COMUNICATO STAMPA

Istituto nazionale di statistica

13 dicembre 2010

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese

Gennaio 2010

L'Istat diffonde i principali risultati della rilevazione sull'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) nelle imprese con almeno 10 addetti attive nell'industria e nei servizi. I dati sull'uso dell'ICT si riferiscono a gennaio 2010, quelli sul commercio elettronico e l'utilizzo on-line dei servizi offerti dalla Pubblica Amministrazione al 2009.

Con riferimento al 2010, sono rilevate anche le attività che rientrano nel settore ICT secondo la definizione adottata da Eurostat[1]. Allo scopo di rendere la presentazione dei dati omogenea a quella adottata in ambito europeo, si farà quindi riferimento ai dati relativi alle attività con esclusione dei servizi finanziari, trattando questi ultimi in un apposito paragrafo[2]. Tra le altre novità dell'indagine si segnala l'inserimento di un focus dedicato alla sicurezza ICT.

Per le definizioni si rimanda al Glossario, mentre gli aspetti metodologici sono illustrati nelle Note informative. Dall'anno 2009 è stata utilizzata la nuova classificazione delle attività economiche Ateco 2007.

Principali risultati

La diffusione delle tecnologie informatiche di base nelle imprese con almeno 10 addetti del settore industriale e dei servizi è ormai ampiamente consolidata. A gennaio 2010 il 95,1 per cento delle imprese ha dichiarato di utilizzare il computer e il 93,7 per cento dispone di una connessione ad Internet (Tavola 1a). L'impiego del computer coinvolge quattro addetti alle imprese su dieci.

L'utilizzo di Internet avviene tramite connessioni fisse in banda larga per l'83,1 per cento delle imprese (Tavola 2a). L'84,0 per cento delle imprese si collega a Internet tramite connessioni veloci fisse o mobili: queste ultime sono utilizzate dal 18,6 per cento delle imprese. Sempre a gennaio 2010 il 24,4 per cento delle imprese utilizza la rete Intranet ed il 17,3 per cento reti Extranet; i sistemi operativi open source sono stati utilizzati dal 15,9 per cento delle imprese, la firma digitale dal 23,6 per cento.

Nel 2009 otto imprese su dieci hanno fatto ricorso a servizi offerti on-line dalla Pubblica Amministrazione (Tavola 4).

Poco più di una impresa su tre effettua acquisti on-line ed il 5,0 per cento è impegnato nelle vendite on-line (Tavole 8a).

Direzione centrale comunicazione ed editoria
Tel. +39 06.4673.2243-2244
Centro di informazione statistica
Tel. + 39 06 4673.3106

Informazioni e chiarimenti
Statistiche strutturali sulle imprese dell'industria e dei servizi
Via Tuscolana, 1776
00173 Roma

Alessandra Nurra
Tel. + 39 06 4673.6104
e-mail: nurra@istat.it

[1] Per la definizione delle attività incluse si veda il Glossario allo voce "Settore ICT".

[2] Nel testo viene riportato sempre il valore Italia nel quale sono esclusi i servizi finanziari. Nelle tavole in appendice vengono indicati i valori dei servizi finanziari e i totali inclusivi degli stessi.

In generale, emergono ampi divari tra le piccole imprese (meno di 50 addetti) e quelle di maggiori dimensioni (con più di 250 addetti). L'utilizzo delle reti Intranet ha coinvolto il 21,3 per cento delle piccole imprese, con quote crescenti all'aumentare della dimensione aziendale, fino a raggiungere il 74,4 per cento nelle grandi unità. Analogamente, l'utilizzo di reti Extranet ha interessato il 15,1 per cento delle piccole imprese e il 54,6 per cento di quelle più grandi. I sistemi operativi open source sono stati utilizzati dal 13,9 per cento delle piccole e dal 49,3 per cento delle grandi imprese, mentre la firma digitale, rispettivamente, dal 21,7 e dal 50,0 per cento.

Una politica di sicurezza ICT formalmente definita è stata disposta da meno di tre imprese su dieci, con forti differenziazioni settoriali.

Disponibilità e utilizzo delle tecnologie

Computer e reti

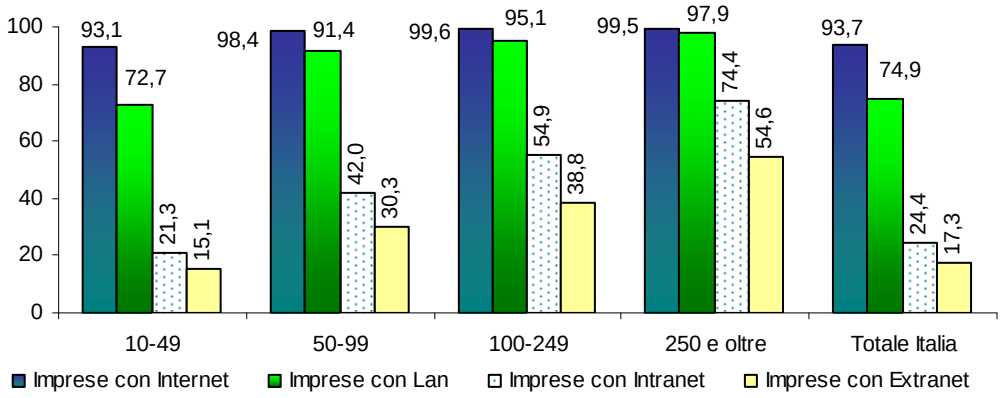
A gennaio 2010 il 42,6 per cento del personale utilizza un supporto informatico per lo svolgimento del proprio lavoro, mentre un addetto su tre usa computer connessi alla rete (Tavola 1a). L'utilizzo delle tecnologie informatiche è fortemente differenziato per settore di attività economica. Nel settore ICT, che include le attività ad alta intensità tecnologica dell'industria e dei servizi, nove addetti su dieci utilizzano il computer, mentre sui livelli più bassi di utilizzo si collocano il settore delle costruzioni (26,5 per cento), quello dei servizi di ristorazione (12,1 per cento) e quello di alcune attività di servizi alle imprese quali noleggio, ricerca di personale, vigilanza, altre attività (20,2 per cento).

