

ICT E DIRITTO

Rubrica a cura di

Antonio Piva, David D'Agostini

Scopo di questa rubrica è di illustrare al lettore, in brevi articoli, le tematiche giuridiche più significative del settore ICT: dalla tutela del *domain name* al *copyright* nella rete, dalle licenze software alla *privacy* nell'era digitale. Ogni numero tratterà un argomento, inquadrandolo nel contesto normativo e focalizzandone gli aspetti di informatica giuridica.



Il commercio elettronico

David D'Agostini, Antonio Piva

1. INTRODUZIONE

Nell'ultimo decennio, grazie alla diffusione capillare di internet, lo sviluppo del commercio elettronico nella società dell'informazione ha offerto grandi opportunità per l'occupazione, facilitando la crescita delle piccole e medie imprese, nonché gli investimenti nell'innovazione.

Secondo la definizione contenuta nella Comunicazione della Commissione Europea n. 157 del 15 aprile 1997, il commercio elettronico (o e-commerce) consiste nello svolgimento di attività commerciali per via elettronica.

Essendo basato sull'elaborazione e la trasmissione di dati (tra cui testo, suoni, immagini e video) per via elettronica, l'e-commerce comprende attività disparate quali:

- commercializzazione di merci e servizi per via elettronica;
- distribuzione online di contenuti digitali;
- effettuazione per via elettronica di operazioni quali trasferimenti di fondi, compravendita di azioni, emissione di polizze, vendite all'asta, progettazione e ingegneria in cooperazione;
- appalti pubblici per via elettronica, vendita diretta al consumatore e servizi post-vendita.

Il commercio elettronico riguarda non solo i prodotti (per esempio, prodotti di consumo, apparecchiature specialistiche), ma anche i servizi (per esempio, servizi di informazione, servizi giuridici e finanziari come il *treading on line*), le attività di tipo tradizionale (per esempio, l'assistenza sanitaria e l'istruzione) e anche quelle di nuovo tipo (per esempio, "centri commerciali virtuali").

2. DALL'EDI ALL'E-COMMERCE

In realtà il commercio elettronico è precedente alla creazione dei siti web aziendali. I flussi documentali delle transazioni commerciali generati attraverso l'utilizzo dell'elaboratore elettronico venivano veicolati da metodi di comunicazione tradizionali sin dagli anni '70; successivamente la diffusione delle tecnologie di memorizzazione, di elaborazione delle informazioni in via elettronica e mediante telecomunicazioni, mutò le strategie commerciali e di acquisizione dei fattori produttivi di molte aziende.

I primi sistemi di scambio elettronico di dati erano fortemente basati su standard proprietari sviluppati dalle aziende interessate, implicando per le imprese che intrattenevano rapporti con partner commerciali multipli il possesso di enormi competenze tecniche e professionali vincolate alla comprensione ed utilizzazione sapiente di diversi protocolli comunicativi e domini tecnologici.

Tra le più importanti applicazioni che iniziarono a diffondersi negli anni '80, soprattutto nel settore dei beni di largo consumo e della grande distribuzione, vi è il cosiddetto EDI (*Electronic Data Interchange*); quest'ultimo permise di automatizzare intere fasi dell'approvvigionamento attraverso lo scambio di messaggi elettronici strutturati in forma standard da un sistema elaborativo a un altro, effettuato mediante il collegamento degli elaboratori in una rete di telecomunicazione privata o pubblica, senza la necessità di intervento umano per la esecuzione delle

Caratteristiche dell'EDI

a. Interazione tra due applicazioni: in un sistema di posta elettronica il contenuto della comunicazione viene interpretato dall'operatore umano, mentre in un sistema EDI tale compito è affidato al sistema elaborativo in grado di attivare automatismi che escludono integralmente l'attività umana.

b. Messaggi strutturati secondo uno standard comune: possibilmente su scala internazionale.

c. Scambio tra aziende diverse: il potenziale strategico dell'EDI è rappresentato dalla capacità di superamento delle diversità, connotando lo scambio elettronico di dati come una nuova occasione per la ridefinizione delle metodologie di business.

