

# Le tecnologie ICT nel futuro della subfornitura

di Luca Rossi

**La riduzione dei costi e l'aumento della semplicità nell'utilizzo ha portato le soluzioni Internet based sempre più alla portata delle PMI nel comparto della subfornitura. La disponibilità delle tecnologie si scontra però con la difficoltà a interfacciarsi con questi strumenti, presenti ancora allo stato embrionale soprattutto nelle aziende di piccole dimensioni**

Per affrontare con efficacia la sfida della competizione nazionale e internazionale, le aziende del comparto della subfornitura stanno affinando sempre più le armi a loro

disposizione. Tra queste, l'adozione delle tecnologie informatiche attualmente è interessato da una fase di sviluppo. Uno strumento utilizzato per meglio supportare

la collaborazione tra produttori e subfornitori o tra subfornitori stessi. Nell'ambito delle tecnologie ICT sono ormai a disposizione diverse modalità per sviluppare le reti di fornitura. Marketplace ed e-procurement, ma anche le realizzazioni evolute dei servizi collaborativi, offrono la possibilità alle aziende di migliorare la comunicazione, oltre di diminuire i costi d'interazione e le inefficienze produttive. Lo sviluppo delle tecnologie Internet based in questo settore oggi è ancora allo stato embrionale, soprattutto all'interno delle aziende di piccole dimensioni. Per delineare un quadro del ruolo delle tecnologie informatiche nell'ambito della subfornitura, sia a livello di rapporti di collaborazione verticale sia orizzontale, Consorzio Politecnico Innovazione in collaborazione con il Comitato Interassociativo Subfornitura ha svolto un'indagine qualitativa su un campione composto da alcune aziende del comparto.

## L'INDAGINE QUALITATIVA

L'indagine si è concentrata su aziende subfornitrici e committenti operanti in Lombardia. Le imprese intervistate sono state 22, inquadrando l'analisi in un contesto qualitativo più che quantitativo. Le aziende sono state selezionate in base al tipo di comportamento adottato nei confronti della tecnologia, dei fornitori e dei clienti. Sono piccole e medie realtà che operano abitualmente nel

**L'indagine s'inquadra in un contesto qualitativo. Le aziende sono state selezionate in base al comportamento nei confronti della tecnologia, dei fornitori e dei clienti**