Le reti utilizzate

Circa il 77,3 per cento delle imprese con almeno 10 addetti utilizza almeno una rete aziendale, interna (Intranet), esterna (Extranet) o più semplicemente una rete locale (LAN) per connettere i propri computer (Tavola 1a). In particolare, la rete LAN è al massimo livello di utilizzo nelle telecomunicazioni ed è molto diffusa tra le attività legate al settore ICT (96,3 per cento).

La connessione ad Internet è largamente presente su tutto il territorio nazionale, con differenze contenute tra il 95,0 per cento del Nord-ovest e il 91,4 per cento del Mezzogiorno. Anche con riguardo alla dimensione d'impresa non emergono differenze significative (si va dal 93,3 per cento delle imprese con meno di 50 addetti al 99,8 per cento di quelle più grandi) (Figura 1).

Figura 1 - Imprese con almeno 10 addetti per tipologia di rete utilizzata e classe di addetti. Anno 2010 *(valori percentuali sul totale delle imprese)*



L’accesso alla rete Internet: utilizzo e offerta di servizi on-line

Le connessioni

Pur in presenza di una predominanza di connessioni veloci in banda larga, e in particolare di quelle fisse DSL (79,0 per cento), a gennaio 2010 tre imprese su dieci utilizzano una connessione ad Internet meno veloce (modem o Isdn), mentre solo una su dieci si connette a Internet in modalità mobile, con tecnologie non a banda larga (ad esempio, cellulare, GSM, GPRS, EDGE). La connessione mobile è caratterizzata da una maggiore presenza di connessioni veloci con tecnologia almeno di terza generazione (UMTS, CDMA2000, HSDPA) rispetto a quelle mobili non in banda larga (rispettivamente 18,6 per cento e 11,6 per cento) (Tavola 2a).

Le tecnologie di collegamento a Internet in banda larga sono presenti soprattutto tra le imprese con almeno 50 addetti (oltre il 92,9 per cento adotta la connessione fissa a banda larga e l’86,7 per cento quella DSL). La connessione mobile interessa complessivamente circa il 23,0 per cento delle imprese ed è fortemente influenzata sia dalla dimensione aziendale (la percentuale di utilizzo passa dal 19,9 per cento delle imprese con meno di 50 addetti al 71,1 per cento di quelle con oltre 249), sia dall’attività economica, come emerge dal confronto tra le telecomunicazioni (41,7 per cento) e i servizi di ristorazione (8,6 per cento) (Tavola 2b).

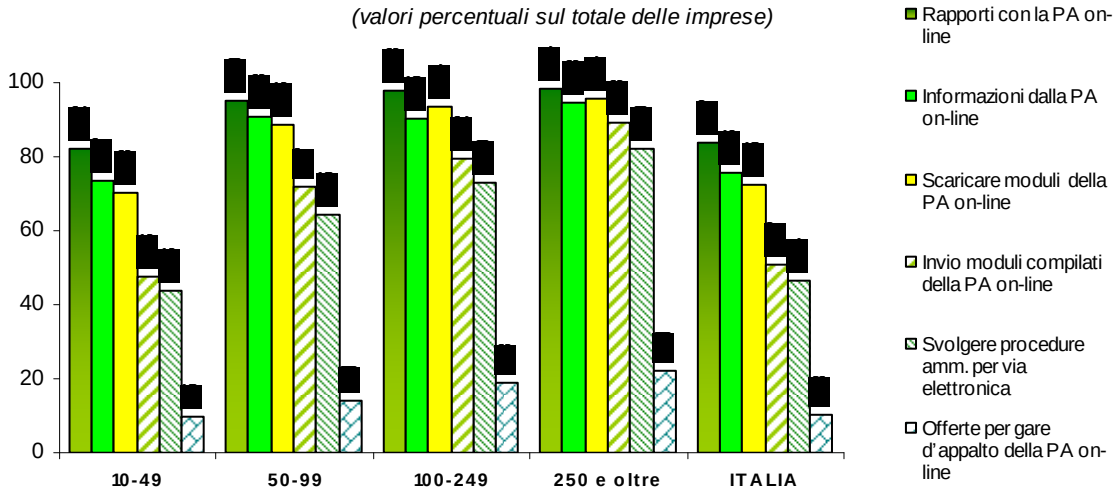
I servizi utilizzati on-line

L'86,6 per cento delle imprese usufruisce della rete per accedere a servizi bancari o finanziari on-line, il 65,5 per cento per acquisire informazioni sui mercati, il 55,3 per cento per ottenere servizi e informazioni in formato digitale, il 50,9 per cento per acquisire servizi post-vendita e, infine, il 22,6 per cento per proporre progetti di formazione e istruzione on-line del personale (Tavola 3a); quest’ultimo utilizzo risulta più frequente per le imprese del settore ICT (58,7 per cento). L’intensità di utilizzo della rete risulta correlata con la dimensione aziendale, con ampie differenze soprattutto nell'acquisizione di servizi legati alle attività formative e a quelli in formato digitale (il divario tra piccole e grandi imprese è di circa 30 punti percentuali) (Tavola 3b).

L’indicatore relativo alle imprese che utilizzano la rete per usufruire dei servizi offerti on-line dalla Pubblica Amministrazione indica che, nel corso del 2009, l'83,7 per cento delle imprese utilizza tali servizi, mentre il 77,7 per cento usufruisce di quelli di tipo non informativo (Tavola 4a). La percentuale di imprese che utilizza i servizi on-line della PA raggiunge oltre il 95,0 per cento nelle imprese con almeno 50 addetti (Figura 2).

Figura 2 - Imprese con almeno 10 addetti per tipologia di servizio pubblico on-line utilizzato nel corso del 2009 e classe di addetti - Anno 2010

(valori percentuali sul totale delle imprese)



In generale, i servizi di cui le imprese usufruiscono maggiormente sono quelli con un minor grado di interattività, come ottenere informazioni (75,6 per cento) e scaricare moduli dai siti della PA (72,5 per cento). I servizi a maggiore contenuto interattivo, come l'inoltro di moduli compilati via web e lo svolgimento di procedure amministrative interamente per via elettronica, sono molto utilizzati in alcuni settori come quello della fornitura di energia e acqua (68,6 e 66,1 per cento) e quello ICT (72,7 e 66,4 per cento). Appena una impresa su dieci presenta offerte per gare di appalto on-line, mentre si evidenziano percentuali maggiori per le attività dei servizi quali riparazione di computer (31,3 per cento), i postali (26,0 per cento), le telecomunicazioni (24,6 per cento), la produzione software e i servizi di informazione (23,5 per cento) (Tavola 4a) e per le imprese con oltre 249 addetti (22,1 per cento) (Tavola 4b).