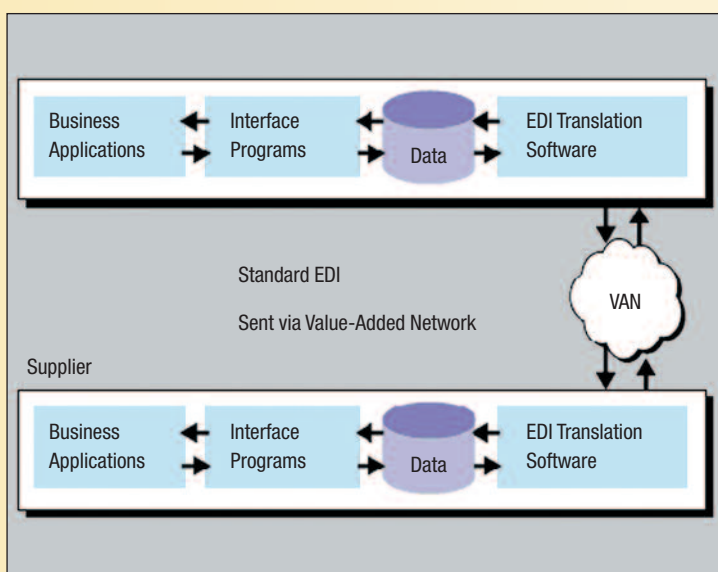


FIGURA 1 I flussi nel processo EDI

singole operazioni di trasmissione se non in forma meramente integrativa (riquadro e Figura 1). Il rapido incedere delle innovazioni tecnologiche e il crescente sviluppo e adozione degli standard universali sia per i protocolli di comunicazione che per la composizione dei messaggi, ha consentito la proliferazione di reti di elaboratori aperte, interconnesse e non proprietarie capaci di generare potenti meccanismi di comunicazione tra le imprese e il mercato altrimenti irrealizzabili.

Negli anni '90 la diffusione di Internet come nuovo metodo di comunicazione elettronica aziendale ha rappresentato l'occasione per rimuovere agevolmente le limitazioni imposte dai sistemi di comunicazione basati su tecnologie a reti chiuse e passare a sistemi di rete aperte ideali per la conduzione di transazioni commerciali; inoltre la tecnologia multimediale dell'ipertesto, ha consentito di creare pagine ricche di informazioni e di contenuti applicando modelli di comunicazio-

ne estremamente innovativi. I meccanismi generatori della creazione di siti commerciali WEB, risiedono essenzialmente nella opportunità di raccogliere informazioni circa i profili di consumo della clientela, effettuare transazioni on-line, fornire efficienti servizi post-vendita a costi ridotti, pubblicizzare le caratteristiche tecniche dei prodotti e migliorare la comunicazione di impresa.

3. TIPI DI E-COMMERCE

A seconda dei soggetti coinvolti nei diversi modelli, si possono distinguere le seguenti forme di commercio elettronico:

1. Business to business (B2B) comprende transazioni commerciali di beni e servizi che avvengono tra imprese. Questo tipo di transazione di solito coinvolge un numero limitato di soggetti, ma gli importi sono mediamente elevati.

In questa categoria rientrano i cosiddetti *e-marketplaces*, vere e proprie evoluzioni dell'EDI (senza i costosi software o hardware che tale sistema richiedeva) che permettono alle aziende di operare in tempo reale, con costante aggiornamento delle informazioni a disposizione. Queste transazioni commerciali sono, inoltre, molto più economiche rispetto a quelle mediate dall'EDI o effettuate in modalità tradizionale e ciò consente facilmente a un ampio numero di compratori di raggiungere una vasta comunità di venditori e di ottenere il prezzo più vantaggioso ovvero di fidelizzare i propri clienti.

2. Business to consumer (B2C) fa riferimento a transazioni relative alla vendita di beni di consumo e alla fornitura di servizi tra imprese e consumatori finali.

Si tratta del modello più noto di commercio elettronico e la sua espansione è coincisa con la capillare diffusione di Internet negli uffici, nelle case e nelle scuole. Se da un lato questo nuovo media ha permesso ad aziende di tutto il mondo di entrare in contatto con consumatori altrimenti difficilmente raggiungibili, dall'altro, per i consumatori stessi, si è aperta la possibilità di avere accesso ad una offerta eccezionalmente ampia di prodotti.

Relativamente alle modalità di spedizione del prodotto, si può effettuare un'ulteriore distinzione tra commercio elettronico indiretto e diretto: nel primo caso il prodotto acquistato è un bene fisico (un libro, un computer ecc.), quindi viene consegnato all'acquirente in momento successi-

vo; nel secondo invece, il bene è in formato digitale, come un software o un file musicale, quindi può essere direttamente trasmesso via internet. È possibile, inoltre, digitalizzare l'intero flusso commerciale anche attraverso l'emissione e registrazione della fattura elettronica così come dalla normativa in materia di IVA modificata dal d.lgs. 52/04 in recepimento alle previsioni comunitarie¹.