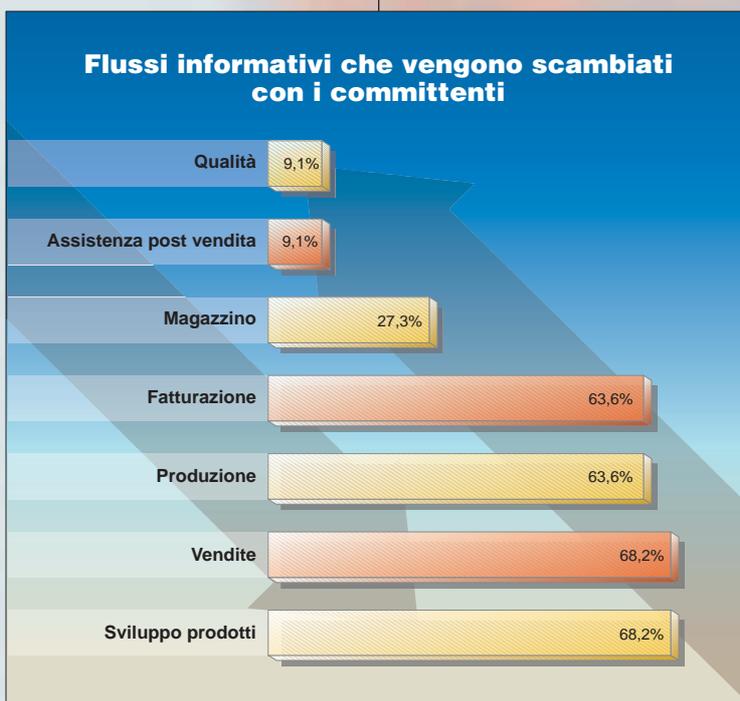




Foto Alberti

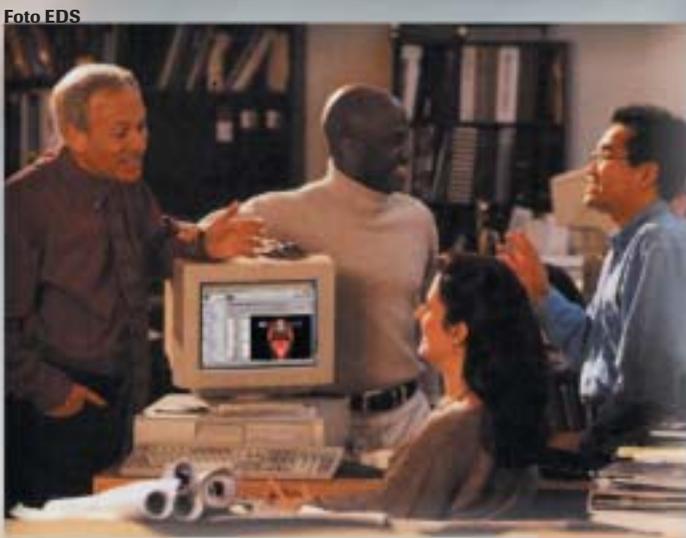
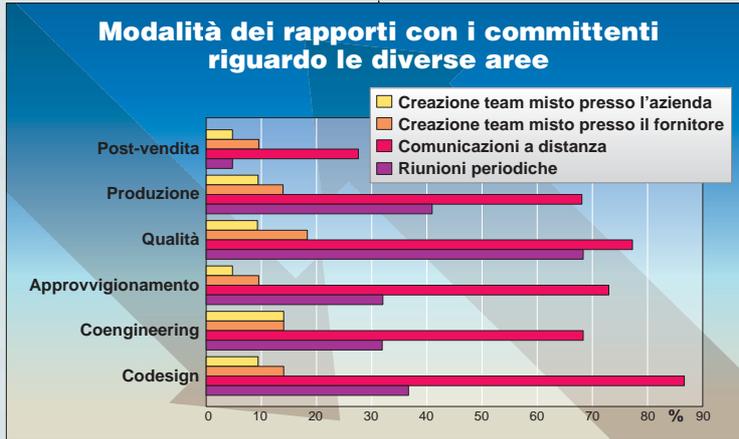


Foto EDS

comparto della subfornitura e hanno relazioni stabili con i propri committenti. Inoltre, alcune di queste sono anche imprese committenti per altre fornitrici e intrattengono relazioni con altre aziende simili o in parte complementari. Per le singole aziende sono state mappate le applicazioni di e-business attualmente utilizzate e il livello d'interesse per le diverse funzionalità non ancora supportate con strumenti Internet based. Con questo monitoraggio si è cercato di indagare all'interno del comparto della subfornitura quale sia l'atteggiamento adottato dalle aziende nei confronti delle tecnologie e dei servizi offerti dal mondo Internet, particolarmente riferendosi al tipo di relazioni intercorse con i propri clienti e con i propri fornitori. Per ottenere questo tipo d'informazioni è stato innanzitutto indagato il tipo di rapporto che le imprese hanno con i loro committenti (modalità di lavoro, tipologia di rapporto, scambio d'informazioni e documenti, ricerca di nuovi committenti), con altre aziende subfornitrici (tipologia di rapporto, scambio d'informazioni e documenti, ricerca di nuovi partner), con i committenti esteri (analisi generale, modalità di contatto, modalità di comunicazione, necessità di miglioramento). Altre informazioni rilevate hanno riguardato il livello d'informatizzazione delle imprese (aree informatizzate, utilizzo della Rete, sito web, soluzioni avanzate a supporto della collaborazione) e le risorse tecnologiche utilizzate (tecnologie a supporto della progettazione e della produzione, sistema qualità, know-how, brevetti e licenze). L'indagine ha evidenziato un utilizzo marginale delle soluzioni più avanzate d'interconnessione dell'azienda a monte e a valle (SCM, e-procurement, CRM), per lo più circoscritto alle aziende sopra i 100 dipendenti con ruolo di committente. Ma anche come nelle imprese non si sia ancora sviluppata una cultura orientata verso la piena collaborazione tra partner nell'ambito della condivisione d'informazioni, anche strategiche, finalizzate a una gestione più efficiente del