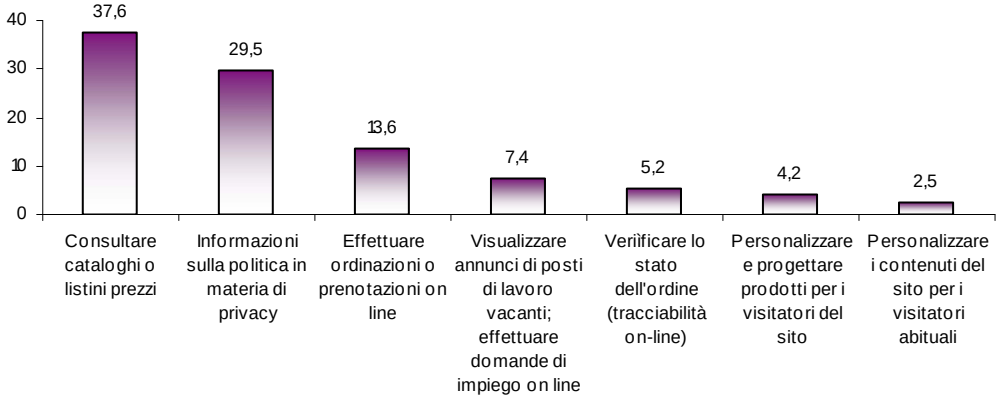
Il sito web delle imprese

A gennaio 2010 la presenza di un sito web coinvolge sei imprese su dieci, raggiungendo livelli del 69,8 per cento nelle imprese dell'industria (senza le costruzioni) e l'80,7 per cento in quelle del settore ICT. Nel settore dei servizi non finanziari di particolare rilievo appare la presenza del sito web nelle imprese operanti nel settore dei servizi di alloggio e in quello delle agenzie di viaggio (rispettivamente 96,8 per cento e 92,4 per cento) (Tavola 5a). Relativamente alla dimensione d'impresa, si passa dal 58,7 per cento delle imprese minori a circa il 90,0 per cento di quelle con almeno 250 addetti. Nel Nord circa il 65,0 per cento delle imprese è presente nel web con un proprio sito; l'incidenza scende al 60,2 per cento nel Centro ed al 51,1 per cento nel Sud e Isole (Tavola 5b).

La possibilità di consultare cataloghi e visionare i prezzi dei prodotti offerti è il servizio che è disponibile in misura prevalente sulle *home page* delle imprese (37,6 per cento), mentre si evidenzia una relativa scarsità nei servizi più complessi, quali la personalizzazione dei contenuti del sito web, la possibilità di progettare prodotti, di effettuare ordini e prenotazioni on-line da parte dei clienti (rispettivamente 2,5 per cento, 4,2 per cento e 13,6 per cento) (Figura 3). La diffusione sul sito delle informazioni sulla politica in materia di privacy coinvolge mediamente il 29,5 per cento delle imprese, con un massimo del 75,0 per cento nel settore dell'editoria.

A fronte del 61,3 per cento delle imprese che dichiarano di avere un proprio sito web, il 50,1 per cento offre almeno uno dei servizi considerati nella rilevazione e la differenza tra le due percentuali è maggiore per i settori dei servizi alle imprese (divisioni Ateco da 69 a 74) e dei servizi immobiliari mentre è minima nei servizi postali, nelle telecomunicazioni e nei servizi di alloggio (Tavola 5a).

Figura 3 - Imprese con almeno 10 addetti per tipologia di servizi offerti sul sito web. Anno 2010 *(valori percentuali sul totale delle imprese)*



Le reti informatiche funzionali ai processi organizzativi

Scambio elettronico di informazione con altre imprese

A gennaio 2010 il 63,2 per cento delle imprese con almeno 10 addetti scambia elettronicamente informazioni con altre imprese in un formato che ne consente il trattamento automatico (Tavola 6a). Il 21,8 per cento delle imprese condivide per via elettronica informazioni con clienti e fornitori sulla gestione della filiera produttiva. La tipologia di informazioni maggiormente scambiata risulta quella legata alla ricezione di fatture elettroniche (54,4 per cento), con elevate differenziazioni settoriali. Le imprese attive nelle attività editoriali, immobiliari o negli altri servizi alle imprese (noleggio, ricerca, vigilanza e altri servizi delle divisioni Ateco 77, 78, 80-82) utilizzano maggiormente lo scambio elettronico di informazioni per trasmettere istruzioni di pagamento a istituti finanziari.

Il 18,5 per cento delle imprese condivide con i fornitori informazioni sia sulla produzione sia sulle scorte di magazzino e sull'andamento delle consegne, mentre il 16,6 per cento scambia questi dati con i propri clienti. La variabilità dell'indicatore connesso alla condivisione di informazioni con clienti e fornitori è molto elevata in funzione dell'attività economica ed anche più accentuata tra le attività dei servizi: si passa, infatti, dal 21,7 per cento delle imprese manifatturiere (tra le quali spicca il 38,7 per cento di quelle attive nella fabbricazione di computer) al 63,8 per cento delle telecomunicazioni, fino al 4,8 per cento delle attività immobiliari. Lo strumento preferito utilizzato per lo scambio elettronico di informazioni con clienti e fornitori è il sito web (16,4 per cento).

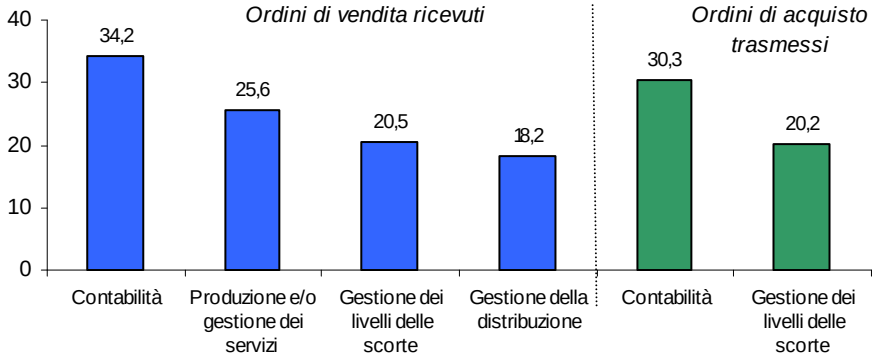
Integrazione di sistemi informativi interni alle imprese

A gennaio 2010 il 40,8 per cento delle imprese con almeno 10 addetti condivide automaticamente per via elettronica, al proprio interno, le informazioni relative agli ordini di vendita ricevuti in qualsiasi forma e il 33,9 per cento quelle relative agli ordini di acquisto trasmessi (Tavola 7a). La maggior parte delle imprese mette in comune queste informazioni con la funzione aziendale connessa alla contabilità, seguono la funzione della produzione e di gestione dei livelli delle scorte e, nel caso delle vendite, quella della distribuzione (Figura 4).

