

Interoperabilità e qualità dei dati la chiave per il successo delle piccole e medie imprese italiane

Date : 9 febbraio 2016



In una realtà come quella italiana, in cui il settore industriale è costituito per oltre l'80% da piccole e medie imprese, la competitività del prodotto finale è subordinata alla competitività dell'intera filiera che lo ha realizzato, che deve essere in grado di rispettare i tempi, essere flessibile e nello stesso tempo offrire un'alta qualità del servizio al cliente. Per essere più forti, le imprese devono anche essere in grado di comunicare efficacemente tra loro, e solo l'uso di linguaggi standardizzati può garantire l'interoperabilità tra le aziende della stessa filiera produttiva e di settori complementari.

La crescente informatizzazione di ogni settore e attività economica e lavorativa impone alle aziende una valutazione della gestione dei dati e delle informazioni digitali, pari a quelle che riguardano le altre risorse aziendali, come quelle umane, finanziarie e materiali. I problemi relativi all'utilizzo dei dati digitali devono essere affrontati con un approccio che ne preveda la pianificazione, l'amministrazione, il controllo, la revisione e il fine vita.

Una corretta gestione dei dati è ancora più cruciale nei contesti industriali che realizzano prodotti dal ciclo di vita lungo e articolato e che coinvolgono una complessa supply chain. In questi casi, non è sufficiente che le informazioni siano accurate, ma i dati che accompagnano l'intero ciclo di vita del prodotto devono possedere caratteristiche ben precise.

Errori e problemi, come incompletezza dei dati, formati diversi, significati ambigui, mancanza di corrispondenza, etc, non solo comportano uno sperpero di risorse per l'attività di "bonifica", causano costi indiretti, ma possono dare luogo anche a conseguenze e incidenti di ogni genere.

Un'altra questione è quella della proprietà delle informazioni: l'utilizzo di software proprietari fa sì che anche i nostri dati aziendali siano soggetti alle condizioni delle varie licenze, e quel che ritenevamo patrimonio aziendale, di fatto non lo è più. La qualità dei dati, dunque, deve essere distinta dai software utilizzati, al di là se proprietari o open source, soprattutto quando sopraggiungono problemi di preservazione a lungo termine.

L'archiviazione e la conservazione dei dati, che deve affrontare l'obsolescenza digitale, il deterioramento dei media che li supportano, e complicazioni varie, impongono la necessità che i

dati di qualità, oltre a soddisfare determinati requisiti, abbiano come proprietà intrinseca, la capacità di essere trasferibili, comprensibili da qualsiasi sistema, “portable”, li definiscono gli anglosassoni. I problemi sono tanti, ma tante sono anche le soluzioni, le norme e i protocolli che si stanno mettendo a punto.

Parliamo della Tecnologia dei Dati di Prodotto, comunemente conosciuta con l'acronimo PDT (Product Data Technology). Tale tecnologia è stata sviluppata dal Comitato tecnico dell'International Standard Organization (ISO) sull'automazione di fabbrica, identificato con la sigla ISO TC 184 sc4.

La PDT consente di convertire i dati in un formato standardizzato, facilmente comprensibile e utilizzabile da qualsiasi sistema hardware e software. Le imprese che adottano questa tecnologia, indipendentemente dal settore di appartenenza, migliorano l'organizzazione e la gestione della catena produttiva, e riducono i consumi energetici e l'impatto ambientale, aumentando così la competitività in un mercato sempre più complesso e globalizzato. Interessante è lo standard ISO8000 Data Quality, che ha per oggetto la qualità dei dati industriali per l'intero ciclo di vita dei prodotti, dall'ideazione allo smaltimento.

La capacità di creare, raccogliere, immagazzinare, trasferire, elaborare e presentare i dati per supportare i processi aziendali, in maniera tempestiva ed efficace dal punto di vista dei costi, richiede sia la comprensione delle caratteristiche dei dati che determinano la loro qualità, che la capacità di misurare, gestire e comunicare la qualità dei dati.

La possibilità di “misurare la qualità” è la novità, e la diffusione della norma dovrebbe agevolare il potere contrattuale sulla qualità dei dati e permettere di scegliere meglio aziende e software. Inoltre, poiché i beni possono essere proprietà sia materiale che intellettuale, la qualità dei dati dimostra anche la capacità di un'organizzazione nel preservare e trasferire la proprietà intellettuale.

La “qualità dei dati di prodotto” è, in pratica, la misura della rispondenza del dato alle condizioni del committente.