**L'indagine ha evidenziato un utilizzo marginale delle soluzioni più avanzate d'interconnessione dell'azienda a monte e a valle**

**Più del 50% degli scambi informativi tra committenti e subfornitori riguarda sviluppo di prodotti, vendita, produzione, stato degli ordini e fatturazione**



ciclo produttivo. Per più della metà delle aziende, infatti, l'accesso al proprio sistema informativo da parte dei fornitori o da parte propria direttamente a quello dei clienti non è considerato di particolare interesse.

### I RISULTATI DELL'INDAGINE

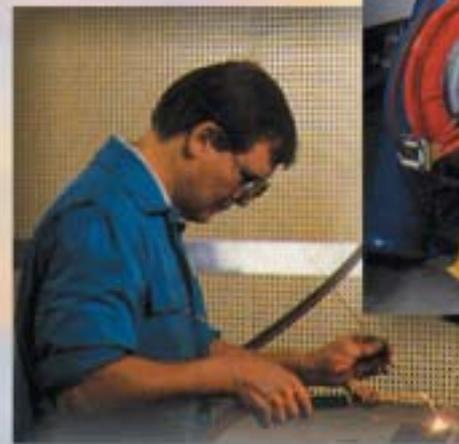
**Collaborazione verticale**  
Più della metà degli scambi informativi che intercorrono tra committenti e subfornitori riguarda lo sviluppo di prodotti, vendita, produzione, stato degli ordini e fatturazione. Una quota pari al 10% delle informazioni scambiate investe il sistema qualità. Un dato, questo, spiegabile con l'alto numero d'aziende certificate o che operano nell'ambito della qualità. Più della metà delle imprese intervistate non ritiene utile lasciar accedere al proprio sistema informativo fornitori o clienti. Le aziende intervistate recepiscono la necessità di accedere a risorse comuni solo all'aumentare dell'incidenza sul proprio fatturato dei committenti più importanti. In particolare,

aumentando la dipendenza dai propri committenti aumenta anche la necessità di condividerne informazioni. Più di un terzo delle aziende, oltre ai tradizionali mezzi, utilizza Internet come strumento di consultazione per ricercare nuovi committenti. Per ricevere e confermare gli ordini, il fax rimane ancora l'ausilio più diffuso, anche se quasi metà delle aziende hanno iniziato ad adottare l'e-mail per questa funzione. Dove Internet è utilizzato per accedere a informazioni interne, piuttosto che a fornire dati o gestire in modo non convenzionale alcune attività interne, le difficoltà e le resistenze a introdurre l'utilizzo in azienda sono notevoli, superabili solamente quando è il rapporto con il committente a obbligarlo. Dove Internet, invece, è concepito come un servizio per la ricerca di nuovi committenti e come supporto per l'utilizzo della posta elettronica, la Rete è utilizzata da un numero ampio di aziende.