Circa tre imprese su dieci hanno dichiarato di adottare applicazioni software ERP (*Enterprise Resource Planning*) per la condivisione di informazioni con altre aree funzionali interne (quali contabilità, progettazione, produzione, marketing), ma si registrano anche diversificazioni legate sia all'attività economica, come nel caso delle telecomunicazioni (53,8 per cento) e delle imprese nella fabbricazione di computer e prodotti di elettronica (46,6 per cento), sia alla dimensione aziendale (si passa dal 18,4 per cento delle imprese con 10-49 addetti al 67,9 per cento di quelle con oltre 249 addetti) (Tavola 7b).

Il 23,4 per cento delle imprese utilizza applicazioni di gestione del *front office* con riferimento alla raccolta, condivisione e analisi delle informazioni ottenute sulla clientela (CRM, *Customer Relationship Management*). Livelli di utilizzo maggiore si registrano per le imprese del settore ICT (41,4 per cento) e delle attività editoriali (49,3 per cento) (Tavola 7a).

Figura 4 - Imprese con almeno 10 addetti che condividono al proprio interno informazioni su ordini di vendita/acquisto per tipologia di funzione aziendale con cui vengono condivise. Anno 2010 *(valori percentuali sul totale delle imprese)*

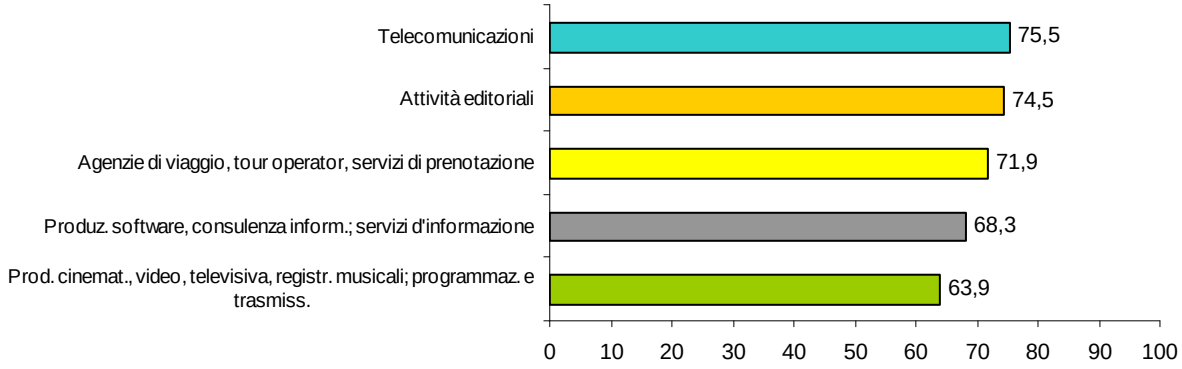


Commercio elettronico[3]

Gli acquisti on-line

Nel 2009 il 35,9 per cento delle imprese con almeno 10 addetti ha effettuato acquisti on-line (Tavola 8a). Di queste, il 53,7 per cento ha scambiato attraverso il canale elettronico meno dell'uno per cento del valore totale degli acquisti, il 22,5 per cento tra l'uno e il cinque per cento (Tavola 9a). Il ricorso agli acquisti on-line risulta più frequente tra le imprese di maggiore dimensione (59,1 per cento) e tra quelle del Nord-ovest (circa il 39,2 per cento) (Tavola 8b). Da segnalare, inoltre, l'importanza del commercio elettronico per alcune attività economiche, in particolare per le imprese di telecomunicazioni, dell'editoria, dei servizi legati alle agenzie di viaggio e prenotazioni, della produzione software e consulenza informatica e del settore audiovisivo della produzione cinematografica, video, televisiva, registrazioni musicali, programmazione e trasmissione (Figura 5).

Figura 5 - Imprese con almeno 10 addetti che effettuano acquisti on-line nelle migliori prime cinque attività economiche. Anno 2009 *(valori percentuali sul totale delle imprese)*



Le vendite on-line

Nel 2009 le vendite on-line coinvolgono il cinque per cento delle imprese con almeno 10 addetti (Tavola 8a), per un valore complessivo pari al 5,4 per cento del fatturato totale (Tavola 11a). Il 76,4 per cento delle imprese vende on-line per una cifra superiore all'uno per cento del proprio fatturato, mentre il 15,0 per cento fattura più della metà del valore complessivo delle vendite (Tavola 10a). A vendere on-line sono soprattutto le imprese con almeno 250 addetti (16,6 per cento) e quelle dei servizi non finanziari (8,4 per cento) (Tavole 8a e 8b). Da un punto di vista settoriale, i comparti della metallurgia e fabbricazione di metallo (28,7 per cento), dell'energia e fornitura acqua (22,9 per cento), del trasporto (27,2 per cento), degli autoveicoli (23,9 per cento), della produzione di software e di servizi di informazione (25,9 per cento) sono quelli con la maggiore intensità di imprese che realizzano on-line almeno la metà del loro fatturato totale (Tavola 10a). In generale, le agenzie di viaggio e le attività dei servizi di alloggio sono tra le attività che ricorrono con maggiore frequenza alle vendite on-line (Figura 6a), registrando percentuali di fatturato on-line tra le prime quattro posizioni. Il comparto della fabbricazione di autoveicoli è quello che registra la più alta percentuale di fatturato on-line (34,1 per cento) (Figura 6b).