3. Consumer to consumer (C2C) comprende tutte le transazioni online fatte tra privati.

Questa è una forma più recente di commercio elettronico e sta diventando sempre più popolare grazie all'attivazione di numerosi siti che gestiscono aste on line². In questo caso il sito gestisce l'ambiente in cui gli utenti interagiscono e gli importi delle transazioni sono piuttosto contenuti. Le modalità di regolazione della transazione sono stabilite dal venditore e dall'acquirente che generalmente si incontrano per prendere parte ad un'asta che può riguardare qualsiasi tipo di prodotto.

In riferimento a questa tipologia di e-commerce, si pone il tema della tutela del consumatore con i peculiari diritti alla sicurezza, all'informazione, al recesso ecc.. In relazione alla sua naturale posizione di debolezza, infatti, il consumatore viene protetto nei riguardi delle cosiddette clausole vessatorie³, dalle normative riguardanti la tutela per i contratti conclusi a distanza, ivi compresi i casi di acquisto su internet.

4. Consumer-to-business (C2B) riguarda le transazioni online fatte tra privati e le imprese. Questo tipo di commercio elettronico è nato solo recentemente e non è ancora sviluppato come le forme viste precedentemente. Esso capovolge il modello di business del B2C, in cui sono le aziende a stabilire i prezzi dei propri prodotti e servizi ai clienti., in quanto i consumatori stabiliscono il prezzo che sono disposti a pagare per un prodotto o servizio e allo stesso tempo le aziende possono accettare o rifiutare l'offerta. In questa for-

ma di e-commerce il ruolo dell'intermediario è tutt'altro che scomparso grazie a Internet, che assume una nuova forma di intermediazione.

5. Pubblica amministrazione to business / consumer (PA2B/C) riguarda tutta quella serie di prodotti e servizi che la pubblica amministrazione indirizza sia alle imprese che ai cittadini e che possono essere trasferiti online (fiscalità, salute e sicurezza e altro).

In tutta evidenza appare fondamentale sapere a quale categoria di e-commerce fare riferimento, non solo per determinare il modello di business da seguire, ma anche per verificare a quali norme si risulta soggetti.

4. LA DIRETTIVA SUL COMMERCIO ELETTRONICO

Gli aspetti giuridici relativi al commercio elettronico sono stati disciplinati dalla Direttiva 2000/31/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2000 che si prefigge la finalità di creare un quadro normativo che assicuri la libera circolazione dei servizi della società dell'informazione tra gli Stati europei.

In tale contesto con la locuzione "servizi della società dell'informazione" si fa riferimento a una vasta gamma di attività economiche svolte in linea (on line) che possono consistere, in particolare, nella vendita on line di merci o servizi. Non sempre si tratta di servizi che portano a stipulare contratti in linea ma anche di servizi non remunerati dal loro destinatario, nella misura in cui costituiscono un'attività economica, come l'offerta di informazioni o comunicazioni commerciali attraverso internet o la fornitura di strumenti per la ricerca, l'accesso e il reperimento di dati.

I servizi della società dell'informazione comprendono anche la trasmissione di mediante una rete di comunicazione, la fornitura di accesso a una rete di comunicazione o lo stoccaggio di informazioni fornite da un destinatario di servizi.

I servizi trasmessi "da punto a punto", quali i servizi video a richiesta o l'invio di comunicazioni commerciali per posta elettronica, sono considerati servizi della società dell'informazione; al contrario la radiodiffusione televisiva e la radiodiffusione sonora non sono servizi della società dell'informazione perché non sono prestati a richiesta individuale.

Nella Direttiva viene, inoltre, precisato che per le società che forniscono servizi tramite Inter-

¹ La direttiva del Consiglio Europeo 2001/115/CE del 20 dicembre 2001 semplifica e armonizza le modalità di fatturazione in materia IVA prevedendo la fattura elettronica.

² Si pensi al caso Ebay.