**Collaborazione orizzontale**  
Solo il 40% circa delle aziende ritiene la collaborazione



Foto Komsa Italia



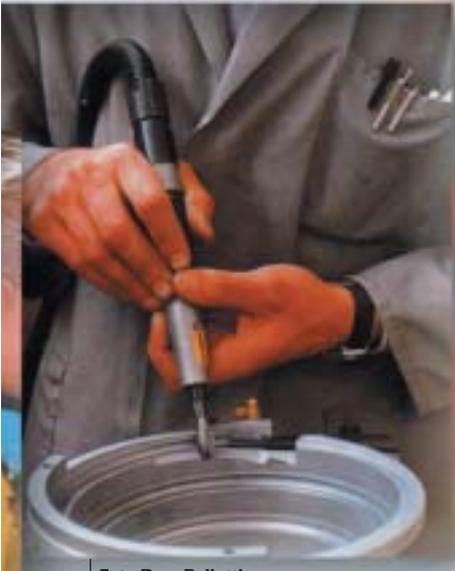
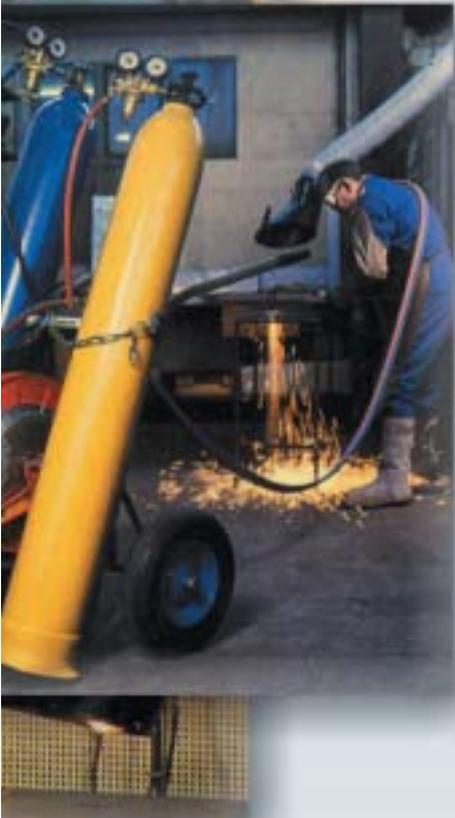
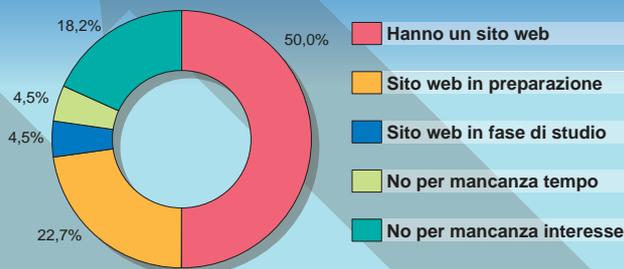


Foto Drex Pallotti

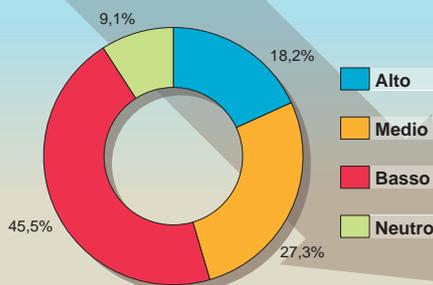


## Aziende che hanno un sito web e livello di soddisfazione

### Situazione sito web delle aziende



### Livello di soddisfazione delle aziende che hanno un sito



orizzontale uno strumento valido per ottenere nuove commesse e competere sui mercati. Fra le imprese che hanno avviato rapporti di collaborazione con altre aziende più della metà ritiene che l'apertura del proprio sistema informativo sia un modo per migliorare lo scambio delle informazioni, soprattutto relativamente alle offerte, alla produzione e per ottenere una visione più completa dello stato d'avanzamento delle commesse. In questo tipo di collaborazione, la ricerca di partner sulla Rete non viene considerata così interessante come invece nel caso della collaborazione verticale. A livello orizzontale, le aziende preferiscono ancora basarsi sulle segnalazioni e sulle referenze.

#### Export

Più dei due terzi delle aziende interessate dall'inchiesta esporta direttamente. Il contatto con i committenti esteri avviene solitamente attraverso i mezzi tradizionali, come le fiere o le referenze, anche se per un terzo delle aziende esportatrici Internet ha acquisito una certa importanza come strumento di supporto. Una volta instaurato il contatto,

invece, gli strumenti informatici assumono importanza: stavolta l'e-mail è utilizzata dai due terzi delle aziende recuperando posizioni nei confronti del fax. Quasi il 25% delle imprese esportatrici ha finora riscontrato la necessità di effettuare adeguamenti tecnologici per instaurare nuove relazioni con i committenti esteri o per la conservazione di quelle già esistenti. Viene registrato un certo interesse nei confronti del catalogo elettronico, visto come utile strumento soprattutto per cercare clienti esteri.