La quota maggiore di vendite on-line (pari al 61,8 per cento) avviene attraverso reti informatiche diverse da Internet, che rappresentano un canale peculiare negli scambi tra imprese (Tavola 11a). La scelta del canale di vendita appare legata alla tipologia di prodotto o servizio offerto e alla tipologia di acquirente (impresa o altro): il settore manifatturiero predilige lo scambio automatizzato (81,4 per cento del totale delle vendite on-line), mentre alcuni comparti dei servizi realizzano fatturato on-line principalmente attraverso il sito web, come nel caso delle attività editoriali (99,3 per cento), dei servizi di alloggio (82,5 per cento) e delle agenzie di viaggio (84,7 per cento).

[3] L'intera sezione del questionario relativa al commercio elettronico non viene distribuita alle imprese attive nel settore dei servizi finanziari (K).

Figura 6a - Imprese con almeno 10 addetti che effettuano vendite on-line nelle "migliori" prime quattro attività economiche. Anno 2009
(valori percentuali sul totale imprese)

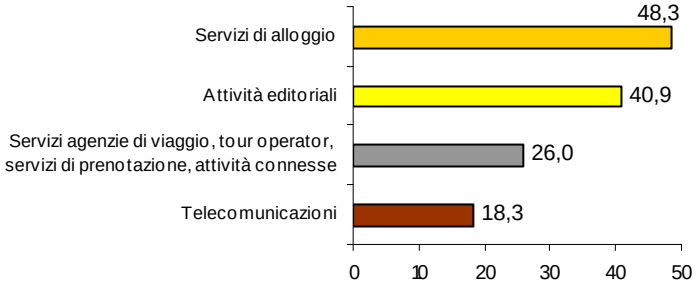
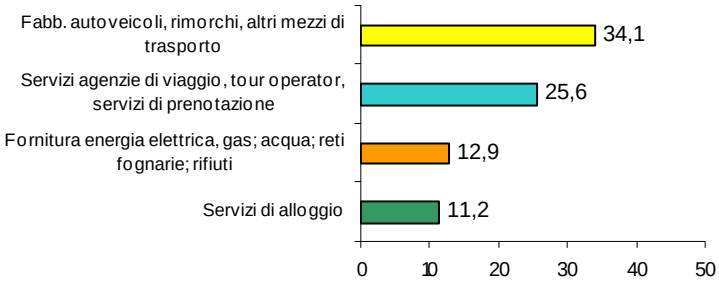


Figura 6b - Valore delle vendite on-line delle imprese con almeno 10 addetti nelle "migliori" prime quattro attività economiche. Anno 2009
(valori percentuali sul totale delle vendite)



La sicurezza ICT

Politica e rischi di sicurezza

Il 29,4 per cento delle imprese ha dichiarato di disporre di una politica di sicurezza ICT formalmente definita e con un programma di revisione regolare. Questa attività mostra un'elevata variabilità settoriale e dimensionale: le maggiori incidenze si rilevano nelle telecomunicazioni (89,4 per cento delle imprese) e nelle grandi aziende (77,6 per cento).

Tra i rischi rilevati e trattati nell'ambito della politica di sicurezza quelli legati alla distruzione e corruzione di dati a causa di un attacco o di un incidente inaspettato vengono considerati dalla maggior parte delle imprese (88,2 per cento). Seguono i rischi dovuti alla divulgazione di informazioni riservate a seguito di intrusioni, di attacchi come *pharming*, *phishing* o a seguito di un incidente (75,8 per cento) e quelli di indisponibilità dei servizi ICT a seguito di un attacco derivante dall'esterno (56,7 per cento) (Tavola 12a).

In tutte le attività economiche considerate si rileva una netta prevalenza di incidenti avvenuti nel 2009 legati alla indisponibilità di servizi informatici o alla perdita o corruzione dei dati dovuti a guasti di hardware o software (16,3 per cento), contro il 3,1 per cento di incidenti legati a indisponibilità o distruzione dati per attacchi esterni, virus dolosi, accessi non autorizzati. Meno dell'uno per cento delle imprese indica di aver subito incidenti relativi alla sicurezza che hanno comportato la divulgazione di dati riservati a seguito di intrusioni o attacchi come *pharming* e *phishing* (0,8 per cento) o di cause legate ai comportamenti dei propri dipendenti (0,6 per cento) (Tavola 13a).

Procedure interne per prevenire gli incidenti informatici

Per sensibilizzare il proprio personale relativamente agli obblighi in materia di sicurezza informatica, sette imprese su dieci hanno dichiarato di utilizzare metodi quali la formazione obbligatoria, norme contrattuali legate al fenomeno, azioni di informazione diffusa (ad es. via Intranet, newsletter o documenti cartacei). Tra le procedure interne di sicurezza adottate dalle imprese, la più diffusa risulta l'autenticazione tramite l'utilizzo di password di tipo 'forte' (64,0 per cento), seguita dal *backup* dei dati all'esterno (41,8 per cento), la registrazione informatica delle attività per l'analisi degli incidenti relativi alla sicurezza (*jogging*), l'autenticazione mediante componenti hardware (ad esempio, *smart card*) seguito a maggiore distanza dai metodi biometrici (rispettivamente 12,3 e 1,6 per cento). Analogamente, la diffusione di queste procedure risulta più intensa tra le imprese con almeno 250 addetti rispetto alle altre, con particolare riferimento alle procedure più sofisticate quali password forte e *logging* (rispettivamente 90,1 e 64,0 per cento contro il 61,9 e il 15,2 delle imprese più piccole) (Tavola 14b).

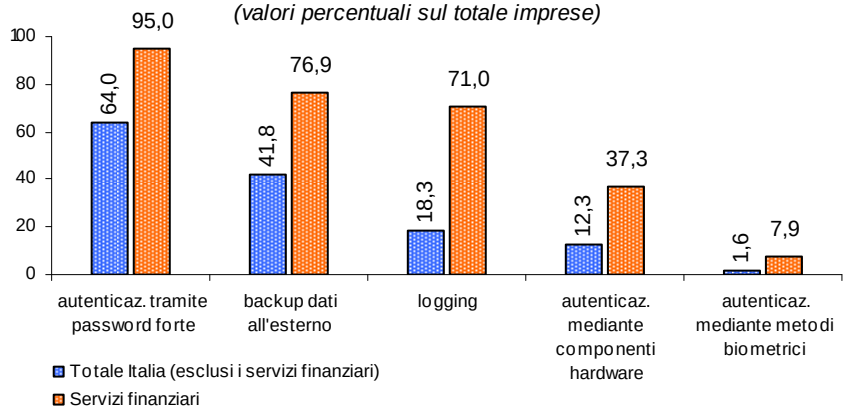
Dotazioni e utilizzo delle ICT nel settore dei servizi finanziari

