntuali disposizioni. Il fornitore, ad esempio, deve eseguire l'ordine entro un termine massimo di trenta giorni, ed in caso di mancata esecuzione ha l'onere di dare pronto avviso al cliente.

E' poi disposto che in alcuni casi il diritto di recesso non operi, ad esempio in occasione di vendite all'asta, contratti di fornitura di servizi relativi all'alloggio e trasporti, servizi finanziari.

L'articolo 15 detta infine una norma di chiusura, secondo la quale in tutti i casi di conflitto fra i D.Lgs. 50/1992, 114/1998 e 185/1999 si applicano le disposizioni più favorevoli per il consumatore.

Appare invece estraneo all'ambito dei contratti *business to consumer* il problema della tutela dell'affidamento, in quanto è diffusa in Rete la pratica degli acquisti isolati, autorizzando a ritenere che il rapporto venditore- acquirente sia –per definizione – "*one shot*", occasionale, per cui manca *in toto* il valore da proteggere.

Non solleva particolari questioni l'applicazione al commercio elettronico degli articoli 1469-*bis* c.c. e 1469-*sexies* c.c., introdotti dall'articolo 25

della legge 52/1996 in attuazione della direttiva 1993/13/CE concernente le clausole abusive nei contratti stipulati con i consumatori e, più in generale, dell'intera disciplina delle clausole vessatorie.

L'articolo 1469-*bis* elenca i casi nei quali le clausole si considerano vessatorie, e comunque dispone che nei contratti conclusi tra consumatore e professionista si considerano vessatorie le clausole che comportano uno squilibrio a carico del consumatore, aggravando gli obblighi o diminuendo i diritti derivanti allo stesso dal contratto. La conseguenza della vessatorietà è l'inefficacia, salvo che la clausola sia stata oggetto di una specifica trattativa con il consumatore, ed escluse le ipotesi insanabili e tassative previste nell'articolo 1469-*quinquies*. Accanto all'inefficacia è poi concessa azione inibitoria alle associazioni dei consumatori e dei professionisti, per impedire la continuazione dell'utilizzo contrattuale di clausole vessatorie.

Con riguardo alla disciplina dettata dall'articolo 1341 c.c. il problema principale è la necessità di una specifica approvazione che renda efficace la clausola verso l'aderente. Tecnicamente ciò sarebbe possibile con un "click" specifico per la clausola vessatoria, ma sarebbe assolutamente difficoltoso fornire la prova di un'approvazione attuata con questi mezzi. Emergono qui in modo limpido i problemi che caratterizzano ogni documento informatico: prova, imputazione, integrità e sicurezza. Alla luce dell'attuale normativa è auspicabile l'adozione di una soluzione più sensata, come sarebbe quella di ritenere sufficiente a rispettare il dettato normativo l'invio in due copie identiche del documento elettronico firmato digitalmente.

3.2.1 Tutela della privacy

L'utilizzo della Rete solleva delicate questioni di ordine giuridico sotto il profilo della tutela della *privacy* dell'utente. Volendo sintetizzare al massimo si possono individuare due aspetti centrali della questione, entrambi riconducibili al rapporto provider - utente:

- Trattamento dei dati personali
- Tenuta dei "LOG"

La legge 675/96 impone al provider di informare l'utente sull'esistenza di un registro contenente i propri dati personali, sulla natura dei dati registrati, sulle modalità, durata e finalità del trattamento. Il provider, inoltre, deve acquisire l'esplicito consenso scritto dell'utente per lo specifico trattamento dei dati personali.

Queste misure, tuttavia, oltre a quelle previste nel DPR 318/99 non appaiono del tutto idonee ad assicurare una piena tutela al consumatore.

Il consenso al trattamento dei dati personali è oggi divenuto un bene economicamente rilevante, vero e proprio oggetto di scambio. Per gli operatori commerciali conoscere le abitudini degli utenti è di fondamentale importanza, grazie alla cosiddetta "profilazione" è possibile, infatti, rivolgersi ad un *target* mirato di potenziali acquirenti.

Si spiega così il dilagare delle offerte di accesso gratuito ad Internet, in realtà finalizzate ad ottenere informazioni personali dagli utenti in cambio degli abbonamenti¹.

I primi motori di ricerca –presentarono offerte di connessione gratuita su tutto il territorio nazionale - hanno inizialmente proposto all'utente un contratto–capestro, accompagnato da un'informativa reticente, in modo da ottenere il diritto ad utilizzare i dati a proprio piacimento anche senza

consenso espresso dell'abbonato.

Della questione si è interessato recentemente il Garante per la protezione dei dati personali, il quale in un comunicato stampa ha chiarito che:

- Gli interessati devono essere messi in grado di esprimere le proprie scelte in maniera consapevole e libera, da qui la necessità di un'informativa completa;
- Il monitoraggio delle connessioni volto a raccogliere informazioni sull'abbonato viola la disciplina sulla *privacy*.

La tenuta dei collegamenti compiuti da ciascun abbonato è una prassi adottata da molti fornitori, ed ai fini della sicurezza è da ritenersi persino auspicabile. Anche quest'attività deve, però, svolgersi nel rispetto delle regole, ed in particolare dell'articolo 4 del decreto legislativo 171/98, che consente la tenuta dei LOG solo a fini di fatturazione o commercializzazione dei servizi.

L'Unione Europea e l'Italia, quindi si sono dotate di norme severe che vietano i trattamenti all'insaputa dell'interessato, ma tutto ciò non può bastare a garantire riservatezza, se si considera che qualsiasi norma incontra in Internet un limite invalicabile, che è quello della territorialità. In alcuni Paesi extraeuropei, inoltre, e negli Stati Uniti in particolare, c'è la tendenza a favorire gli interessi economici delle grandi aziende, a tutto svantaggio anche della riservatezza degli utenti.

L'unico rimedio, allora, è quello di istruire gli utenti, in modo tale che essi forniscano solo le informazioni strettamente necessarie, negando ogni forma di consenso generalizzato al trattamento dei dati personali. In altre parole – in assenza di una normativa che garantisca una tutela completa

¹ V.Roppo: "Economia e Diritto del Terziario" N° 2, 2000, p.447

dagli abusi dei fornitori - devono essere gli stessi privati a creare filtri e tecniche per difendere la propria riservatezza.

Contratti conclusi on-line in Europa (Regolamento N° 44/2001 CE)

Rimandiamo tutto al paragrafo 3.4

3.2.2 Tutela penale

Il computer negli ultimi anni è stato oggetto sempre più frequentemente di attività illecite, in quanto dirette a danneggiare altri ovvero a procurare a se stessi un ingiustificato profitto. Tra i casi più ricorrenti si segnalano il danneggiamento ad impianti elettronici, il compimento di accessi non autorizzati alle memorie e l'induzione in errore di sistemi di trasferimenti elettronici di fondi in modo da ottenere ingiustificati accrediti di somme di denaro.

Queste e ad altre fattispecie che la fantasia e l'ingegno dei criminali informatici continuamente creano, sono spesso di una rilevanza economica tale da far ritenere necessaria una sanzione penale. In passato però dottrina e giurisprudenza hanno incontrato notevoli difficoltà nell'individuazione della norma da applicare al caso concreto, sia per la controversa natura dei beni informatici in genere sia per il principio di stretta legalità della norma penale che impedisce il ricorso all'analogia.

L'intervento del legislatore con la legge 547/93 ha introdotto un elemento di notevole chiarezza, qualificando espressamente come reato alcune forme di abusi informatici. Tra i reati tipizzati si segnalano: frode informatica; falso informatico; furto informatico; danneggiamento a impianti di pubblica utilità; uso e accesso abusivo di elaboratore; detenzione abusiva di codici di accesso.

Il primo argomento da affrontare è quello della responsabilità penale del provider e dell'intermediario, sancita dall'articolo 36 della legge 675/96, per l'omessa adozione di misure necessarie alla sicurezza dei dati. A suscitare forti perplessità negli specialisti è stata l'equiparazione dell'ipotesi dolosa e di quella colposa, per cui si è auspicato un intervento correttivo del legislatore.

Una nuova condotta a rilevanza penale era quella dello "*spamming*"², attualmente -con la Direttiva 2000/31/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2000 ("Direttiva sul commercio elettronico")- non si parla di rilevanza penale ma in base all'art. 7, si prevedono dei registri negativi per la persone che vogliono evitare le comunicazioni commerciali non sollecitate³.

Gli inconvenienti provocati dallo *spamming* sono:

- costo sopportato per ricevere la missiva indesiderata;
- intasamento e sovraccarico della casella postale dell'interessato;
- perdita di tempo per la lettura o anche la diretta eliminazione del messaggio;
- intrusione nella sfera giuridica altrui;
- possibili danni al sistema informatico del destinatario causati dall'apertura di file allegati alla missiva indesiderata (anche non necessariamente consistenti in veri e propri virus).

In considerazione della notevole antiggiuridicità del comportamento si spiega la grave sanzione prevista dall'ordinamento Italiano (DLgs171/98) (pene detentive fino a due anni), addirittura superiore a quella comminata

² Consiste nell'invio di messaggi e-mail senza preventiva richiesta e autorizzazione da parte del destinatario.

per la molestia telefonica, considerata semplice contravvenzione dall'articolo 660 c.p.

In tema di trattamento dei dati personali occorre ancora una volta segnalare la differenza di fondo tra il sistema italiano, improntato all'*opt-in* (consenso espresso, principio su cui si basa la legge 675/96 sul trattamento dei dati personali, e confermato nel DLgs 171/98, sulla tutela della vita privata nel settore delle telecomunicazioni), e quello di altri Stati, detto dell'*opt-out*, ossia basato sulla libertà di comunicazioni fino a dichiarazione contraria dell'interessato, che è poi raccolta in un apposito registro.

Un'altra forma di utilizzo della Rete è quella delle aste on-line, che mal si concilia con il DLgs 114/98. Questo decreto, infatti, all'articolo 18 vieta operazioni di vendita all'asta realizzate per mezzo della televisione o di altri sistemi di comunicazione. Sono previste anche sanzioni gravi per eventuali violazioni.

La *ratio* di questa norma è di evitare il proliferare di aste televisive, a tutela del consumatore. Seppur condividendo l'intento del legislatore, la norma è difficilmente applicabile al di fuori del campo delineato dal decreto in cui è contenuta. Ne restano fuori, senza ombra di dubbio, le aste organizzate con prodotti offerti da privati via Internet. Né sfugge ad un osservatore attento la possibilità di eludere il divieto ponendo il sito che promuove l'asta all'estero, in uno Stato dove non è proibito questo comportamento. Doveroso, prevedere norme che eliminino abusi a danno dei consumatori ma, nello stesso tempo, che consentano agli stessi di beneficiare di una forma di commercio che può garantire sensibili vantaggi agli stessi (*in primis* forti riduzioni dei prezzi).