#### Informatizzazione

All'interno dell'azienda, l'amministrazione è ormai totalmente gestita con sistemi informatici. Nelle altre aree, invece, esistono ancora ampi margini di sviluppo. Tutte le realtà aziendali analizzate hanno installato almeno una postazione dalla quale è possibile accedere a Internet. Il mezzo di collegamento utilizzato nei due terzi dei casi è una linea commutata o ISDN. Per quanto riguarda, invece, l'utilizzo di Internet come strumento di contatto, e non solo per la ricerca

**Per ricevere e confermare gli ordini, il fax rimane l'ausilio più diffuso anche se quasi metà delle aziende hanno iniziato ad adottare l'e-mail**



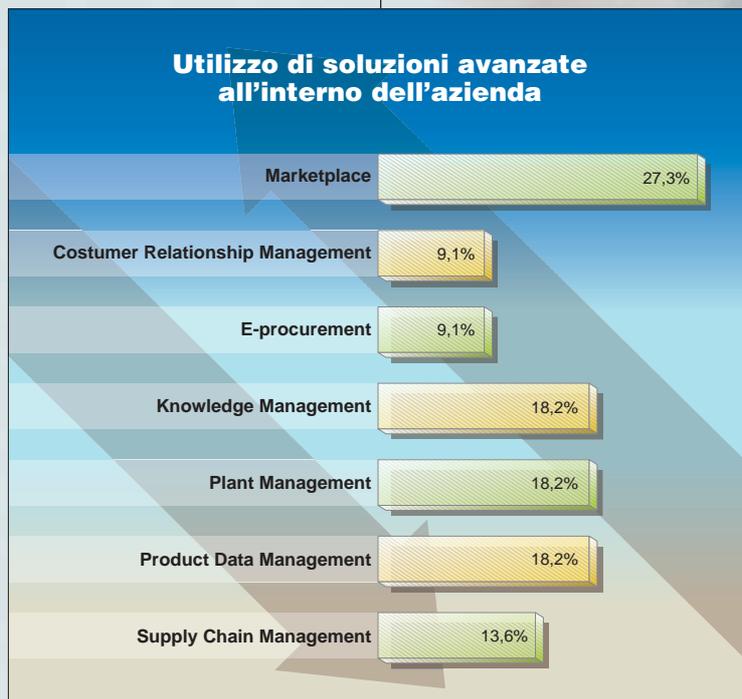
Foto Fronius

e la consultazione, tre imprese su quattro hanno un sito web funzionante o lo stanno progettando. Nella maggior parte dei casi, però, il livello di soddisfazione riscontrato dalla soluzione adottata è basso. Nessuna delle aziende intervistate per il momento ha inserito soluzioni di e-commerce nelle pagine web realizzate.

all'espletamento d'alcune attività come la gestione dei fornitori, dei clienti, della documentazione tecnica, dell'acquisto di materiali e componenti, ovvero supply-chain management, e-procurement, marketplace, Customer Relationship Management, Knowledge Management, Plant Management, Product Data

comparto con le soluzioni Internet based per supportare quei processi aziendali e interaziendali esistenti ma percepiti come critici dall'azienda stessa. Al contempo, le dimensioni delle aziende richiedono la strutturazione dei servizi basati sul web secondo il modello della gestione esterna in Application Service Providing, superandone possibilmente i limiti in termini di livello di costo d'erogazione. Le aree individuate come interessanti per svolgere attività d'analisi, progettazione, realizzazione e sperimentazione di soluzioni di collaborazione intra ed interaziendali che utilizzano le tecnologie Internet possono riguardare: servizi d'identificazione di possibili subfornitori, con il potenziamento delle banche dati e degli strumenti di fruizione sul web; servizi di collaborazione orizzontale tra aziende subfornitrici, per partecipare a commesse comuni ottimizzando le complementarità; servizi di generazione automatica, scambio e ricezione automatica di documenti di qualità sul prodotto tra le aziende subfornitrici in rapporti di collaborazione verticale; servizi di automazione dell'assistenza tecnica sul territorio per i produttori di macchine utensili, con erogazione multicanale e logica di supporto adattativa ed evolutiva. Tutti questi servizi possono essere progettati e implementati utilizzando le tecnologie standard attualmente disponibili in ambito web. Dal punto di vista architettonico, l'infrastruttura del centro servizi potrà essere progettata in modo