La totalità delle imprese di intermediazione finanziaria risulta, a gennaio 2010, collegata ad Internet e dichiara di utilizzare almeno una rete tra LAN, Intranet e Extranet: il 97,9 per cento delle imprese si collega a Internet tramite connessioni veloci fisse o mobili e il 44,1 per cento utilizza connessioni mobili in banda larga. Lo scambio informatico in modalità elettronica con altre imprese interessa il 70,4 per cento delle imprese del settore; inoltre, emerge un intenso utilizzo dei servizi messi a disposizione on-line dalla PA con maggiore contenuto interattivo. L'84,4 delle imprese di intermediazione finanziaria dichiara di aver inoltrato alla P.A. nel corso del 2009 moduli compilati via web e il 74,6 per cento di aver svolto procedure amministrative interamente per via elettronica.

A gennaio 2010 la presenza di un sito web coinvolge circa nove imprese su dieci, particolarmente attente a diffondere sul sito informazioni relative alla politica seguita in materia di privacy (74,2 per cento). Il 65,1 per cento delle imprese utilizza applicazioni software volte alla raccolta, condivisione e analisi delle informazioni ottenute sulla clientela.

L'attenzione alla definizione di una politica di sicurezza è elevatissima, essendo l'81,6 per cento delle imprese coinvolte in politiche di sicurezza ICT formalmente definite. Anche per questo settore si rileva, nel 2009, la prevalenza di incidenti relativi alla sicurezza legati alla indisponibilità dei servizi informatici o alla perdita o corruzione dei dati dovuti a guasti di hardware o software (21,9 per cento), rispetto al 4,5 per cento di incidenti che hanno causato la divulgazione di dati riservati a seguito di intrusioni o attacchi come *pharming* e *phishing*, seguito dagli incidenti legati a indisponibilità o distruzione dati per attacchi esterni (3,4 per cento), software dolosi o accessi non autorizzati (2,9 per cento) e cause legate ai comportamenti dei propri dipendenti (1,0 per cento). Nelle imprese dei servizi finanziari i livelli di adozione delle procedure di sicurezza risultano molto più elevati rispetto alle imprese degli altri settori (Figura 7).

Figura 7 - Imprese con almeno 10 addetti per tipologia di procedure interne di sicurezza informatica adottata. Anno 2010
(valori percentuali sul totale imprese)



Nota informativa

La rilevazione è realizzata nel rispetto dei Regolamenti CE n. 808/2004 e CE n. 1006/2009, seguendo criteri e metodologie condivise da tutti i Paesi dell'Unione europea. I fenomeni osservati sono quelli definiti dal Regolamento CE 1023/2009 del 29 ottobre 2009. I dati riportati nella presente pubblicazione sono rappresentativi dell'universo delle imprese con 10 e più addetti attive, secondo la nuova classificazione delle attività economiche Ateco 2007, nei seguenti settori: manifatturiero (C); fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata; fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (D,E); costruzioni (F); commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli (G); trasporto e magazzinaggio; servizi postali e attività di corriere (H); servizi di alloggio e ristorazione (I); servizi di informazione e comunicazione (J); alcune attività finanziarie e assicurative (K); attività immobiliari (L); attività professionali, scientifiche e tecniche (escluse le attività veterinarie) (M); noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporti alle imprese (N); riparazione di computer e apparecchiature per le comunicazioni (951). Per la prima volta i dati vengono forniti anche per il settore ICT come definito da Eurostat e OECD (le seguenti attività sono quelle incluse nella definizione in termini di Ateco 2007: 261, 262, 263, 264, 268, 465, 582, 61, 62, 631, 951).

La rilevazione è campionaria nel caso di imprese con meno di 250 addetti, mentre è censuaria per quelle di maggiore dimensione; per le imprese del settore K la rilevazione è censuaria comprendendo tutte le imprese con almeno 10 addetti attive in alcune attività economiche (6419, 6492, 651, 652, 6612, 6619). Il campione, pari a 37.349 imprese, è rappresentativo di un universo di 222.790 imprese (di cui 1.231 del settore K), che occupano complessivamente 8.908.542 addetti. Il disegno di campionamento è ad uno stadio stratificato con selezione delle unità con uguale probabilità; gli strati sono definiti dalla combinazione delle modalità identificative delle attività economiche, delle classi di addetti e delle regioni di localizzazione delle imprese[4].

La tecnica utilizzata è l'autocompilazione di un questionario elettronico attraverso l'accesso personalizzato al sito web dell'Istat dedicato all'indagine (con la possibilità di richiedere anche un questionario cartaceo); il primo contatto ed i solleciti alle imprese sono effettuati mediante posta.

I rispondenti all'indagine sono risultati 20.999 (di cui 971 del settore K), pari al 56,2 per cento del campione teorico (78,8 per cento per il solo settore K) e al 9,4 per cento dell'universo delle imprese attive in Italia.

La prima fase dei controlli sui dati registrati ha riguardato l'eliminazione dei doppioni, la presenza di errori nei domini dei valori, errori di misura ed il rispetto delle regole di coerenza nelle risposte fornite dalle imprese indagate. Si è quindi proceduto con controlli e correzioni sulle variabili. Relativamente ai dati quantitativi sono adottati metodi correttivi per ridurre l'effetto dei non rispondenti e delle risposte errate (controlli sulla coerenza dei dati tramite informazioni desumibili dai bilanci camerali e dalle indagini sui conti delle imprese); per il trattamento delle risposte qualitative errate o incomplete sono applicati metodi deterministici (imputazione logica) e probabilistici grazie all'utilizzo di un software generalizzato sviluppato dall'Istituto per il controllo e la correzione dei dati rilevati (CONCORD) e, in particolare, al sistema per il controllo e l'imputazione automatici dei dati categorici (SCIA) secondo la metodologia Fellegi-Holt[5].