³ A.Parenti: "Economia & Management", N°6, 2000 p.45

Da ultimo va purtroppo dato atto di una realtà esistente da decenni ma sempre sottaciuta dalle autorità pubbliche: si tratta dei famigerati sistemi di intercettazione planetari, primo tra tutti il noto Echelon. Si dice che ogni comunicazione diffusa tramite apparecchi tecnologici (dal telefono al telegrafo) sia controllata. Il sistema sarebbe basato su una banca dati piuttosto vasta di vocaboli considerati "pericolosi": ogni volta che in una comunicazione ricorre uno o più di questi termini per un numero superiore alle ripetizioni considerate innocue, il fatto sarebbe segnalato e sarebbero fornite le coordinate esatte per individuare la provenienza della dichiarazione, osserviamo che la Direttiva 2000/31/CE dove l'art.15 vieta agli stati di imporre agli Internet Service Provider un obbligo di sorveglianza sulle informazioni che trasmettono, allontanando così la scomoda ombra del "grande fratello telematico"⁴.

3.3 TUTELA D'IMPRESA E DEL MERCATO

A queste disposizioni, com'è noto, devono aggiungersi quelle contenute nella c.d. legge "antitrust" (legge 10 ottobre 1990, n. 287). Inoltre tutto il complesso della normativa comunitaria che riguarda i regolamenti e i Trattati.

Senza poter affrontare approfonditamente in questa sede tutta la complessa disciplina della concorrenza, vale comunque la pena di richiamare le principali indicazioni della normativa nazionale, prima di affrontare le tematiche più legate al commercio elettronico. Secondo quanto prevede il

⁴ A.Parenti: "Economia & Management", N°6, 2000 p.45

codice civile e ferme restando le disposizioni che concernono i segni distintivi (marchio, insegna, etc.) e i brevetti, sono atti di concorrenza sleale:

1) l'uso di nomi o segni distintivi idonei a produrre confusione con i nomi o con i segni distintivi legittimamente usati da altri, o l'imitazione servile dei prodotti di un concorrente, o il compimento con qualsiasi altro mezzo atti idonei a creare confusione con i prodotti e con l'attività di un concorrente;

2) la diffusione di notizie e apprezzamenti sui prodotti e sull'attività di un concorrente, idonei a determinare il discredito, o l'appropriazione di pregi dei prodotti o dell'impresa di un concorrente;

3) il valersi direttamente o indirettamente di ogni altro mezzo non conforme ai principi della correttezza professionale e idoneo a danneggiare l'altrui azienda.

La disciplina antitrust – analogamente a quanto previsto nel diritto comunitario – proibisce (salva autorizzazione) la realizzazione di intese e/o pratiche concordate tra imprese restrittive della concorrenza nonché gli abusi di posizione dominante sul mercato.

L'art. 2 della legge n. 287/90 vieta, infatti, le intese tra imprese che "abbiano per oggetto o per effetto di impedire, restringere o falsare in maniera consistente il gioco della concorrenza all'interno del mercato nazionale o in una sua parte rilevante, anche attraverso attività consistenti nel:

a) fissare direttamente o indirettamente i prezzi d'acquisto o di vendita ovvero altre condizioni contrattuali;

- b) impedire o limitare la produzione, gli sbocchi o gli accessi al mercato, gli investimenti, lo sviluppo tecnico o il progresso tecnologico;
- c) ripartire i mercati o le fonti di approvvigionamento;
- d) applicare, nei rapporti commerciali con altri contraenti, condizioni oggettivamente diverse per prestazioni equivalenti, così da determinare per essi ingiustificati svantaggi nella concorrenza;
- e) subordinare la conclusione di contratti all'accettazione da parte degli altri contraenti di prestazioni supplementari che, per loro natura o secondo gli usi commerciali, non abbiano alcun rapporto con l'oggetto dei contratti stessi.

Per quanto riguarda invece l'abuso di posizione dominante, questo comportamento non è ammesso, anche se è consentito detenere una posizione di predominio sul mercato nazionale o in una sua parte rilevante. Esistono inoltre una serie di fattispecie peculiari di concorrenza sleale che si sono sviluppate proprio a causa delle caratteristiche tecniche della “navigazione” ipertestuale. In particolare, la prassi della riproduzione sul proprio sito web del contenuto di un altro sito o di pagine web altrui ha determinato le fattispecie dell’*hyperlinking*, *del framing*, *del browsing* e *del caching* i cui elementi distintivi consistono, prevalentemente, nelle modalità e nelle finalità per cui la riproduzione viene realizzata.

a) L’*hyperlinking*

La peculiarità del linguaggio HTML (che, come è noto, è il linguaggio delle pagine *web*) di consentire, attraverso i collegamenti ipertestuali, il raggiungimento di un’altra pagina su Internet o di un altro sito, semplicemente “cliccando” con il *mouse* sulla parola evidenziata, può determinare le seguenti tipologie di illecito:

a) violazione dei diritti di proprietà intellettuale, qualora si ingeneri nell'utente del sito la convinzione che tali contenuti appartengano al sito di partenza e non a quello raggiunto (la violazione potrà essere un'usurpazione, quanto un plagio o una contraffazione);

b) realizzazione di un atto di concorrenza sleale, derivante in particolare dall'abitudine di realizzare i collegamenti ipertestuali non con la pagina iniziale del sito raggiunto che contiene sia le inserzioni pubblicitarie che le informazioni per l'utilizzo del sito, ma con quelle successive.

b) *Il framing*

A differenza dell'*hyperlinking*, che è normalmente lecito, il c.d. *framing*, che ne rappresenta una variante, è da considerarsi tendenzialmente illecito. Nel *framing*, attraverso un collegamento ipertestuale (*link*) il contenuto del sito richiamato viene inserito nella pagina *web* del sito richiamante, in modo tale da eliminare ogni riferimento al sito d'appartenenza.

c) *Il browsing*

Con il termine *browsing*, si intende la consultazione di diverse pagine *web* contenute in diversi siti, realizzata attraverso un sito di partenza: da questo se ne raggiungano via via altri, che a loro volta diventano mezzo di ulteriore collegamento. Se il titolare del contenuto del sito ha reso interamente fruibile tutta la propria opera, difficilmente si può ipotizzare un abuso, dal momento che con ciò stesso ne ha presumibilmente autorizzato l'appropriazione da parte di altri; cosa diversa è se invece il contenuto sia reso solo parzialmente fruibile attraverso il sito del titolare, ed invece risulti interamente riprodotto in un altro sito.

In quest'ipotesi il soggetto che si appropri dell'intero contenuto, consapevole che nel sito del titolare ne esiste solo parte, e se ne serva per

fini economici, realizza, un atto di concorrenza sleale senza poter invocare la scusante della libera utilizzazione.

Il problema che si pone è che il contenuto del sito riprodotto è quello esistente nel momento in cui la copia avviene, privando il titolare del potere di apportare successive modifiche.

d) *Il caching*

Anche il *caching* configura una forma di riproduzione, ed è conseguenza del fatto che le pagine via via raggiunte attraverso il *browsing* vengono memorizzate in una memoria (*cache*) e rese raggiungibili percorrendo a ritroso il percorso fatto (attraverso il comando “back”).

3.3.1 Requisiti della pubblicità legittima

Il decreto 67/2000, il comma 2 dell’art. 1, precisa che la pubblicità deve essere “palese, veritiera e corretta”, intendendosi con tali termini un messaggio chiaramente individuabile e riconoscibile come pubblicità (il riferimento va’ alle pubblicità mascherate da articoli redazionali), non menzognero e rispettoso delle regole di lealtà nei confronti dei concorrenti e dei consumatori. L’art. 2 del decreto si apre, al comma 1, con la definizione di “pubblicità”, intendendosi per tale un messaggio, in qualsiasi forma, che sia diffuso nell’esercizio di una qualsiasi attività economica (la disposizione fa infatti riferimento all’attività commerciale, industriale, artigianale e professionale) con lo scopo di:

- a) promuovere la vendita di beni mobili o immobili (sono quindi esclusi i diritti);
- b) la costituzione o il trasferimento di diritti ed obblighi sui beni di cui alla lett. a);
- c) la prestazione di opere o di servizi.

3.3.2 Pubblicità ingannevole

La pubblicità diventa ingannevole e quindi soggetta alle conseguenze contenute nel decreto quando, trattandosi di prodotti “suscettibili di porre in pericolo la salute e la sicurezza dei consumatori”:

- a) omette di offrire la giusta informativa;
- b) induce i consumatori ignari “a trascurare le normali regole di prudenza e vigilanza”.

Ne consegue che la sola omissione di informazioni non è sufficiente ad integrare il comportamento illecito se il prodotto, di per sé, rende evidente l’impiego di normali cautele, ovvero non si induce comunque all’inosservanza delle cautele del caso. Spostando ora l’ottica sulle esigenze concrete per i consumatori, risulta utile analizzare brevemente quali siano le conseguenze disciplinari della pubblicità ingannevole nella stipulazione di contratti di acquisto.

Quanto alle conseguenze:

- a) la rilevanza della pubblicità ingannevole nella formazione del contratto – tradizionalmente analizzata sotto il profilo del dolo contrattuale – con il D.Lgs. 74/1992 si sposta verso un’“oggettività” della valutazione che prescindendo da un’indagine circa l’elemento soggettivo dell’emittente, anche se non si escludono le tradizionali ipotesi di comportamenti dolosi o colposi (con le condizioni richieste dall’art. 1439 cod. civ.) tesi a far concludere un contratto;
- b) si discute se la responsabilità precontrattuale possa coinvolgere il soggetto che fornisce al consumatore le indicazioni ingannevoli quando poi, tecnicamente, la mancata stipulazione del contratto intercorre tra quest’ultimo ed il venditore (che non sempre coincide con il produttore o l’emittente il messaggio pubblicitario).

Il codice prevede l'annullabilità del contratto quando le informazioni ingannevoli dolosamente rese da detto terzo siano note al contraente che ha tratto vantaggio dai raggiri (art. 1439, comma 2, cod. civ.). L'applicabilità della fattispecie è dunque vincolata al riscontro di un'intenzione dolosa nel messaggio pubblicitario, ma ciò non esclude possa verificarsi un pregiudizio anche nella fase precedente alla conclusione del contratto, seppur con le difficoltà di quantificare il danno ricevuto dall'“adescamento” ingannevole;

c) nell'ipotesi in cui, dopo il messaggio pubblicitario sia seguita la stipulazione del contratto può accadere che le informazioni pubblicizzate circa le caratteristiche dell'affare, non siano poi realmente inserite nel contratto (benché fossero “attese” da compratore), ovvero modificate a svantaggio dell'acquirente. Per il primo caso deve ritenersi che la “promessa pubblicitaria” di talune clausole (garanzie, pagamenti differiti, sconti) rientri implicitamente nel testo del contratto “quand'anche la inserzione esteriorizzi una volontà di trattare e non di concludere”.

Nel secondo caso, invece, normalmente permane il diritto di modifica unilaterale delle condizioni del contratto, purché sia comunicata alla controparte. La mancata comunicazione obbliga al risarcimento dei danni.