³ Vengono considerate vessatorie, e quindi illegittime, tutte le clausole che pongono a carico del consumatore oneri e obblighi squilibrati rispetto l'altro contraente, purché le clausole non siano il frutto di trattativa individuale e specifica.

net il luogo di stabilimento, non è là dove si trova la tecnologia del supporto del sito, né là dove esso è accessibile, bensì quello in cui tali società esercitano la loro attività economica. In buona sostanza ai fini giuridici (e anche nell'applicazione delle norme fiscali) non si fa riferimento alla materiale ubicazione del server, bensì alla sede dell'impresa.

Ciò posto, in ragione del fondamentale principio di libera circolazione dei servizi, la Direttiva garantisce che la prestazione di un servizio della società dell'informazione e il suo esercizio non siano soggetti ad autorizzazione preventiva o ad altri requisiti di effetto equivalente.

Di converso è previsto l'obbligo di rendere facilmente accessibili in modo diretto e permanente (solitamente mediante pubblicazione sul sito internet) ai destinatari del servizio e alle competenti autorità le seguenti informazioni:

- a. il nome del prestatore;
- b. l'indirizzo geografico dove il prestatore è stabilito;
- c. gli estremi che permettono di contattare rapidamente il prestatore e di comunicare direttamente ed efficacemente con lui, compreso l'indirizzo di posta elettronica;
- d. qualora il prestatore sia iscritto in un registro di commercio o analogo pubblico registro, il registro presso il quale è iscritto e il relativo numero di immatricolazione o mezzo equivalente di identificazione contemplato nel detto registro;
- e. qualora un'attività si soggetta ad autorizzazione, gli estremi della competente autorità di controllo (si pensi all'ISVAP nel caso di compagnia assicuratrice);
- f. per quanto riguarda le professioni regolamentate:
 - l'ordine professionale o istituzione analogo, presso cui il fornitore è iscritto (per esempio, l'ordine dei commercialisti);
 - il titolo professionale e lo Stato membro in cui è stato rilasciato (per esempio, l'avvocato o l'ingegnere);
 - un riferimento alle norme professionali vigenti nello Stato membro di stabilimento nonché le modalità di accesso alle medesime;
- g. se il prestatore esercita un'attività soggetta a IVA, il numero di partita IVA.

Qualora si faccia riferimento ai prezzi, questi devono essere indicati in modo chiaro e inequivocabile, segnalando in particolare se comprendano le imposte e i costi di consegna.

5. FORME DI PAGAMENTO

Una delle problematiche più sentite nel mondo dell'e-commerce è indubbiamente la sicurezza nelle modalità di pagamento.

Per ovviare il rischio che i dati trasferiti (numero della carta di credito) vengano intercettati e quindi utilizzati indebitamente da terzi, la maggior parte dei siti di e-commerce odierni utilizzano livelli di crittografia elevati quali:

□ *Secure Electronic Transaction* (SET). Questo protocollo nasce dalla collaborazione di Visa e MasterCard, Microsoft, Netscape, IBM, già dal 1995, allo scopo di rendere più sicure le operazioni di pagamento online, garantendo una maggiore segretezza e autenticità dei dati.

Per utilizzare questo protocollo è però necessario che il venditore disponga sul suo server di alcuni software e che il pc del compratore sia munito di un wallet e di un PIN, rilasciatogli dalla compagnia che ha emesso la sua carta di credito. La grande novità del protocollo SET consiste nel sistema di autenticazione del venditore e del compratore: i "contraenti" hanno, cioè, la possibilità di identificarsi con certezza prima che qualsiasi transazione abbia inizio. Questo avviene attraverso l'utilizzo di tecniche crittografiche asimmetriche a chiave pubblica e certificati digitali, che vengono rilasciati alle due parti dal proprio istituto bancario. In questo modo, l'acquirente può verificare l'identità del venditore, acquisendo così una maggiore garanzia circa i beni o i servizi che riceverà e il venditore può verificare a sua volta l'identità del compratore, acquisendo maggiori garanzie circa il pagamento. Un vantaggio non trascurabile dello standard SET è che le informazioni riservate (come il numero della carta di credito) non sono gestite dal merchant (negoziante/venditore), bensì dagli istituti di credito stessi. Per contro la complessità di gestione del sistema come per esempio la necessità di installare un software client (un *eWallet*) da parte dell'utente, se comparato al basso costo e alla semplicità dell'alternativa esistente basata sul *Secure Sockets Layer* (SSL), rende oggi poco utilizzata questa modalità.

