



Come tutti ormai ben sappiamo, ricorrono quest'anno i 150 anni dall'Unità d'Italia. Era infatti il 1861 quando, dopo le guerre contro gli Austriaci e conclusasi la spedizione di Garibaldi in Sicilia, il 17 marzo a Torino venne proclamata l'Unità Nazionale, con il capoluogo piemontese quale prima capitale. È il momento giusto, dunque, per risvegliare il nostro 'orgoglio nazionale', forse troppo spesso sopito... Ed è anche con questo spirito che dobbiamo oggi guardare alla norma IEC EN 62603 "Industrial Process Control Systems - Guideline for evaluating process control systems. Part 1: Specification", grazie alla quale abbiamo ottenuto "un risultato importante per l'industria e l'università italiana, soprattutto per l'importanza delle tematiche trattate" per dirla con le parole di Dario Fantoni, presidente di Clui e Convenor di IEC SC65B/WG6.

Il progetto della norma, nato per iniziativa di 9 società appartenenti a Clui (Club Utenti Italiani)-Exera, utilizzatrici di sistemi di controllo, si è sviluppato in seno all'italiano CEI (Comitato Elettrico Italiano), all'interno del GdL (Gruppo di Lavoro) 6 di SC65B. CEI lo ha quindi proposto a IEC, ottenendo l'autorizzazione ufficiale a sviluppare il lavoro per conto della comunità internazionale. Spiega Fantoni: "Proprio il respiro sovranazionale dell'iniziativa ha richiesto il coinvolgimento sia dei costruttori/fornitori di tecnologia, sia degli utilizzatori finali, con un decisivo apporto di Clui. In seno al Club, infatti, erano da tempo attivi vari gruppi di ricerca, uno dei quali dedicato ai PCS (Process Control System), istituito nel 2007 su richiesta di alcuni soci". Il sottocomitato WG6 del comitato SC65B di IEC, costituito nel 2008, aveva il compito di preparare un metodo standard di valutazione per stabilire le performance di un PCS.

Il team dedicato al tema, interno a WG6, è oggi composto da rappresentanti di 11 Paesi (24 membri di cui 4 italiani). "L'idea di base era dare vita a un tool software che fosse in grado sia di produrre le specifiche di un PCS in modo automatico e guidato, sia di fornire una valutazione dei PCS implementati" prosegue Fantoni. "Al momento è stato compiuto un primo passo in avanti su questa strada, con la messa a punto del tool informatico, ma i lavori perseguiranno". Lavori che hanno anche l'intento di promuovere l'immagine dell'Italia a livello internazionale, mostrando l'operatività dei rappresentanti italiani e la loro capacità di recepire nuove esigenze, nonché di proporre concretamente soluzioni valide a livello globale, potenziando quindi il ruolo di CEI in IEC. "Nell'ambito della commissione sui PCS è stato dato incarico di realizzare il tool richiesto all'Università di Genova, in particolare al team coordinato da Paolo Pinceti, che ha poi sviluppato il testo della norma in accordo con CEI" prosegue Fantoni. "Nel luglio 2010 si è deciso di procedere presentando il progetto alla riunione di TC65 di IEC; in ottobre alla riunione di Seattle (USA) si è deciso di procedere con la norma 62603; il CDV (Committee Draft for Vote) è stato presentato come richiesto entro la fine di dicembre 2010, in perfetta linea con i tempi previsti. Durante la riunione di Seoul, prevista per maggio di quest'anno, si procederà alla soluzione dei commenti, mentre la seconda parte del

UNA NORMA DAL CUORE ITALIANO

NATA DALL'IDEA DI ORGANISMI ITALIANI QUALI CLUI-EXERA E CEI, LA NORMA IEC EN 62603 PORTA UN 'IMPRINTING' ITALIANO, DANDO LUSTRO ALLE COMPETENZE DEGLI ESPERTI DEL BELPAESE DINANZI ALLA COMUNITÀ INTERNAZIONALE

di **Ilaria De Poli**

programma verrà sviluppata nel corso del 2011". La norma dovrebbe andare in approvazione nella seconda metà del 2011, divenendo quindi operativa.