3.3.3 Pubblicità comparativa

Il decreto 67/2000, dopo aver “rettificato” sia la titolazione del D.Lgs. n. 74/92 che l'art. 1, comma 1, indicando, quali obiettivi della disciplina anche “le condizioni di liceità della pubblicità comparativa”, ne fornisce la definizione, introducendo una lettera b-bis), nell'art. 2, comma 1. Per “pubblicità comparativa” si intende “qualsiasi pubblicità che identifica in

modo esplicito o implicito un concorrente o beni o servizi offerti da un concorrente”.

3.3.4 I controlli

La competenza generale circa il controllo della pubblicità ingannevole è attribuita all'Autorità Garante della concorrenza e del mercato (istituita con la L. 10 ottobre 1990, n. 287) anche se permangono le attribuzioni demandate dalla legge ad altri organi

- al Garante dell'editoria, che deve essere consultato quando la pubblicità è diffusa attraverso la stampa o i mezzi radiofonici e televisivi;
- all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, alla quale confluiranno le competenze del Garante;
- al giudice amministrativo, in sede di riesame delle decisioni dell'Autorità Garante;
- al giudice ordinario per i procedimenti in materia di concorrenza sleale.

Secondo quanto prevede l'art. 8, come sostituito dall'art. 6 del D.Lgs. n. 67/2000, gli interessati possono chiedere l'inibitoria rispetto alle fattispecie di pubblicità ingannevole o comparativa (illecita) anche a organismi volontari e autonomi di autodisciplina.

3.4 LE LEGGI APPLICABILI AI CONTRATTI ON LINE

Internet, quale strumento di comunicazione transfrontaliero attiva, come noto, un numero sempre maggiore di transazioni on line. Riflettiamo su quale possa essere la legge nazionale applicabile ad un contratto di commercio elettronico stipulato da soggetti residenti in nazioni differenti.

Al momento, in attesa di determinazioni più precise e generalmente vincolanti da parte degli organismi sovranazionali (salvo quanto stabilito dalla Unione Europea), si applicano principi generali propri del diritto internazionale; e non poteva essere diversamente, in considerazione del profilo decisamente internazionalistico del fenomeno e-commerce. L'approccio generalmente osservato trae spunto dalla Convenzione di Roma del 19 giugno 1980, ratificata e resa esecutiva dalla legge 18 dicembre 1984, n. 975.

Osserviamo 2 elementi fondamentali di tale Convenzione:

- 1) Il primo principio sancito da tale Convenzione è quello della legge regolatrice scelta dalle parti nel contratto. Il contratto telematico sarà disciplinato dalla legge nazionale scelta dalle parti.
- 2) Se le parti non hanno effettuato alcuna scelta, il contratto è regolato dalla legge del paese con cui il contratto presenta il collegamento più stretto:
 - a) si presume che il contratto presenti il collegamento più stretto con lo Stato in cui la parte che deve fornire la prestazione ha, al momento della conclusione del contratto, la propria residenza abituale o, nel caso di persona giuridica, la propria amministrazione centrale (luogo di stabilimento del prestatore).

Se il contratto è concluso nell'esercizio dell'attività economica o professionale della parte, si applica la legge del luogo in cui è situata la sede principale dell'attività oppure se, a norma del contratto, la prestazione deve essere fornita da una sede diversa dalla principale, si applica la legge del luogo in cui è situata questa sede;

- b) tuttavia, nell'ipotesi in cui il contratto a distanza sia concluso tra un'impresa ed un soggetto consumatore (qualsiasi persona fisica che agisca a fini estranei alla propria attività commerciale, imprenditoriale o

professionale), la Direttiva Ue 97/7, riguardante la protezione dei consumatori nei contratti a distanza, stabilisce che si applichi la legge del paese nel quale il consumatore ha la sua residenza abituale (legge del consumatore)⁵. Tale principio, che evidentemente esprime una posizione di favore nei confronti del consumatore, tradizionale soggetto debole del rapporto contrattuale, si fonda sull'implicita presunzione che il consumatore e-commerce risulti più intensamente tutelato dalla legge del suo Paese di residenza o domicilio. Tale principio ha trovato espressa conferma nella recente Direttiva Ue sul commercio elettronico nel mercato interno (Direttiva 2000/31 dell'8 giugno 2000), il cui undicesimo considerando afferma espressamente che rimane "impregiudicato il livello di tutela dei consumatori garantito dagli strumenti comunitari", con richiamo, tra l'altro a quanto stabilito in materia dalla predetta Direttiva del 1997. Un discorso a parte meritano, tuttavia, le attività di prestazione a distanza di servizi finanziari, per i quali è tutt'ora configurato il principio cardine della applicazione della legge del luogo di stabilimento del prestatore⁶.

Le indicazioni contenute nel quadro normativo comunitario valgono però esclusivamente per la disciplina di rapporti a distanza instaurati tra soggetti residenti nel territorio Ue; non vincolano invece i soggetti extracomunitari. Pensiamo, per esempio, ad un contratto stipulato tra una società canadese ed un consumatore italiano. In casi come questo, rivivono le statuizioni della Convenzione di Roma che, come scritto, privilegia in caso di dubbio, la legge del prestatore, facendo venire meno quella situazione di favore per il consumatore testè enunciata.

Non sono poche, per altro, le legislazioni ispirate a principi diametralmente

⁵ C.Rossello: " *Economia e Diritto del Terziario* " N° 2, 1998, p.375

⁶ V.Roppo: " *Economia e Diritto del Terziario* " N° 2, 2000, p.459

opposti a quelli comunitari, meno attente alla protezione degli interessi dei consumatori.

Il quadro normativo delineato non è tuttavia esaustivo ai fini della regolamentazione di un fenomeno complesso come il commercio elettronico. Il problema più rilevante, risolto quello del conflitto tra leggi statali, è quello dell'individuazione del luogo di stabilimento del prestatore. Tale individuazione è di estrema difficoltà qualora a prestare beni e servizi in una transazione telematica sia una web company che non abbia una sede reale dichiarata, ovvero abbia una sede fittizia e che utilizzi la Rete per delocalizzarsi, semmai per ragioni di comodo, ma questo è stato risolto con la Direttiva n°31/2000 in particolare con gli artt. 5 e 10.

Nel caso del Business to Business l'indirizzo del destinatario di una comunicazione telematica viene fatto coincidere con quello dove è situata la sua sede principale di interessi, cioè in genere la sede dell'impresa.

La Direttiva n.31 dell'8 giugno 2000 pone alcuni principi ispiratori per la regolamentazione del commercio elettronico che i singoli Stati dovranno recepire con delle leggi nazionali. I principi tendono a diffondere l'uso dei contratti telematici, che potrà essere precluso solo nel caso di specifiche categorie di contratti. In particolare il prestatore del servizio dovrà rispettare gli obblighi di informazione nei confronti della controparte e l'uso dello strumento informatico avrà pieno valore in tutte le fasi della stipulazione del contratto.

La categoria dei consumatori è particolarmente tutelata mediante gli obblighi di informazione, il divieto di clausole vessatorie e attraverso le disposizioni in materia di foro competente e legge applicabile. Per converso nel Business to Business le parti avranno la libertà contrattuale di derogare,

di comune accordo, ad alcune delle previsioni generali fissate nella direttiva.

Allo scopo di accrescere la fiducia dei consumatori nei contratti on line e offrire loro una tutela effettiva in caso di inadempimento, è intervenuto il regolamento del Consiglio dell'Unione europea del 22 dicembre 2000, n.44, concernente la competenza giurisdizionale e il riconoscimento ed esecuzione delle decisioni in materia civile e commerciale nell'Unione Europea.

Il regolamento, che come è noto non necessita di attuazione da parte degli Stati membri e che entrerà in vigore il 1° marzo 2002 in sostituzione della Convenzione di Bruxelles del 27 settembre 1968 e della Convenzione di Lugano del 16 settembre 1998, ha uniformato le leggi europee in materia di competenza giurisdizionale per le controversie tra soggetti domiciliati nella Comunità - prevedendo competenze speciali in particolari circostanze, in materia di assicurazioni e di contratti individuali di lavoro o conclusi da consumatori - e ha dettato regole uniformi per il riconoscimento e l'esecuzione delle sentenze emanate in uno Stato membro in materia civile e commerciale, prevedendo a tale scopo una procedura semplificata per far dichiarare esecutive tali sentenze anche negli altri paesi comunitari⁷.

3.4.1 La competenza giurisdizionale in materia di contratti conclusi dai consumatori on line

Una tra le novità più interessanti introdotte dal regolamento è contenuta nella sezione 4, artt.15-17, la quale introduce regole speciali in materia di foro competente per le controversie aventi ad oggetto i contratti conclusi da consumatori (contratti che si definiscono di *business to consumer* o B2C),

⁷ <http://www.interlex.it>

regole che si applicano anche e soprattutto al caso di contratti B2C stipulati on line.

In particolare si prevede che *l'azione del consumatore contro l'altra parte del contratto può essere proposta davanti ai giudici dello Stato membro nel cui territorio è domiciliata tale parte, o davanti ai giudici del luogo in cui è domiciliato il consumatore. L'azione dell'altra parte del contratto contro il consumatore può essere proposta solo davanti ai giudici dello Stato membro nel cui territorio è domiciliato il consumatore* (art.16). La competenza speciale introdotta dal regolamento può essere derogata solo da una convenzione a) posteriore al sorgere della controversia o b) che consenta al consumatore di adire un giudice diverso da quelli indicati nella presente sezione o c) che, stipulata tra il consumatore e la sua controparte aventi entrambi il domicilio o la residenza abituale nel medesimo Stato membro al momento della conclusione del contratto, attribuisca la competenza a giudici diversi di tale Stato membro, sempre che la legge di questo ultimo non vieti siffatte convenzioni (art.17).

Ne consegue che chi acquista un prodotto on line in uno Stato membro può citare l'azienda titolare del sito nel paese del proprio domicilio e non in quello in cui l'azienda è domiciliata. D'altra parte, se l'acquirente dovesse citare l'azienda nel paese in cui è domiciliata, ne deriverebbero ovvie conseguenze negative, consistenti principalmente nel dover instaurare un giudizio in lingua straniera e all'estero. Se invece è l'azienda venditrice a volere per qualche motivo citare l'acquirente, sarà costretta ad intentare il giudizio nel paese in cui il consumatore è domiciliato. Da rilevare poi che in base al regolamento 44/2001 la possibilità concessa al consumatore non può essere derogata da clausole contenute nel contratto on line che

prevedano quale foro competente quello del paese del venditore; pertanto tali clausole sono da ritenersi nulle.

Combinando la regola sul foro competente introdotta dal regolamento 44/2001 con quella degli art. 5 e 10 della Direttiva 2000/31/CE sul commercio elettronico, che hanno imposto alle società che vendono on line di fornire sui siti le informazioni utili alla loro identificazione e rintracciabilità, si ritiene che i consumatori possano acquistare prodotti on line nella comunità europea con maggiore fiducia rispetto al passato in quanto maggiormente tutelati in caso di inadempimento delle aziende venditrici. Tuttavia la strada per una tutela piena ed efficace dei consumatori è ancora lunga: le regole imposte dal regolamento 44/2001 sono infatti applicabili soltanto nei confronti di soggetti comunitari e pertanto questi, per contestare eventuali inadempimenti ai venditori domiciliati in paesi extra-UE, sono a tutt'oggi costretti a intraprendere una causa internazionale, magari per poche centinaia di Euro.