□ *Secure Sockets Layer* (SSL). L'abbinamento di questo protocollo al normale HTTP permette di ottenere un nuovo protocollo: l'HTTPS. Questo garantisce l'invio delle informazioni personali sottoforma di pacchetti criptati. In questo modo, la trasmissione delle informazioni avviene in maniera sicura, prevenendo intrusioni,

manomissioni e falsificazioni dei messaggi da parte di terzi. Viene supportato dai principali browser e non necessita di alcun software specifico o password. Le pagine protette da questo protocollo sono facilmente riconoscibili, in quanto la scritta "https" precede l'indirizzo del sito protetto e le sue pagine vengono contrassegnate da un lucchetto, visualizzabile nella parte inferiore del proprio browser.

Esempio di questo metodo è il **Bank Pass Web**, il sistema di pagamento online promosso dall'Associazione Bancaria Italiana, con il quale è possibile effettuare pagamenti in rete con carte di credito, PagoBancomat (la carta di pagamento più diffusa in Italia con oltre 24 milioni di possessori) o anche Wallet⁴. È anche possibile fruire del sistema senza attraverso il PAN (*Personal Account Number*) che è un numero di carta di credito virtuale utilizzabile in sostituzione del vero numero della carta di credito⁵.

Affinché il commercio elettronico possa svilupparsi è necessario che gli utenti (l'acquirente da un lato, il venditore dall'altro) possano svolgere le loro transazioni serenamente, senza temere intromissioni esterne. In questo senso, assume molta importanza la procedura di "autenticazione dell'utente". Generalmente, questa procedura avviene tramite la richiesta da parte del server di uno username al quale è as-

sociata una password. Tuttavia, è stato dimostrato che questo sistema non può essere considerato del tutto sicuro, in quanto i tempi di individuazione della password da parte di terzi vanno sempre più riducendosi. Per questo motivo, oggi, viene sempre più consigliato all'utente il cambio periodico della propria password. Questo avviene soprattutto per i sistemi di home banking che prevedono che i propri utenti cambino obbligatoriamente la password con una cadenza fissa o che facciano uso di una password "usa e getta" (*one-time password*) che viene sostituita ogni volta che si accede a un servizio.

Sebbene la disciplina riguardante il commercio elettronico sia volta soprattutto alla tutela del consumatore, non bisogna dimenticare l'equivalente diritto del venditore a operare sul mercato online in maniera serena. Una delle principali problematiche che interessa colui che decide di offrire un bene o un servizio online è sicuramente il non ripudio da parte dell'acquirente. In questa direzione opera l'utilizzo della firma digitale che fa sì che un contratto firmato digitalmente non possa essere disconosciuto da coloro che l'hanno sottoscritto.

Inizialmente il trasferimento dei dati tra il sito di e-commerce e il cliente avveniva in chiaro. Questo costituiva un possibile problema di sicurezza, soprattutto quando c'era un pagamento con carta di credito. Con l'avvento del *Secure socket layer* questo rischio è stato ridotto, ma è bene notare che sono poi comparsi altri problemi quale il Phishing e la comparsa di virus troiani che cercano di carpire informazioni utilizzabili per finalità illecite.

⁴ il *wallet* è una sorta di Borsellino elettronico con i dati ad esso associati protetti da codici di sicurezza.

⁵ Ogni volta che servirà si può generare una carta di credito virtuale nella sezione il PAN virtuale, creato insieme alla data di scadenza e al codice di controllo (cvv2/cvc2), è valido solo per un singolo acquisto di importo specificato.

DAVID D'AGOSTINI avvocato, master in informatica giuridica e diritto delle nuove tecnologie, collabora all'attività di ricerca scientifica dell'Università degli studi di Udine e ha fondato l'associazione "*Centro Innovazione & Diritto*". È componente della Commissione Informatica dei Consigli dell'Ordine del Triveneto, responsabile dell'area "*Diritto & informatica*" della rivista "*Il foro friulano*", membro dell'organo di Audit Interno di Autovie Venete SpA.

E-mail: studio@avvocatodagostini.it

ANTONIO PIVA, laureato in Scienze dell'Informazione, *Vice Presidente dell'ALSI* (Associazione Nazionale Laureati in Scienze dell'Informazione ed Informatica) e Presidente della commissione di informatica giuridica. Docente a contratto di *diritto dell'ICT e qualità* all'Università di Udine. Consulente sistemi informatici e Governo Elettronico nella PA locale, valutatore di sistemi di qualità ISO9000 ed ispettore AICA.

E-mail: antonio@piva.mobi