Il metodo di stima utilizzato si basa sull'attribuzione ad ogni impresa rispondente di un *peso finale*, che indica quante sono le imprese della popolazione rappresentate da ciascuna unità rispondente. I pesi finali sono determinati sulla base delle probabilità di inclusione nel campione e dei tassi di risposta. Inoltre, essi sono calibrati utilizzando come variabili ausiliarie il numero di imprese e il relativo numero di addetti secondo le informazioni presenti nell'archivio disponibile (ASIA aggiornato all'anno 2008).

La metodologia e i dati sono disponibili a livello europeo sul sito dell'Eurostat al link *http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/introduction* .

[4] La regione attribuita all'impresa è quella della sede legale o amministrativa come risulta dall'archivio Asia di riferimento.
[5] I. P. Fellegi and D. Holt, A Systematic approach to automatic edit and imputation, Journal of the American Statistical Association, Vol. 71, No. 353 (Mar., 1976), pp. 17- 35.

Glossario

Addetti
Comprendono sia i lavoratori indipendenti (imprenditori, titolari, coadiuvanti familiari, liberi professionisti, lavoratori autonomi) che i lavoratori dipendenti (dirigenti, quadri, impiegati, operai, apprendisti e lavoratori a domicilio). Gli addetti sono calcolati come media dei dodici mesi dell'anno.

Attività economica (classificazione della Ateco 2007)
A partire dall'1 gennaio 2008 l'Istat ha adottato la nuova classificazione delle attività economiche Ateco 2007. La migrazione delle statistiche economiche alla nuova classificazione avviene secondo un calendario specifico per le singole indagini statistiche ed unico per i paesi dell'Ue. L'Ateco 2007 è la versione nazionale della classificazione (Nace Rev. 2) definita in ambito che, a sua volta, deriva da quella definita a livello Onu (Isic Rev. 4). La classificazione Ateco 2007 presenta le varie attività economiche raggruppate, dal generale al particolare, in sezioni (21), divisioni (86), gruppi (272), classi (615), categorie (918) e sottocategorie (1224). Diversamente dalle precedenti versioni della classificazione, non sono più presenti le sottosezioni precedentemente individuate dalle due lettere.

Commercio elettronico (acquisti/vendite on-line*)*
Acquisti/vendite di beni o servizi che avvengono attraverso reti informatiche che utilizzano il protocollo Internet e/o altre connessioni tra computer (tra impresa cliente e impresa fornitrice come ad esempio tra impresa madre e concessionari automobilistici, tra agenzie di viaggio e compagnie aeree; tra impresa e Pubblica Amministrazione; tra impresa e consumatore finale); i beni e servizi sono ordinati direttamente su queste reti ma la consegna e il pagamento del bene o servizio possono avvenire sia on-line sia off-line; gli acquisti e vendite elettroniche possono avvenire tramite sito web (moduli di ordine web), extranet o altre trasmissioni elettroniche (ad es. sistemi EDI, XML, EDIFACT) che permettono il trattamento automatico dei dati tra imprese o tra organizzazioni; non sono inclusi nella definizione di commercio elettronico gli ordini effettuati/ricevuti telefonicamente, via fax o attraverso e-mail convenzionali.

Computer
Dispositivo o macchina programmabile in grado di ricevere, di elaborare e fornire vari tipi di dati, eseguire calcoli e altre manipolazioni su di essi, sotto il controllo di una serie di istruzioni immagazzinate. Un computer in genere è costituito da una o più unità di elaborazione, unità di memoria, e le relative periferiche di input e output. In questa definizione vengono inclusi: supercomputer, mainframe, minicomputer, workstation, personal computer (desktop, laptop, palmtop).

Condivisione per via elettronica di informazioni con clienti e/o fornitori
Si intende la condivisione per via elettronica con clienti e/o fornitori di informazioni sulla gestione della filiera produttiva ovvero: lo scambio di qualsiasi tipo di informazione con clienti e/o fornitori al fine di coordinare la disponibilità e la consegna di prodotti e servizi al consumatore finale, comprendendo quindi informazioni inerenti le previsioni di domanda di beni e servizi, le scorte, la produzione, la distribuzione, lo sviluppo di prodotti; lo scambio per via elettronica, attraverso reti che collegano computer di imprese differenti (impresa rispondente al questionario ed i suoi clienti e/o fornitori); lo scambio avviene dall'impresa rispondente verso i clienti/fornitori e/o viceversa; le informazioni possono essere scambiate tramite siti web o attraverso altre tipologie di scambio elettronico di dati, escludendo in ogni caso scambi di informazioni attraverso posta elettronica scritta manualmente.

Condivisione automatica di informazioni all'interno dell'impresa
Si intende la condivisione automatica per via elettronica di informazioni all'interno dell'impresa tra diverse funzioni aziendali ovvero: l'utilizzo di una applicazione software a supporto delle diverse funzioni interne all'impresa; il collegamento tra le diverse applicazioni software che supportano le diverse funzioni interne all'impresa; l'utilizzo di un database comune o di un data warehouse a cui si accede attraverso applicazioni software utilizzate a supporto delle diverse funzioni aziendali; la condivisione delle informazioni all'interno dell'impresa rispondente attraverso l'invio o la ricezione elettronica di informazioni che possono essere trattate automaticamente.

Connessione fissa non in banda larga
Comprende la connessione via modem e Isdn;

Connessione mobile non in banda larga
Comprende la connessione via cellulari analogici, GSM, SPRS, GPRS, EDGE.

Connessione fissa in banda larga
Comprende la connessione e DSL (xDSL, ADSL, SDSL, ecc.) e quella via cavo, linee affittate, frame relay, Metro-Ethernet, PLC, connessioni fisse senza fili (Wi-fi, satellitari);

Connessione mobile in banda larga
Comprende la connessione via palmari o computer portatili con tecnologia almeno 3G o via smartphone (connessioni UMTS, CDMA2000, 1xEVDO, HSDPA);

Connessione mobile ad Internet
Connessione con servizi *Internet* disponibili attraverso dispositivi senza fili (cellulare, PDA, terminali wireless o computer palmari) utilizzando protocolli come il WAP (Wireless Application Protocol) o il Bluetooth, ovvero reti GPRS (General Packet Radio Service) o UMTS (Universal Mobile Telecommunications Service).