Ponendosi tuttavia dal punto di vista delle imprese che intendono vendere on line i propri prodotti, si deve rilevare che il regolamento 44/2001 potrebbe avere risvolti negativi per lo sviluppo del commercio elettronico: se infatti è l'azienda a volere citare in giudizio l'acquirente, è obbligata a farlo nel paese in cui questi è domiciliato; inoltre l'impresa – almeno potenzialmente - potrebbe essere convenuta in tutti gli Stati europei in cui hanno domicilio i consumatori che hanno acquistato on line i suoi prodotti, con le conseguenze rilevanti in termini di onerosità e di organizzazione per resistere in tali giudizi stranieri. Pertanto, se da un lato il regolamento 44/2001 ha il merito di offrire una maggiore tutela ai consumatori, anche nel caso di transazioni on-line, l'interesse delle aziende che fanno commercio elettronico è stato senz'altro sacrificato.

3.5 PECULIARITA' DELLA FIRMA DIGITALE

L'Italia grazie al d.P.R. N° 513/97 è tra i pochi paesi che hanno già completato la regolamentazione nell'uso della firma digitale e nella definizione del documento informatico. Siamo tra i primi paesi in Europa. Questo strumento ci dovrebbe consentire di utilizzare le transazioni telematiche, il commercio elettronico in generale, e anche le transazioni della pubblica amministrazione, in modo avanzato. Questo potrà dare la possibilità a moltissime strutture di introdurre procedure nuove, semplificate, che diano maggiore trasparenza e soprattutto maggiore efficienza.

Ecco quindi che le motivazioni per sostenere un ottimismo non di circostanza sulla capacità del nostro paese di tenere il passo con le metodologie di interscambio di dati sensibili sembrano sempre più solide.

3.5.1 Commercio elettronico e firma digitale

L'applicazione del sistema della firma digitale al commercio elettronico rappresenta la chiusura del cerchio ovvero il perfezionamento di quello che fino ad oggi era considerato, a ragione, l'anello debole della catena.

È bene chiarire che la firma digitale di per sé non garantisce in alcun modo circa la reale provenienza del messaggio dalla persona che asserisce di esserne l'autore: chiunque, in teoria, potrebbe generare una coppia di chiavi ed associarla al nome di un'altra persona anziché al proprio. Solo la certificazione della corrispondenza biunivoca fra chiave privata e corrispondente chiave pubblica fornisce la certezza sia dell'integrità del documento che della sua imputazione al mittente. Chi abbia firmato a norma di legge un messaggio con una chiave non sospesa né revocata non potrà, dunque, in alcun modo disconoscere il contenuto e la paternità.

La firma digitale e la tecnologia relativa garantiscono, quindi, sia il

consumatore, che il venditore. Firmando digitalmente i messaggi essi vengono criptati assicurando il consumatore che nessuno al di fuori del destinatario del messaggio potrà leggere i dati in esso contenuti (pensiamo ai dati relativi alla carta di credito, al bancomat ed alle truffe correlate al loro uso "non confidenziale").

Viene garantito anche il venditore, cosa a cui non molti prestano attenzione rivolti come si è sempre verso la tutela del consumatore, a cui viene permesso di operare sul mercato con maggiore tranquillità rispetto ad ora, dato che i messaggi digitalmente firmati, come detto, non possono essere disconosciuti dal mittente che, quindi, si viene a trovare nella stessa situazione di chi metta una firma in calce ad un ordine di acquisto scritto su carta (è la c.d. "clausola di non ripudio").

Di più, mediante la procedura informatica chiamata di validazione temporale (il c.d. "time stamping"), vengono attribuiti al messaggio firmato una data ed un orario certi ed opponibili ai terzi con piena validità di legge: solo ad un documento informatico che presenti tutti questi requisiti (ed a dire il vero solo in questo caso si può parlare di documento informatico ai sensi e per gli effetti del d.P.R. 513/97) l'ordinamento giuridico italiano conferisce valore probatorio pari a quello della scrittura privata autografa.

In sostanza, l'apposizione della firma digitale ad un messaggio attribuisce inequivocabilmente e con pieno valore legale la paternità del messaggio e del suo contenuto al soggetto firmatario, garantendo, altresì, quest'ultimo ed i terzi della data e dell'orario del messaggio stesso; conseguentemente, l'applicazione della firma digitale al mondo dell'e-commerce reca altri vantaggi che discendono direttamente dal principio ora enunciato:

- maggiore certezza delle transazioni e, quindi, loro maggior velocità;
- possibilità di utilizzo di quei mezzi di pagamento che consentono un

collegamento immediato e diretto fra compratore e venditore, senza dover ricorrere ad altri mezzi, oggi certamente più sicuri, ma inequivocabilmente più lenti, che vanificano, dunque, molti dei vantaggi della transazione on-line.

Inoltre vi è da dire che la firma digitale rappresenta la soluzione al problema della sicurezza delle transazioni commerciali in Internet, esaltando le potenzialità, comunque già oggi presenti, dell'utilizzo della carta di credito nella Rete ed azzerandone i rischi connessi, quali p.es., la contraffazione dei dati, la loro alterazione, l'attribuzione in modo certo della provenienza di quei dati dal soggetto firmatario, ed altri simili, cosa che renderà l'uso della carta di credito on-line molto più sicuro rispetto a quello che quotidianamente tutti noi facciamo in un esercizio pubblico "tradizionale".

3.5.2 Struttura della firma digitale

Possiamo definire la firma digitale come il risultato di una procedura informatica e crittografica basata su un sistema di chiavi asimmetriche a coppia, in grado di consentire ad ambo le parti (mandatario e destinatario) rispettivamente di rendere manifesta e verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico.

Una persona che desidera firmare digitalmente una e-mail, utilizzando ad esempio la firma valida ai sensi di legge, non deve fare altro che procurarsi un certificato digitale da una Certification Authority legalmente riconosciuta. Il procedimento di sottoscrizione prevede la formazione di una coppia di chiavi, una pubblica ed una privata conservata sempre all'interno del dispositivo di firma (smart card). A seconda del tool che utilizza (software di firma e verifica, compreso generalmente nel kit di smart card-lettore smart card e software), e delle applicazioni in esso

previste, avrà la possibilità di attivare sul sistema di posta elettronica l'opzione di firma digitale. Buona abitudine è quella di inviare sempre in attach copia del certificato.

Il testo e-mail così creato non è crittografato, nel senso che la firma digitale garantisce la paternità ed autenticità (e quindi l'impossibilità di subire nel canale modifiche non autorizzate) del documento inviato senza garantire comunque la riservatezza dei dati. Questa ultima condizione è propria della crittografia. Da un punto di vista visivo, il testo della e-mail appare in chiaro, così che chiunque è in grado di leggerlo. Per precisare meglio i diversi passi che portano alla definizione della firma digitale, una volta scritto il testo della e-mail, il software di firma ne ricava l'impronta, ed applicando la chiave privata del sottoscrittore ottiene la firma digitale (che non è altro che la cifratura dell'impronta) ed invia il tutto in un formato standard PKCS#7.

I sistemi di posta elettronica maggiormente diffusi (i.e. Outlook della Microsoft) hanno già integrata la funzione di verifica della firma digitale: il procedimento corretto consiste nel calcolare l'impronta del testo scritto tramite la funzione di hash che viene trasmessa nel formato PKCS#7 e confrontarla con l'impronta calcolata applicando la chiave pubblica del sottoscrittore alla firma digitale (e cioè decifrando la firma digitale). Se le due parti così ottenute coincidono, significa che il messaggio non è stato in alcun modo compromesso. Altrimenti, anche solo cambiando un bit in un file originario di svariati Mbyte, le impronte che ne derivano appaiono chiaramente differenti. Questo procedimento garantisce dunque la *paternità* (solo chi è in possesso della chiave privata associata alla chiave pubblica del certificato può effettivamente avere scritto il testo), l'*integrità* (nessuno può averlo modificato). Pur tuttavia, non è possibile in linea di principio

essere completamente sicuri che la coppia di chiavi, ed il certificato relativo, siano effettivamente associati alla persona che dice di essere con quel certificato. Ed è a questo punto che interviene la funzione di Certification Authority, autorizzata dall'AIPA⁸ ed inserita nell'apposito Elenco Pubblico dei Certificatori, che si fa garante dell'*identità* del soggetto tramite il suo certificato. La legge ha poi investito i certificati rilasciati da una Certification Authority autorizzata dall'AIPA anche di potere legale, per cui altra loro caratteristica è la *non repudiabilità* (per cui una persona non può rinnegare di avere mandato un messaggio se a questo è stata apposta la propria firma digitale). Questo aspetto spiega l'esigenza di sicurezza con cui deve essere conservata la chiave privata, mai depositata nemmeno nell'hard disk, e mai ovviamente inviata in un canale di trasmissione di qualunque tipo. Deve rimanere sempre all'interno della smart card, con un accesso a pin code segreto e noto esclusivamente al sottoscrittore⁹.

3.5.3 Conclusioni

Dopo che abbiamo parlato dei “Certificatori” con il d.P.R. N° 513/97 con gli artt.8 e 9, e delle estenuanti procedure della firma digitale "valida e rilevante ad ogni effetto di legge" finirebbero col frenare, invece che favorire, la diffusione delle transazioni telematiche.

⁸ *Autorità per l'informatica nella Pubblica Amministrazione*

⁹ <http://www.aipa.it>

Dunque quella che si profila non è la convergenza, ma la "divergenza" tra lo sviluppo del commercio elettronico e l'evoluzione telematica di alcune strutture. Certo non sarà una catastrofe, ma si offusca un po' la prospettiva della nascita dei "cittadini telematici" che le prime norme sul documento informatico avevano fatto sognare.

CAPITOLO 4

ASPETTI FISCALI DEL COMMERCIO ELETTRONICO

4.1 PRINCIPI E PROBLEMI FISCALI

Prima di tutto è bene specificare e distinguere le due tipologie principali di commercio elettronico. La forma «indiretta» è quella maggiormente diffusa nel nostro Paese, allo stato attuale delle cose, e prevede che a un'ordinazione elettronica segua poi una normale procedura di consegna e pagamento secondo i mezzi più tradizionali. Nelle previsioni degli esperti, tuttavia, questo tipo di transazione è destinata a ridursi sempre di più a vantaggio della forma «diretta», già ampiamente in uso anche in Italia. In questo tipo di commercio, tutto avviene online: ordinazione, cessione di beni o prestazione di servizi, pagamento. Entrambe le forme sono oggetto di dibattito fra gli studiosi delle imposte sui redditi a causa delle difficoltà che affliggono utenti e amministrazioni nella determinazione della fonte del reddito.

In quanto fenomeno economico di portata globale, la Commissione europea ha iniziato ad interessarsi delle problematiche fiscali relative al commercio elettronico non appena esso ha cominciato a svilupparsi in maniera significativa.