I dati sono definiti in base a proprietà specifiche, quali rilevanza, chiarezza, accessibilità, coerenza, completezza, tempestività, accuratezza e costi. Tali dimensioni non sono mai indipendenti, ma interconnesse. Partendo dal presupposto che non sia possibile ottenere, ad esempio, il 100% dell'accuratezza e della completezza, perché troppo costoso, l'azienda potrà decidere qual sia il compromesso più idoneo al proprio caso, sacrificando una dimensione per l'altra.

Bisogna sempre tener presente, però, che i costi che derivano dalle conseguenze di dati scadenti possono equivalere ai costi per acquisire, elaborare e immagazzinare dati “buoni”. La differenza tra i costi di una “buona” gestione dei dati e una carente è che, nel primo caso, se ne prevede l'entità ed è legata alla politica aziendale, nel secondo caso, il costo è causato dalle conseguenze nefaste che un dato cattivo può “scatenare”. Basta ricordare i casi di ritiro dal mercato di auto che avevano il sistema frenante errato, o i mulinex che “scoppiavano” e tanti altri esempi, di cui sono pieni i media, che causano non solo un danno materiale immediato per

il ritirato dei prodotti dal mercato, ma anche uno d'immagine, molto più difficile da recuperare.

La ISO8000 definisce le caratteristiche da tenere sotto controllo nella catena di fornitura dei dati, per determinarne la conformità in maniera oggettiva. La norma non richiede una certificazione esterna, ma fornisce un modello all'interno del quale è possibile migliorare, in maniera indipendente o in combinazione con i sistemi di gestione di qualità, specifici tipi di dati: i dati definiti "master", "dati di transazione" e "dati di prodotto". Specifica i requisiti per la dichiarazione di sintassi e di codifica semantica, consentendo così di definire le caratteristiche di trasferibilità dei dati. Se i dati sono conformi alla norma, l'utilizzatore è capace di gestirne la trasferibilità e proteggere la proprietà intellettuale. Contiene specifiche per la dichiarazione di conformità, definisce quali caratteristiche dei dati sono pertinenti alla qualità dei dati, specifica i requisiti applicabili a queste caratteristiche, fornisce metodi di misurazione e di presentazione dei risultati e le linee guida per i miglioramenti. Sono fuori dal campo di interesse di questo standard, invece, i principi di gestione della qualità, la qualità dei prodotti rappresentati dai dati e la qualità di prodotti software.

La ISO 8000 si suddivide in una serie di parti, ciascuna delle quali è stata pubblicata separatamente.

- ISO8000: introduzione generale al Data quality
- Parti dalla 1 alla 99: Data quality
- da 100 a 199: Master Data quality
- da 200 a 299: Transaction Data quality
- da 300 a 399: Product Data quality

Ogni serie esplora la comunicazione interna di un'organizzazione e quella tra due o più organizzazioni. "master data quality" descrive individui, organizzazioni, luoghi, beni, servizi, processi, regole e regolamenti. Definisce le caratteristiche che determinano la qualità dei dati definiti master: sintassi, codifica semantica, conformità ai requisiti, provenienza, accuratezza, completezza e controllo dei dati. Specifica le caratteristiche dei messaggi che richiedono una comunicazione affidabile tra mittente e ricevente. Transaction data quality identifica e descrive eventi che coinvolgono individui, organizzazioni, luoghi, beni, servizi, processi, regole e regolamenti. Definisce la qualità dei dati di transazione, si specificano le caratteristiche della transazioni aziendali.

Product data quality misura l'accuratezza e l'appropriatezza dei dati di prodotto combinate con la puntualità con cui questi dati sono forniti a chi ne ha necessità, laddove per dati di prodotto si intendono tutti quei dati necessari dalla fase di progettazione a quella di fabbricazione. La serie sui dati di prodotto comprende non solo i dati CAD (computer-aided design), ma anche i dati CAM, CAE, PDM ed altri. L'obiettivo principale è quello di promuovere uno sviluppo del prodotto che sia collaborativo ed efficiente, eliminando la necessità di eventuale rielaborazioni da parte di chi riceve i dati.

L'ENEA è impegnata da anni nelle attività di sviluppo e di diffusione degli standard sull'interoperabilità elaborati dal comitato tecnico ISO TC184/SC4. nel nostro paese, attualmente coordina il progetto OPTIMUS, <http://www.optimus.enea.it> , finanziato dal ministero

dello Sviluppo economico.

L'iniziativa, che coinvolge anche il CNR, con ARES, Associazione Ricerca e Sviluppo, e Confapi Napoli, Confederazione italiana della piccola e media industria privata, mira ad offrire alle aziende strumenti finalizzati al miglioramento della gestione e dell'organizzazione della vita produttiva grazie all'uso delle tecnologie dei dati di prodotto.

A cura di Anna Amato, Anna Moreno, *ENEA Agenzia per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile*

Articolo pubblicato sulla rivista ICT Security – Luglio/Agosto 2014