**Quasi un quarto delle imprese ha finora riscontrato la necessità di effettuare adeguamenti tecnologici per instaurare o mantenere relazioni con committenti esteri**



Un'impresa su dieci ha creato o creerà il sito al proprio interno; quasi la metà delle aziende, invece, è intenzionata a gestirne internamente l'introduzione e l'aggiornamento dei contenuti. La penetrazione di soluzioni informatiche avanzate all'interno delle imprese è bassa: solo un quarto di loro utilizza una fra le soluzioni Internet relative

Management. La soluzione più conosciuta e utilizzata è il marketplace, mentre quelle meno proposte sono CRM ed e-procurement.

**LE PROSPETTIVE**

*Possibili supporti*

Le possibili azioni di supporto devono indirizzarsi ad aumentare la familiarità delle PMI del

da poter essere gestita in modalità ASP presso un fornitore tecnologico esterno.

#### **La gestione dei rapporti**

A livello orizzontale, le attuali tecnologie Internet permettono la creazione di strumenti di collaborazione poco strutturati e caratterizzati da un elevato grado di usabilità, che spaziano dalla condivisione di documenti comuni all'interazione on-line in tempo reale con meccanismi di instant messaging e chat, dai forum di discussione tematici allo scambio di documentazione sull'avanzamento lavori di una commessa comune. Questi servizi attualmente possono essere realizzati in modo competitivo anche su piattaforme basate su sistemi Linux in modo da contenere ulteriormente i costi d'erogazione del servizio. A livello verticale è stata individuata l'area per lo scambio dei documenti di qualità. Definito un formato standard per i diversi documenti di qualità, può essere realizzata una soluzione di

generazione automatica del documento, consentendo la realizzazione presso il centro servizi di un'infrastruttura per la raccolta e lo smistamento di messaggi tra le aziende partecipanti al servizio. Essendo definito il protocollo di comunicazione, i formati e i contenuti dei documenti da scambiare risulteranno univocamente definite le interfacce con i singoli sistemi di qualità o gestionali delle imprese partecipanti. Sarà perciò possibile aprire un canale di comunicazione tra il sistema informativo interno della singola azienda e il centro servizi mediante un semplice strato di middleware che consenta di tradurre le informazioni dal formato proprietario interno del singolo sistema informativo aziendale al formato standard del centro servizi. Il servizio di gestione elettronica dei dati tecnici di prodotto sarà basato sulle tradizionali tecnologie Internet/Extranet e permetterà di gestire in modo strutturato tutta la

documentazione relativa al ciclo di vita dei singoli prodotti nell'azienda con visibilità sia all'interno dell'azienda sia all'esterno presso i subfornitori, i fornitori e i distributori.

#### **La teleassistenza**

Il sistema di teleassistenza (troubleshooting) permette di supportare il processo di assistenza post-vendita, particolarmente critico nel settore delle macchine utensili, grazie alla possibilità di offrire funzionalità per l'individuazione dei guasti sul prodotto e di suggerire eventuali azioni risolutive del guasto stesso. Questo sistema sarà realizzato con un'architettura che permetta un'erogazione del servizio su più canali (web, cellulari WAP, PDA, e altri) coordinati tra loro, con interfacce adattative e meccanismi evoluti di miglioramento dei modelli d'identificazione dei guasti e delle azioni correttive in base ai dati storici raccolti dal sistema di troubleshooting.

**Nessuna delle aziende intervistate per il momento ha inserito soluzioni di e-commerce nelle pagine web realizzate**