In un documento del 1997, intitolato “Un’iniziativa europea in materia di commercio elettronico”, l’organo europeo ha fornito un primo contributo alla soluzione dei complessi problemi legati allo sviluppo del nuovo settore, partendo dal presupposto che l’IVA e i dazi doganali sono tributi armonizzati e che l’imposta sul valore aggiunto rappresenta il tributo di riferimento a livello comunitario.

Inoltre a Bruxelles, il 6 luglio 1998 il Consiglio Ecofin ha approvato un documento della Commissione in cui sono stati stabiliti i principi che regoleranno la tassazione indiretta nelle transazioni via Internet.

La comunicazione della Commissione COM (1998) 374 "Commercio

elettronico e tassazione indiretta" (17.6.98) è stata adottata con l'obiettivo di presentare la posizione dell'Unione Europea sulla tassazione indiretta.

Il documento contiene sei linee guida:

1. no a nuove imposte: per le transazioni in rete si richiede che tutti gli sforzi vengano diretti all'adattamento dell'IVA e delle altre tasse alle peculiarità del commercio elettronico, escludendo l'introduzione di tasse *ad hoc*;

2. la trasmissione elettronica è un servizio: la trasmissione elettronica di dati, compresa la vendita di merci virtuali (software, brani musicali) deve essere considerata, ai fini IVA, come una prestazione di servizio. Quest'approccio si differenzia da quello degli Stati Uniti che invece limitano la qualifica di prestazione di servizio solo ad alcuni casi specifici come, ad esempio, la consultazione di banche dati. Naturalmente, se i beni vengono ordinati via Internet ma consegnati attraverso i tradizionali mezzi postali, essi sono sottoposti alle regole proprie della vendita di beni e quindi, se provengono da Paesi terzi, anche a dazi doganali;

3. assicurare la neutralità: il problema principale delle transazioni on-line riguarda la cessione di beni virtuali. Infatti con le regole tradizionali ci si troverebbe davanti ad un sistema che discriminerebbe i produttori comunitari rispetto a quelli extra-UE. Se un bene di produzione esterna alla Comunità viene ordinato da un consumatore "europeo", quest'ultimo, sulla base delle regole attualmente in vigore, non pagherebbe l'IVA. Questa, al contrario, verrebbe applicata qualora il bene sia di origine comunitaria e consumato all'interno dell'UE. Per evitare questa distorsione e per assicurare la neutralità dei sistemi di tassazione è necessario stabilire che i servizi prestati in rete siano tassati all'interno dell'Unione Europea a prescindere dal luogo di origine. Nel caso in cui questi servizi sono forniti

da operatori UE ma utilizzati al di fuori della Comunità, le operazioni non devono essere sottoposte al pagamento dell'IVA, che inoltre dovrà essere detraibile;

4. facilitare l'osservanza della normativa: gli strumenti utilizzati devono essere appropriati, semplici e facili all'uso e devono essere sviluppati nell'ambito di un dialogo internazionale;

5. garantire il controllo e la normativa: è necessario assicurare che il sistema di tassazione sia applicabile alle prestazioni di servizi all'interno dell'UE sia nei confronti delle attività commerciali, sia nei confronti dei soggetti privati. In quest'ultimo caso si richiede il rispetto della legislazione vigente in materia di protezione dei dati personali;

6. facilitare la gestione delle formalità fiscali: in questo nuovo contesto è necessario assicurare che la contabilità e la fatturazione possano essere disponibili attraverso strumenti elettronici. Siccome la fatturazione senza supporto cartaceo sarà una delle caratteristiche del commercio elettronico, essa deve essere autorizzata ai fini IVA.

Il Committee on Fiscal Affairs (Comitato Affari fiscali) dell'Ocse ha esaminato a più riprese la questione e con la conferenza di Ottawa (ottobre 1998) ha fissato alcuni importanti principi:

neutralità: effettiva parità fiscale tra forme di commercio tradizionale ed elettronico;

certezza e semplicità: chiara comprensione e facile applicazione delle norme fiscali;

efficacia ed equità: prevenzione dell'elusione e dell'evasione fiscale per mezzo di adeguati strumenti correttivi;

flessibilità: le regole devono essere sufficientemente dinamiche da adeguarsi facilmente ai rapidi mutamenti dell'evoluzione tecnologica;

efficienza: il costo fiscale delle operazioni deve essere ridotto al minimo; Tutti questi enunciati tendono a sottolineare un ruolo positivo della fiscalità rispetto all'e-commerce. Infatti, le regole non devono costituire un ostacolo alla sua diffusione, ma al contrario incentivarne la diffusione. I problemi che possono sorgere sono comunque rilevanti: innanzitutto riguardano la localizzazione del luogo di produzione del reddito, la qualificazione di tale reddito e, di non secondaria importanza, la determinazione della residenza fiscale dell'entità che svolge l'attività di commercio elettronico. Infatti, il carattere di immaterialità della Rete pone difficili problemi per l'applicazione della norma fiscale, soprattutto per la facilità di spostare da una parte all'altra del globo il server su cui canalizzare le transazioni commerciali (per esempio, per mettere in pratica tecniche di digiplanning o di digifraud – manovre tese ad attenuare o evitare l'imposizione fiscale – localizzando la propria sede in Paesi a regime fiscale più favorevole). Di conseguenza determinare il luogo di produzione del reddito è la prima e fondamentale questione per l'applicazione di qualsiasi tipo di norma. E' un fatto ormai noto che, negli Stati Uniti d'America vige, almeno fino al 2006, un generale divieto di tassazione di transazioni effettuate tramite Internet.

Non così in Europa, dove in alcuni stati, come per esempio la Germania, si parla già da alcuni anni di una tassa su tutti i prodotti distribuiti tramite rete.

Nessuno Stato in Europa è, però, ancora passato dalle parole ai fatti. A questa situazione d'incertezza ha posto fine la Commissione europea, la quale, nel mese di giugno del 2000, ha pubblicato una proposta per la

modifica della direttiva 77/388/CEE, riguardante il trattamento dell'IVA nei servizi resi tramite le vie elettroniche¹.

In Europa soluzione auspicabile sarebbe quella di creare, all'interno di una cornice di riferimento, una legislazione apposita, in grado di travalicare i confini nazionali dei paesi membri della EU. Una legislazione che peraltro non svuoti di efficacia quella dei singoli Stati, che potrebbero, per esempio, disporre le regole per l'entrata nel mercato in rete, dopodiché delegare il governo e la regolamentazione dell'impresa ad un organismo sovranazionale, che nell'elaborazione delle regole e dei codici di condotta non potrà prescindere dalle convenzioni internazionali in materia e dal progresso tecnologico, che a ben guardare rappresenta l'arma in possesso dell'Unione europea nei confronti degli USA, più potenti dal punto di vista economico, ma sempre reticenti nell'adozione di standard comuni.

Sotto il profilo tributario, il commercio elettronico coinvolge in generale tutte le principali forme di prelievo: diritti e dazi doganali, IVA e imposte sul reddito.

Pertanto, l'operatore che decida di intraprendere un'attività di commercio elettronico o di affiancarla all'attività esercitata normalmente, deve pianificare le proprie scelte esaminando attentamente i vantaggi e gli svantaggi derivanti dall'applicazione delle regole fiscali.

Un altro problema di natura fiscale era costituito dall'art. n° 20 del Decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917 («Approvazione del testo unico delle imposte sui redditi»), lettera e) dispone: «Ai fini dell'applicazione dell'imposta nei confronti dei non residenti si considerano prodotti nel territorio dello Stato... i redditi di impresa

¹ <http://www.interlex.com>

derivanti da attività esercitate nel territorio dello Stato mediante stabili organizzazioni».

Ma cosa si deve intendere per «**stabile organizzazione**»? Giuristi e noti Avvocati hanno cercato di dare delle spiegazioni a tutto questo, fino a quando si è risolto il problema quando l'Ocse ha dettato delle istruzioni, affermando che il sito web non è considerato "stabile organizzazione", cioè una sede fissa di affari, mentre lo è il server che ospita il sito web e che ha il potere di concludere attività di business per conto dell'impresa. L'Internet Service Provider, invece, non è da considerarsi "stabile organizzazione", perché non rappresenta un agente dipendente rispetto alla società e quindi non è indicativo ai fini tributari².

4.2 L'APPLICAZIONE DELL'IVA

² <http://www.short.it>

Come dicevamo prima la Commissione Europea ha deciso che sul commercio elettronico, non si devono introdurre altre imposte ma di adattare l'Iva alle transazioni in rete. L'Iva è una imposta indiretta che viene applicata sul prezzo dei beni nel momento in cui questi sono ceduti e sull'importo della prestazione di servizi effettuati nell'ambito delle attività imprenditoriali, professionali e artistiche. L'IVA viene dunque pagata: dal produttore sui materiali comprati per produrre un certo bene; dal commerciante all'ingrosso sul prezzo del prodotto che acquista dall'imprenditore; dal commerciante al dettaglio sulla merce acquistata dal proprio fornitore; e, infine, dal consumatore finale. In realtà, l'IVA, sotto il profilo economico, costituisce un'imposta generale sui consumi finali, in quanto i protagonisti delle fasi intermedie del processo di produzione, distribuzione e vendita di beni e servizi hanno il diritto di detrarre, dal proprio debito lordo d'imposta, l'IVA pagata sugli acquisti effettuati per produrre o vendere i beni considerati. Questa imposta colpisce, dunque, solo il valore aggiunto, differenziandosi, in tal modo, dall'imposta sul reddito prodotto da un'attività commerciale o professionale.

L'IVA rappresenta il principale strumento dell'imposizione fiscale indiretta adottato in numerosi paesi, compresi gli stati membri dell'Unione Europea(UE). Differenti sono, invece, le aliquote applicate, che nell'Unione Europea variano dal 15 al 25%: dal 1° gennaio 1993 è stata introdotta l'aliquota minima del 15%, anche se percentuali inferiori possono essere applicate a un ristretto numero di beni e servizi, tra i quali i generi alimentari, il riscaldamento domestico, l'energia elettrica, il trasporto pubblico, i libri e i giornali.

Al fine di evitare le evasioni fiscali, i contribuenti devono adempiere numerosi obblighi contabili e amministrativi, tra i quali la fatturazione delle operazioni e la loro annotazione nei registri di acquisto e vendita.

Per chi svolge un'attività di commercio elettronico assume particolare rilevanza l'emissione della fattura. Per stabilire quando la fattura deve essere emessa, vale a dire il momento di insorgenza dell'obbligazione tributaria, bisogna rifarsi all'art. 6 del D.P.R. n. 633 del 1972, in base al quale, in linea generale, per l'emissione della fattura relativa alle cessioni di beni va fatto riferimento alla consegna o spedizione (sempreché la fattura non venga emessa prima di questi episodi, come nel commercio elettronico indiretto, in cui il pagamento e la fattura avvengano, normalmente, prima dell'invio dei beni), mentre riguardo alle prestazioni di servizi va fatto riferimento al pagamento del corrispettivo.