CRM (Customer Relationship Management)
Insieme di procedure organizzative, strumenti, archivi, dati e modelli comportamentali creato in un'azienda per gestire le relazioni con il cliente, il cui obiettivo primario è quello di migliorare il rapporto cliente-fornitore. Il CRM analizzato si articola in: CRM operativo - soluzioni metodologiche e tecnologiche per automatizzare i processi di business che prevedono il contatto diretto (front office) con il cliente; CRM analitico - procedure e strumenti per migliorare la conoscenza del cliente attraverso l'estrazione di dati dal CRM operativo (data mining), la loro analisi e lo studio revisionale sui comportamenti dei clienti stessi.

DSL (Digital Subscriber Line)
Tecnologie progettate per aumentare l'ampiezza di banda attraverso l'utilizzo di fili telefonici di rame. Comprende le seguenti tecnologie: HDSL, SDSL, ADSL, RADSL, VDSL, ecc..

ERP (Enterprise Resource Planning)
Letteralmente "pianificazione delle risorse d'impresa". Si tratta di un sistema di gestione (sistema informativo), che integra tutti gli aspetti del business e i suoi cicli, inclusa la pianificazione, la realizzazione del prodotto (*manufacturing*), le vendite e il marketing. Esistono applicazioni che permettono di implementare questa metodologia nelle attività di business come: controllo di inventari, tracciamento degli ordini, servizi per i clienti, finanza e risorse umane. I moderni sistemi di ERP coprono tutte le aree che possano essere automatizzate e/o monitorate all'interno di un'azienda.

Extranet
Estensione della rete *Intranet* aziendale all'esterno (verso fornitori, clienti, ecc.).

Impresa
Unità economica organizzata esercitata professionalmente per la produzione di beni e/o la prestazione di servizi destinabili alla vendita. Gode di autonomia decisionale con particolare riguardo alle scelte produttive, di vendita e di distribuzione degli utili. Il responsabile d'impresa è rappresentato da una o più persone fisiche, organizzate in forma individuale o associata (artigiani costituiti in imprese individuali, liberi professionisti, associazioni di professionisti, cooperative di lavoro, eccetera), o da una o più persone giuridiche (società di persone, società di capitali).

Impresa informatizzata
Impresa dotata di almeno un *computer*.

Internet
La più grande rete attualmente operativa che si estende fisicamente a livello mondiale ed utilizza il protocollo *TCP/IP* per connettere migliaia di reti e milioni di *computer*.

Intranet
Rete locale, tipicamente aziendale, che fa uso delle tecnologie e delle funzioni tipiche di *Internet* (protocollo *TCP/IP*, *e-mail*, trasferimento *file*, ecc.).

ISDN (Integrated Services Digital Network)
Rete digitale a servizi integrati; rete per le comunicazioni di voce e dati in formato digitale attraverso il cavo telefonico tradizionale a una velocità di trasmissione superiore a quella di una linea analogica.

LAN (Local Area Network)t
Rete per la comunicazione tra computer limitata ad un unico edificio o a un gruppo di edifici vicini, che consente agli utenti di scambiarsi dati, condividere una comune stampante, controllare un computer comune, ecc..

Metodi biometrici di identificazione
Meccanismi di sicurezza informatica che impiegano metodi di verifica dell'identità personale basati su specifiche caratteristiche fisiche univoche dell'utente (ad esempio l'impronta della retina, le impronte digitali, l'impronta vocale).

Password di tipo forte
Una password di almeno 8 caratteri alfanumerici, della durata massima di 6 mesi, con una trasmissione e conservazione criptata.

Registrazione informatica degli eventi – Jogging
Attività di registrazione/memorizzazione degli accessi ai sistemi informativi, ai database; con la registrazione degli eventi è possibile monitorare, analizzare, diagnosticare l'origine dei problemi del sistema attuale o aiutare a prevedere potenziali problemi di sistema.

Scambio automatizzato di informazioni (ADE automated data exchange)
Scambio di messaggi (ad esempio, ordini, fatture, operazioni di pagamento o descrizione di prodotti) via Internet o attraverso altre reti informatiche in un determinato formato che ne consente il trattamento automatico (ad esempio, XML, EDIFACT) senza che il singolo messaggio sia scritto manualmente.

Settore ICT (definizione Eurostat, OECD; http://www.oecd.org/dataoecd/16/46/42978297.pdf per una definizione in termini di ISIC Rev. 4)
Elenco delle attività economiche incluse nella definizione in termini di Ateco 2007:

261	Fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche
262	Fabbricazione di computer e unità periferiche
263	Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni
264	Fabbricazione di prodotti di elettronica di consumo audio e video
268	Fabbricazione di supporti magnetici e ottici
465	Commercio all'ingrosso di apparecchiature ICT
582	Edizione di software
61	Telecomunicazioni
62	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse
631	Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web
951	Riparazione di computer e di apparecchiature per le comunicazioni

Sicurezza ICT
La sicurezza ICT consiste in misure, controlli e procedure applicati ai sistemi informatici con lo scopo di assicurare l'integrità, l'autenticità, la disponibilità e la riservatezza dei dati e dei sistemi.

Software open source
E' un software che rispetta alcune convenzioni di distribuzione (per esempio il codice sorgente potrebbe essere disponibile, ma potrebbe esserne vietata la redistribuzione o la modifica e quindi un software distribuito sotto tale licenza non può essere software libero).

Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
Tecnologie relative all'informatica e alla comunicazione applicate in diversi settori produttivi dell'industria manifatturiera e dei servizi. Sono utilizzate per il trattamento e l'elaborazione delle informazioni o per funzioni di comunicazione, incluse la trasmissione e la visualizzazione dei dati, oppure per la fabbricazione di prodotti che utilizzano processi elettronici al fine di rilevare, misurare o registrare fenomeni fisici, o controllare processi fisici. Vengono applicate anche nei servizi di trattamento ed elaborazione delle informazioni e nei servizi di comunicazione mediante l'uso di strumenti elettronici.

Trasmissione elettronica di dati tra imprese
Si intende la trasmissione elettronica di dati idonei ad essere trattati in modo automatico ovvero; l'invio e/o la ricezione di messaggi (ad esempio ordini, fatture, operazioni di pagamento o descrizione di prodotti, documenti di trasporto, dichiarazioni fiscali); l'utilizzo di un formato standard o concordato che consente il trattamento automatico dei messaggi (ad esempio, EDI, EDIFACT, ODETTE, TRADACOMS, XML, xCBL, cXML, ebXML); l'assenza di scrittura manuale dei singoli messaggi; l'utilizzo di qualsiasi rete informatica.