La stessa fattura elettronica, peraltro già consentita in via amministrativa da numerose risoluzioni ministeriali (cfr. ris. 28 maggio 1997 n. 132/E e 29 maggio 1998 n. 50/E) e dall'art. 4, comma 1, del Decreto del Ministero delle finanze 30 luglio 1999 n. 340 può essere adottata, dietro autorizzazione ministeriale, anche per le attività di commercio elettronico. In tale ottica, è allo studio degli organi comunitari interessati anche la possibilità di affidare a terzi l'espletamento degli adempimenti contabili nonché la registrazione e conservazione elettronica dei documenti fiscali (mediante il cosiddetto *outsourcing*), ferma restando la permanenza delle responsabilità ai fini tributari dell'azienda che ha fatto fare queste operazioni.

In mancanza di precise direttive ministeriali e fuori da un'espressa previsione di legge, per il momento non è possibile ricorrere all'emissione di documenti alternativi alla fattura (come lo scontrino e la ricevuta fiscale

in formato elettronico) per le vendite a distanza al dettaglio effettuate nei confronti di consumatori privati italiani. Particolarmente delicata appare infine, con riferimento ai servizi forniti col commercio elettronico *on-line* in cui non c'è la possibilità di controllare le operazioni “seguendo” il bene, la questione del collegamento tra fatturazione elettronica e pagamento elettronico, non solo per la presenza di modalità di pagamento diverse dalla “moneta elettronica”, ma anche per la difficoltà degli intermediari (banche, imprese del circuito interbancario, enti di certificazione, ecc.) a svolgere un ruolo di controllo della correttezza della transazione anche sotto l'aspetto tributario.

L'obiettivo rimane quello di restringere al massimo le aree di elusione degli obblighi di fatturazione e registrazione su libri e scritture contabili, verosimilmente frequenti visto che tutte le transazioni avvengono elettronicamente, facendo affidamento anche sullo spirito di collaborazione dei rappresentanti delle imprese e degli intermediari a livello europeo.

4.3 TIPOLOGIE DI COMMERCIO ELETTRONICO

Gli organismi internazionali agli effetti tributari non sembrano essere particolarmente interessati alle diverse tipologie del commercio elettronico: vendita all'ingrosso (*business to business*) oppure al dettaglio (*business to consumer*).

Molta importanza è stata invece attribuita al modo in cui, tecnicamente, l'attività viene espletata: fuori rete, con consegna materiale del bene oggetto dell'acquisto (*commercio elettronico indiretto*) ovvero in rete, con fornitura diretta del servizio o del bene virtuale direttamente alla postazione dell'acquirente.

Ciò in quanto, se sotto il primo aspetto il commercio elettronico è stato inteso come una forma tecnologica di vendita, tradizionale (in pratica una forma innovativa di vendita a distanza), dal punto di vista delle modalità di attuazione l'invio di "beni" in rete è stato assimilato ad un servizio.

(*commercio elettronico diretto*).

Questa distinzione è estremamente importante perchè influente sia sulla qualificazione dell'attività agli effetti fiscali, sia sui criteri di individuazione della territorialità in fatto di IVA.

4.3.1 Il commercio elettronico indiretto

Si parla di commercio elettronico indiretto quando, si ordina in rete insieme ad altre fasi compreso il pagamento, la consegna del bene avviene materialmente utilizzando il servizio postale o i corrieri nazionali ed internazionali. Questa forma non si differenzia sostanzialmente dalle normali vendite commerciali, la Commissione europea intende applicare ad esso lo stesso trattamento IVA delle normali transazioni interne ed internazionali, consistente, in generale, nella detassazione dei beni in uscita

dal territorio dello Stato e nella tassazione di quelli in entrata in detto territorio per essere destinati al consumo.

Pertanto, per le vendite rientranti nel commercio elettronico indiretto valgono a tutti gli effetti le disposizioni fiscali interne, intracomunitarie ed internazionali nonché quelle doganali, ove applicabili.

In particolare, ai fini IVA possono verificarsi le seguenti situazioni:

- Se il fornitore è un soggetto d'imposta nazionale ed il cliente è anch'esso italiano, non importa se imprenditore o privato, l'operazione andrà di regola assoggettata ad IVA, detraibile ove ne ricorrano le condizioni;
- Se il fornitore è un soggetto d'imposta nazionale ed il cliente è un operatore residente in altro Stato membro della Comunità Europea dotato di codice identificativo IVA, l'operazione configura una cessione intracomunitaria non imponibile ad IVA ai sensi dell'art. 41 del D.L. 30 agosto 1993, n. 331;
- Se il fornitore è un operatore economico nazionale ed il cliente è un privato residente in un altro Stato membro della comunità Europea, è da ritenere che l'operazione configuri una vendita intracomunitaria a distanza che comporta l'applicazione dell'IVA italiana fino al raggiungimento del limite di lire 154 milioni di vendite in ciascuno Stato membro;
- **Se il fornitore è un operatore economico nazionale ed il** cliente è un qualunque soggetto residente (fuori della UE), l'operazione dà luogo ad una cessione all'esportazione non imponibile ad IVA, supportata da una fattura e da un'apposita bolletta doganale;

Gli operatori economici devono prestare attenzione alle particolari modalità di fatturazione degli acquisti intracomunitari previste dagli artt. 46 e ss. del D.L. n. 331 del 1993 nonché all'annotazione dell'acquisto nel relativo elenco riepilogativo e, relativamente alle importazioni, alla registrazione ai fini IVA della bolletta d'importazione per poter effettuare la detrazione dell'imposta pagata in dogana.

Per quanto riguarda la spedizione dei beni per posta, i diritti doganali (compresi gli eventuali dazi) e l'IVA devono essere pagati dall'importatore.

Attualmente gli invii di merci o di oggetti dall'estero avvengono in due modi:

- 1) per posta-lettera (fino a 2 Kg);
- 2) per pacco postale (fino a 20 Kg).

Tuttavia se i beni spediti hanno carattere di gratuità o di uso personale del destinatario per un valore fino a 45 Euro, si può beneficiare del non assoggettamento IVA.

Secondo le norme fissate dall'UPU (Unione Postale Universale), al momento dell'invio dall'ufficio postale mittente, chi spedisce è obbligato a fare una dichiarazione in dogana contenente tutti gli elementi indicativi della merce relativa al pacco, che prende il nome di C1 nel caso di posta-lettere e CN 23 nel caso di pacchi postali.

Una volta arrivato il pacco all'ufficio postale di destinazione, sorge l'obbligo per le Poste di assolvere tutte le formalità inerenti lo sdoganamento del pacco, sulla base della documentazione postale (bollettino postale e dichiarazione in dogana) e di eventuale documentazione commerciale (fattura, che molto spesso si trova inserita

nel pacco stesso o è richiesta direttamente al destinatario), in genere i diritti doganali sono anticipati dalle poste alla dogana.

Quando gli invii postali superano i limiti di cui sopra e presentano carattere commerciale, come quelli relativi al commercio elettronico, occorre un'espressa dichiarazione scritta – Dichiarazione amministrativa unica comunitaria (DAU) – da parte del singolo importatore, analogamente a qualsiasi sdoganamento e con le stesse procedure. Pertanto le Poste italiane, come rappresentante indiretto, sono tenute a presentare la dichiarazione in dogana e ad assolvere tutte le formalità non soltanto di natura fiscale ma anche extratributaria quali quelle relative alla tutela della salute, alla lotta contro la contraffazione, alla tutela dei prodotti e dei marchi, ecc.

4.3.2 Il commercio elettronico diretto

Un altro modo per acquistare un bene via INTERNET si realizza quando si compra un bene immateriale ossia un bene che non necessita, per essere trasferito, di un supporto fisico, ma che può essere trasferito per via telematica.

È ciò che si verifica, ad esempio, per i programmi software scaricabili direttamente dai siti Web. In questo caso si pone il dubbio se ciò che viene trasmesso può essere qualificato come una cessione di un bene o, piuttosto, una prestazione di servizi. Il dubbio è stato risolto dalla proposta di direttiva n° 376 def. Del 7 giugno 2000 dove recita che ai fini dell'IVA le forniture mediante mezzi elettronici saranno considerate prestazioni di servizi e non forniture di beni;

Come già menzionato, l'oggetto della proposta di direttiva è la tassazione delle forniture on-line di prodotti digitali.

Prestazioni rese gratuitamente, come per esempio scaricare programmi gratuiti o accessi gratuiti a Internet non sono invece stati prese in considerazione.

Tra le prestazioni che sono rese dietro pagamento ai fini IVA rientrano:

1. attività culturali, artistiche, sportive, scientifiche, d'insegnamento, ricreative o affini, ivi comprese quelle degli organizzatori delle stesse, nonché le eventuali prestazioni accessorie (che se svolte "fisicamente" rilevano invece nel luogo della loro esecuzione);
2. tutte le forme di trasmissione radiotelevisiva, nonché qualsiasi altro suono o immagine trasmessa o diffusa tramite mezzi elettronici (quando essi siano diffusi dietro richiesta individuale e pagamento di un corrispettivo specifico, come nel caso della pay-TV e della pay-per-view);
3. software, compresi i giochi per computer;
4. elaborazione dati, compresi i servizi informatici, il web-hosting, la progettazione di siti web e servizi analoghi;
5. fornitura di informazioni.

Tuttavia, nel caso di vendite nei confronti di privati europei, per evitare evasioni fiscali e distorsioni di concorrenza, è prevista in capo ai fornitori esteri la registrazione IVA in un solo Stato membro, a scelta e sempre che il fatturato delle vendite al consumo sia superiore a 100.000 € .

Inoltre la proposta di direttiva fiscale (2000) 376, prevede la possibilità per i fornitori di conoscere nel momento e nel luogo in cui viene chiesta l'informazione, la posizione del cliente, per sapere se l'acquirente è un soggetto identificato ai fini IVA o un consumatore privato.

Obblighi dei prestatori di servizi

Al fine della corretta tassazione è necessario che i prestatori di servizi conoscano alcuni dati:

- Il prestatore di servizi deve essere a conoscenza dello status fiscale del suo cliente (deve sapere se si tratti di un privato o se il cliente è registrato ai fini IVA);
- Il prestatore di servizi deve sapere quale legge fiscale si applica se il suo cliente è un privato oppure risiede al di fuori dalla UE (se risiede fuori dalla UE non paga la tassa);
- Il prestatore di servizi deve conoscere l'aliquota della tassa che si applica al suo fatturato.

Momentaneamente la tassa applicabile per vendite a clienti nella UE è quella vigente nel paese in cui il prestatore di servizi è registrato. Per rendere possibile tale controllo in tempo reale, la commissione ha proposto che i mezzi di verifica necessari siano messi a disposizione degli operatori on-line.

Schema Riassuntivo

Visto la complessità dell'argomento presentiamo uno schema riassuntivo, che descrive sinteticamente i punti chiave della proposta di direttiva che sarà tramutata in legge.

- Nel caso di prestazioni di servizi, rese da un prestatore di servizio con sede in un paese terzo a clienti nella UE, il luogo in cui avviene la tassazione è la UE (l'IVA si paga nella UE).
- Nel caso di prestazioni di servizi, rese da un prestatore di servizi con sede nella UE a clienti ubicati al di fuori della UE, il luogo in cui avviene la tassazione è il paese in cui risiede tale cliente (non si paga l'IVA nella UE).
- Nel caso di prestazioni di servizi, rese da un prestatore di servizi con sede

nella UE a clienti ubicati nella UE soggetti ad IVA (cioè ad una società), il luogo in cui avviene la tassazione è lo stato membro della UE in cui tale cliente risiede.

- Nel caso di prestazioni di servizi, rese da un prestatore di servizi con sede nella UE a privati ubicati nella UE, il luogo in cui avviene la tassazione è lo stato membro della UE in cui il prestatore di servizi risiede.

Al fine di porre in essere i principi di cui sopra e per agevolare il commercio elettronico internazionale, la esaminanda proposta include inoltre una serie di misure che si possono riassumere come segue:

-L'IVA su prestazioni rese a società deve essere pagata dalla società acquirente. L'IVA su prestazioni rese a privati deve essere, invece, pagata dal prestatore di servizi. La registrazione ai fini IVA è quindi necessaria solo per prestazioni a privati.

- Non vige l'obbligo della registrazione nella UE per società residenti fuori dalla UE, se il loro fatturato nella UE non supera 100.000 Euro.

- E' sufficiente che la registrazione ai fini IVA di una società residente al di fuori della UE sia effettuata in uno solo stato membro della UE.

- Le procedure riguardanti la registrazione e la dichiarazione dei redditi potranno essere effettuate per via elettronica.

- Le autorità fiscali dovranno fornire alle società i mezzi necessari per poter individuare lo status fiscale dei loro clienti (privati o società) e quindi decidere se devono applicare o no l'IVA.

L'Unione europea si sta trasformando in una società nella quale il commercio elettronico assume un'importanza sempre maggiore. Al fine di non ostacolarlo è di fondamentale importanza l'adozione di una politica fiscale trasparente ed equa. L'imposizione fiscale non deve, infatti, pesare sullo sviluppo del commercio elettronico, ma piuttosto incentivarlo e

contribuire affinché siano presi in considerazione gli interessi di tutti coloro che vi prendono parte.

Nel formulare la proposta in esame, la Commissione europea si è prefissa di stabilire delle regole che possano comporre tali interessi.

Malgrado questa finalità, si può già prevedere che ci saranno critiche riguardanti la praticità della normativa in esame. In particolare sarà sicuramente criticato, da parte delle aziende statunitensi, **l'obbligo di registrazione** e si farà rilevare anche come, in certe circostanze, le vendite tradizionali potranno avere dei vantaggi rispetto a quelle effettuate on-line. Attualmente è infatti possibile importare limitate quantità di beni di consumo da paesi fuori dalla UE senza che questi siano tassati. Nel futuro questo dovrebbe essere comunque possibile, ma se l'importazione avviene on-line, si dovranno pagare le relative imposte di consumo.

Infine le società europee sosterranno che le aziende extra-UE hanno un vantaggio rispetto a loro, in quanto potranno scegliere di registrarsi ai fini IVA nello Stato UE con l'IVA più bassa, mentre loro saranno assoggettate all'IVA del loro Stato membro.

4.4 INDIVIDUAZIONE DEL LUOGO IN CUI SI E' PRODOTTO IL REDDITO

Analogamente a quanto avviene per le attività industriali, commerciali, artistiche e professionali condotte nei modi convenzionali, l'attività derivante dal commercio elettronico in tutte le sue forme, sono tassate dall'IVA (che comunque rimane un'imposta neutra fino al momento del consumo), produce costi, più o meno deducibili, e ricavi, più o meno tassabili. In particolare, i proventi conseguiti, rispettivamente, dalle persone giuridiche e fisiche residenti in Italia o dalle stabili organizzazioni in Italia

di soggetti esteri per le cessioni di beni le prestazioni di servizi effettuate via Internet, in quanto ricavi tassabili nell'ambito del reddito d'impresa costituiscono reddito imponibile ai fini dell'Irpef e dell'Irpeg (a meno che non si effettuino cessioni di beni aventi particolari caratteristiche e protetti da norme speciali, nel qual caso si conseguiranno diritti d'autore o *royalties*, a seconda dei casi).

Dato però che Internet offre la straordinaria possibilità di effettuare vendite superando ogni limite spaziale e temporale e che, pertanto, soprattutto nel caso della vendita di "beni virtuali", un'impresa italiana può vendere a chiunque nel mondo senza doversi allocare fisicamente in altri Paesi e spesso senza neppure bisogno di intermediari, sorge il problema di individuare dove il reddito prende forma.

Ragionando semplicisticamente, si sarebbe portati a ritenere che tutto ciò che è venduto da un'impresa nazionale sia reddito prodotto in Italia. Ed invece non è così, sia per la presenza di soggetti d'appoggio del venditore in altri territori e sia perché il Paese del compratore vuole la sua parte di "guadagno" in termini di introito fiscale.

Problema stabilire la "stabile organizzazione", prima per identificare una stabile organizzazione si applicava l'art. 5 del modello Ocse³. Questo articolo definisce alcuni criteri in base ai quali un'organizzazione può essere ritenuta stabile inoltre cita alcuni esempi molto significativi.

Secondo questo articolo, i requisiti di una stabile organizzazione sono l'esistenza di una sede d'affari, il carattere fisso e durevole dell'organizzazione, la connessione all'attività imprenditoriale esercitata e il carattere produttivo. Esempi di organizzazioni da considerare «stabili» sono le sedi di direzione, le succursali, gli uffici, le officine, i laboratori, le

³ G.C. Croxatto: "Economia e diritto del terziario", N°2, 2000, p.399

miniere, i pozzi di petrolio, di gas, le cave ecc.; tra quelle da considerare «non stabili» sono citate espressamente le installazioni e i magazzini utilizzati esclusivamente per fini di deposito, di esposizione ovvero di consegna di beni o merci appartenenti all'impresa, i magazzini di beni e merci appartenenti all'impresa ai soli fini di consentire la trasformazione da parte di un'altra impresa, una sede fissa di affari utilizzata per acquistare merci o raccogliere informazioni per l'impresa, oppure per svolgere attività di carattere preparatorio o ausiliare.

Inoltre, il punto 10 del commentario ufficiale dell'art. 5 del modello Ocse tende a escludere l'esistenza di una stabile organizzazione nel caso in cui all'installazione di apparecchiature automatiche non si accompagni una presenza fisica, seppur saltuaria e diretta alla sola installazione, gestione, controllo o manutenzione delle apparecchiature (a medesime considerazioni si è giunti con la risoluzione ministeriale 11 dicembre 1995 n° 282/E e con la sentenza della Corte Federale Tedesca del 30 ottobre 1996 n° 12/92).

In estrema sintesi, per poter valutare se la presenza di un server in paese straniero costituisce o meno stabile organizzazione, occorre far riferimento alla natura delle attività esercitate e verificare se queste attività hanno carattere ausiliario e preparatorio.

Se il server è utilizzato per la promozione di prodotti, non si può parlare di stabile organizzazione; al contrario, dev'essere ritenuta esistente se tramite questo server, per esempio, sono ceduti beni immateriali come software, immagini, file Mp3 ecc.

Chiaramente con il passare del tempo l'Ocse ha maturato idee diverse fino a fare chiarezza sul concetto di “**stabile organizzazione**”. Il semplice sito web non è una "stabile organizzazione", un server, invece, se svolge in

modo "significativo, fondamentale e centrale" attività di commercio elettronico può costituirla.

In questo caso sarebbe quindi soggetto a imposizioni tributarie.

L'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico ha reso note le modifiche apportate al commento dell'articolo 5 del Modello di Convenzione adottato per i trattati internazionali. Si tratta di dieci nuovi paragrafi, dal 42.1 al 42.10, attraverso i quali ha fissato le regole che permetteranno di verificare se un sito Internet che effettua commercio elettronico, rappresenta una stabile organizzazione. Le indicazioni fornite dall'Ocse rappresentano un primo passo nell'adeguamento delle norme fiscali nazionali e internazionali sull'e-commerce e consentirà di individuare il luogo dove tassare i redditi delle transazioni del commercio elettronico.

Nelle istruzioni dettate dall'Ocse il sito web non è considerato "stabile organizzazione", cioè una sede fissa di affari, mentre lo è il server che ospita il sito web e che ha il potere di concludere attività di business per conto dell'impresa. L'Internet Service Provider, invece, non è da considerarsi "stabile organizzazione", perché non rappresenta un agente dipendente rispetto alla società e quindi non è indicativo ai fini tributari⁴.

⁴ <http://www.short.it>

CONCLUSIONI

Abbiamo parlato dell'importanza che riveste Internet in tutte le sue forme, spiegando in particolar modo i fattori di successo del commercio elettronico che in Europa è un fenomeno che da soli pochi anni sta prendendo piede, abbiamo visto che il più diffuso dei tipi di commercio elettronico è il Business to business anziché quello Business to consumer, a mio avviso perché i singoli utenti sono poca informati nell'acquisto e perché vi sono ancora molti pregiudizi nell'effettuare transazioni on line, secondo me per incentivare il fenomeno del commercio elettronico si dovrebbe svolgere un servizio di assistenza più efficiente e funzionale in rete stessa affinché si eliminano ulteriori costi per le aziende.

Sicuramente con la diffusione del commercio elettronico si hanno innanzitutto minori costi e maggiore tempo libero per investirlo diversamente, la facilità dell'utilizzo dei mezzi tecnologici abbiamo visto che svolge un ruolo fondamentale, ma oltre la facilità dell'uso dobbiamo parlare di una sicurezza maggiore che tuteli il cliente nell'andare ad effettuare una transazione, avere una normativa più attenta alle esigenze del consumatore ma senza tralasciare quella delle imprese e del mercato, per incentivare le transazioni on line dovrebbero essere di largo utilizzo le cosiddette "*smart card*" affinché i rischi per i singoli utenti diminuiscono.

Si dovrebbe cercare di snellire la funzione dei cosiddetti "*certificatori*" per le firme digitali.

Ma uno dei problemi che caratterizza il commercio elettronico è costituito dalla normativa fiscale in particolare sul fatto che un'azienda Extra-

Europea che voglia vendere i propri prodotti in Europa, se supera un certo limite di volume d'affari, questo deve registrarsi in un Paese Europeo di sua scelta, siccome le aliquote Iva variano da Paese a Paese della Comunità, l'azienda andrà a registrarsi nel paese Europeo in cui è più bassa l'aliquota IVA, tutto ciò, in termini di fisco, sarà sicuramente a discapito degli altri paesi Europei.

La crescita di Internet è stata troppo veloce per poter avere delle leggi quadro che regolano e disciplinano l'intero settore del commercio elettronico, tuttavia con il trascorrere del tempo assisteremo ad una crescita incredibile di questo fenomeno, il tutto se è accompagnato da una buona cultura da parte degli utenti e da una buona normativa da parte dell'Europa vedremo che sicuramente aumenterà la qualità della vita di tutte le persone.

BIBLIOGRAFIA

Finanza Marketing e Produzione

Rivista di economia d'impresa dell'Università L.Bocconi

- ◆ Castaldo.S., *La creazione di valore per il cliente nell'e-commerce: i servizi prodotti dall'internazionalizzazione virtuale*, F.M.P. N° 4, 2000
- ◆ Vicari.S., Bertoli.G., Busacca.B., *Il valore delle relazioni di mercato. Nuove prospettive nell'analisi della performance aziendale*, F.M.P. N° 3, 2000
- ◆ Costabile.M., *Un modello dinamico di customer loyalty*, F.M.P. N° 3, 2000
- ◆ Raimondo.M.A., *La misurazione della fiducia negli studi di marketing: una rassegna di modelli e metodologie*, F.M.P. N° 3, 2000
- ◆ Bertucci.M., *Criteri di analisi sulla customer satisfaction*, F.M.P. N° 1, 2000
- ◆ Podestà.S., *Imprese e scenari per l'economia dell'immaterialità e dell'innovazione*, F.M.P. N° 4, 1999
- ◆ Corvi.E., *Il valore delle comunicazione economico-finanziario*, F.M.P. N° 4, 1998
- ◆ Daccò.M., *Fedeltà della clientela e crescita distributiva moderna: studio di un opportunità innovativa*, F.M.P. N° 4, 1998
- ◆ Gandolfo.A., *Il comportamento del consumatore nella prospettiva di marketing: contenuti e categorie concettuali*, F.M.P. N° 1, 1998
- ◆ Golfetto.F., *Articolazione e coerenza della comunicazione d'impresa: un modello di analisi*, F.M.P. N° 1, 1996
- ◆ Lombardini.S., *L'impresa in un ottica evolucionistica*, F.M.P. N° 3, 1995

Economia e Politica Industriale

Rassegna trimestrale diretta da Sergio Vaccà

- ◆ Cricelli.L., Gastaldi.M., Levialedi.N., *Struttura di mercato nelle telecomunicazioni internazionali: un'analisi econometrica*, F.M.P. N° 104, 1999
- ◆ Micelli.S., *Comunità virtuali: apprendimento e valore nell'economia delle reti*, F.M.P. N° 104, 1999
- ◆ Evangelista.R., Sirilli.G., *Innovazione dei servizi in italia*, E.P.I. N° 103, 1999
- ◆ Rullani.E., *Nuove tecnologie e multimedialità, tecnologie che generano valore: divisione del valore cognitivo e rivoluzione digitale*, E.P.I. N° 93, 1997
- ◆ Fumagalli.A., *Tecnologia, accumulazione flessibile e occupazione, ovvero la fine di ogni illusione riformista*, E.P.I. N°93, 1997
- ◆ Balconi.M., *Sistemi informativi e crescita delle imprese*, E.P.I. N° 92, 1996
- ◆ Garrone.P., *Accesso alla rete e uso dei servizi nelle industrie europee di telecomunicazioni*, E.P.I. N° 85, 1995

Sinergie

Rivista di studi e ricerche

- ◆ Mandato.G., *La comunicazione integrata nell' "impresa- rete"*, Sinergie. N° 40, 1996
- ◆ Ferrara.G., Passaro.R., *Servizi reali per l'internazionalizzazione e competitività delle piccole imprese*, Sinergie. N° 40, 1996
- ◆ Martone.R., *I servizi al cittadino: una proposta di valutazione del cambiamento*, Sinergie. N° 41, 1996

- ◆ Brondoni.S., *Comunicazione, risorse indivisibili e strategie competitive d'impresa*, Sinergie. N° 43-44, 1997
- ◆ Ricotti.P., *L'impresa contemporanea: flessibilità e comunicazione*, Sinergie. N° 43-44, 1997
- ◆ Reitano.A., *Reti interconesse e servizi telematici nella comunicazione integrata d'impresa*, Sinergie. N° 43-44, 1997
- ◆ Zaninotto.E., *Innovazione tecnologica e concorrenza nel mercato al dettaglio*, Sinergie. N° 46, 1998
- ◆ Sicca.L., Mele.R., *La funzione del piccolo commercio in un sistema distributivo moderno*, Sinergie. N° 46, 1998
- ◆ Horvath.E., *Piccole imprese commerciali ed innovazioni: l'appartenenza ad un centro commerciale come possibile strumento di crescita qualitativa*, Sinergie. N° 46, 1998
- ◆ Ugolini.M., *Tecnologie dell'informazione e fiducia: la nuova sfida per l'impresa*, Sinergie. N° 50, 1999
- ◆ Valdani.E., *Nuovi contesti competitivi e nuove strategie relazionali: l'impresa del prossimo millennio*, Sinergie. N° 52, 2000
- ◆ Rullani.E., *Il ruolo dei servizi nella realtà dell'impresa moderna*, Sinergie. N° 42, 1997

Economia e Diritto del Terziario

Rivista quadrimestrale

- ◆ Massaroni.E., Vagnani.G., *La Banca Virtuale: inquadramento teorico e stato dell'arte in Europa*, E.D.T. N° 2, 2000
- ◆ Massaroni.E., *Nuove professioni e nuove professionalità indotte dalla diffusione di Internet: alcuni spunti di riflessione*, **E.D.T . N° 3, 1998**
- ◆ Gambino.A.M., *Il commercio telematico*, E.D.T. N°3, 1997

- ◆ Rossello.C., *Contratti conclusi via Internet: i profili giuridici, con particolare riguardo alla direttiva sui contratti a distanza con i consumatori e alla tutela dei dati personali*, E.D.T, N° 2, 1998
- ◆ Paniccia.P., *Tempo, impresa e consumatore*, E.D.T. N° 3, 1999
- ◆ Croxatto.G.C., *Problemi fiscali del commercio elettronico internazionale: profili di diritto interno italiano*, E.D.T. N° 2, 2000
- ◆ Roppo.V., *Internet: i nodi della regolazione*, E.D.T. N° 2, 2000
- ◆ Amato.A., *Il settore della telecomunicazione in Europa: note introduttive*, E.D.T. N° 3, 1998
- ◆ Alpa.G., *New economy e libere professioni: il diritto privato e l'attività forense nell'era della rivoluzione digitale*, E.D.T. N° 2, 2000

Economia & Management

La rivista di direzione aziendale

Scuola di direzione aziendale L.Bocconi

- ◆ Ostillio.M.C., *La comunicazione tra imprese: una variabile critica nelle relazioni venditore-acquirente*, E.&M. N° 1, 1995
- ◆ Dematté.C., *Le autostrade elettroniche cambieranno il modo di vivere e l'intera economia*, E.&M. N° 1, 1995
- ◆ Grandi.A., Marzocchi.G., Zanoni.A., *Verso l'organizzazione a rete: il ruolo dell'Information Technology*, E.&M. N° 4, 1994
- ◆ Micelli.S., *Comunità virtuali di consumatori*, E.&M. N° 2, 1997
- ◆ Fanelli.A., *Il mondo di internet*, E.&M. N° 1, 1997
- ◆ Mandelli.A., *Internet e il commercio elettronico: metafore di aggregazioni e nuovi intermediari*. E.&M N° 2, 1997

- ◆ Fanelli.A., *Disordine organizzato*, E.&M. N°3, 1997
- ◆ Mandelli.A., *Internet, la conoscenza e la fiducia: prime riflessioni sull'economia delle risorse immateriali nel cyberspazio*, E.&M. N° 4, 1997
- ◆ Camussone.P.F., *Architetture informatiche e flessibilità aziendale*, E.&M. N° 4, 1994
- ◆ Dematté. C., *Internet e la nuova traiettoria di sviluppo della comunicazione*, E.&M. N° 5, 1997
- ◆ Fanelli.A., *Le fiabe di internet*, E.&M. N° 5, 1997
- ◆ Mandelli.A., *Il commercio elettronico in Internet: dimensione e natura del fenomeno*, E.&M. N° 2, 1998
- ◆ Mandelli.A., *La nuova televisione interattiva: l'incontro tra Internet e la TV*, E.&M. N° 2, 1998
- ◆ Fanelli.A., *Economia dell'attenzione e modello di business "Mind Marchant" su internet*, E.&M. N° 6, 1998
- ◆ Fanelli.A., *Qualche riflessione sulla posta elettronica*, E.&M. N° 5, 1998
- ◆ Mandelli.A., *Tra commercio elettronico e contenuto: la battaglia dei portali vista dall'Italia*, E.&M. N° 2, 1999
- ◆ Camussone.P.F., *L'evoluzione dei sistemi informativi in un'azienda moderna*, E.&M. N° 2, 2000
- ◆ Belvedere.V., *Logistica distributiva nel business to consumer*, E.&M. N°3, 2000
- ◆ Baglieri.E., *E-development: sviluppare nuovi prodotti alla velocità della rete*, E.&M. N° 3, 2000

- ◆ Valdani.E., *I quattro fondamenti nell'economia digitali*, E.&M. N° 3, 2000
- ◆ Mariotti.S., Sgobbi.F., *Il commercio elettronico: scenari per la crescita*, E.&M. N° 4, 2000
- ◆ Prandelli.E., Micelli.S., *Net marketing. Ripensare il consumatore nel mondo della rete*, E.&M. N° 4, 2000
- ◆ Parenti.A., *La direttiva comunitaria sul commercio elettronico*, E.&M. N°6, 2000
- ◆ Raimondi.R., *I sistemi di pagamento del commercio elettronico su Internet: stato e prospettive*, E.&M. N° 1, 2001
- ◆ Perego.A., Pasini.P., *I sistemi di e-business Intelligence*, E.&M. N° 1, 2001
- ◆ Pasini.P., *Il Manager di fronte ai suoi dati: i sistemi di business Intelligence*, E.&M. N° 2, 2000

Sviluppo & Organizzazione

- ◆ Riggins.F., *La griglia del valore del commercio elettronico*, S.&O. N° 179, 2000
- ◆ Rangone.A., *Il Manager dell'e-business*, S.&O. N° 179, 2000

PC OPEN

- ◆ L.Ferro., *Commercio elettronico*, PC OPEN. N° 52, giugno 2000

Pc magazine

- ◆ A.Almagioni., *Viaggiare in rete*. P.M., giugno 2001

BIBLIOGRAFIA INTERATTIVA

- ◆ <http://www.privacy.it/>
- ◆ <http://www.aipa.it/>
- ◆ <http://www.jei.it/>
- ◆ <http://www.interlex.com/>
- ◆ <http://www.i-dome.it>
- ◆ <http://www.soldi.it>
- ◆ <http://www.smau.it>
- ◆ <http://www.netjus.it>
- ◆ <http://www.pd.camcom.it>
- ◆ <http://www.minindustria.it>
- ◆ <http://www.agonet.it>
- ◆ <http://www.lunet.it>
- ◆ <http://www.shout.it>
- ◆ <http://www.vendite.net>
- ◆ <http://www.aipa.it>
- ◆ <http://www.house.gov>