I vantaggi dati dalla normativa

"Le norme, che comunque sempre nascono dall'osservazione di soluzioni realmente esistenti, costituiscono un insostituibile punto di riferimento per il mercato, danno garanzia dell'investimento alle aziende istituendo regole chiare cui tutti devono attenersi, permettono la certificazione e la creazione di una conoscenza di base comune da parte dei costruttori" sottolinea Francesco Russo, presidente di CEI CT65. "Permettono poi all'utente di essere libero di scegliere la soluzione che ritiene migliore a parità di caratteristiche". L'esistenza di regole normative chiare e accettate da tutti semplifica dunque 'la vita' all'utente finale, nel momento in cui deve scegliere quale sistema adottare: "Quando dobbiamo scegliere un sistema di controllo, prima di tutto definiamo quali debbano essere le caratteristiche tecniche principali da richiedere, ma a volte è difficile intendersi con i costruttori, in quanto questi spesso propongono soluzioni difformi da quelle indicate, per vendere ugualmente il loro prodotto" esemplifica Claudio Locatelli di CTG Italcementi. "La norma ci viene in aiuto proprio in questo, facendo chiarezza. Il fornitore è chiamato a rispondere in modo esauriente a quanto richiesto; l'utente viene quindi messo nella condizione di poter realmente valutare l'offerta" afferma Luca Gionchetta di Yokogawa. Diventa inoltre possibile fare paragoni obiettivi fra diverse soluzioni, come richiesto dagli uffici acquisto, che richiedono gare d'appalto con almeno tre possibili offerte da confrontare. "Senza contare che la norma consente di effettuare delle dichiarazioni di conformità senza che ci siano ambiguità o 'sorprese'" sottolinea Giampaolo Parodi, di Foster Wheeler, membro di CEI SC65A.

Storia di IEC 62603

La prima parte della norma IEC EN 62603 si focalizza sulla stesura delle specifiche base che vanno attribuite a un PCS, per consentire all'utente di comparare in modo obiettivo le soluzioni tecniche proposte da diversi costruttori. Si propone quindi una procedura che consente di verificare se un certo sistema di automazione soddisfa i requisiti tecnici specificati dal progettista, utente o società d'inge-



Fonte: www.questforlegacy.com

gneria. Per fare questo, la norma si articola in due parti: la prima definisce una modalità di stesura delle specifiche tecniche funzionali, identificando tutti i parametri necessari a focalizzare l'applicazione specifica; la seconda si focalizza sulle prove da effettuare (FAT-Factory Acceptance Test) per valutare la soluzione realizzata. Venendo all'iter che la normativa ha seguito, spiega Paolo Pinceti, dell'Università di Genova: "Il progetto è nato con l'idea di sviluppare un tool che aiutasse l'utente a valutare un PCS e testarlo. Scopo ultimo era stabilire le prestazioni che un sistema di automazione dovesse avere non in sé, bensì in quanto inserito in un'applicazione, quindi per valutare quanto un dato sistema fosse adatto a fare ciò che era chiamato a fare". Non si tratta dunque di valutare il prodotto in termini assoluti, per fare un 'rating' dei sistemi in commercio, bensì di valutarlo all'interno dell'applicazione.

"Siamo partiti prendendo in considerazione i sistemi d'automazione di ultima generazione, che basano la loro struttura su reti di comunicazione" prosegue Pinceti. Un inizio già 'sui generis' rispetto alla maggioranza delle norme, che, per loro natura, nascono già 'indietro' rispetto ai ritrovati tecnologici più moderni. "Abbiamo cercato di elaborare una specifica che rimanga valida per i prossimi 5 anni, che è poi la durata media di vita di una norma, prima che venga rivista. Alla sua composizione hanno contribuito 20 membri, di svariati Paesi, che hanno lavorato in stretta collaborazione con gli altri gruppi di lavoro, con Clui e i consorzi PNI-Profinet Network Italia e FF Italy, rispettivamente promotori delle tecnologie Profibus&Profinet e Foundation Fieldbus; il risultato finale mantiene comunque un'impronta fortemente europea". Infine, la norma doveva valere per realtà aziendali grandi e piccole, e doveva potersi applicare a sistemi differenti. "Per prima cosa, abbiamo inteso individuare quale fosse la procedura di realizzazione di un sistema d'automazione" prosegue Pinceti. "Quando abbiamo un processo da automatizzare, infatti, chi ne conosce le caratteristiche, detta anche le regole: lo specialista di au-

tomazione scrive le specifiche tecniche che vengono inviate ai vari fornitori di PCS. Lo sviluppo della norma ha quindi previsto due diverse fasi: prima determinare le specifiche di funzionamento (cosa deve fare il sistema), quindi testarle (il sistema fa ciò che deve?)". Una volta definite, le specifiche del PCS vengono inviate ai costruttori per riceverne le offerte; queste vengono poi valutate; quindi, viene costruito il sistema.

Come funziona la norma

"Il primo passo per valutare un sistema di automazione, è definire con chiarezza le caratteristiche di cui ho bisogno con termini chiari e non ambigui" prosegue Pinceti. "Occorre stabilire delle specifiche standard, per una corretta selezione del PCS, tenendo in considerazione due aspetti: l'utente deve definire il peso che hanno a suo parere le funzioni richieste, distinguendo fra requisiti indispensabili ('must') o meno; il costruttore, invece, deve dichiarare la conformità del sistema alle richieste fatte dall'utente". L'utente controlla quindi le proposte in base alle sue esigenze e determina una classifica. Alle funzionalità viene attribuito un peso definito dalla norma in lettere: A-sarebbe utile, B-utile ecc.; tramite questo sistema il progettista dà un voto alle funzionalità richieste per il PCS. Il costruttore a sua volta fa una valutazione di quanto il suo sistema risponda ai requisiti richiesti (conformità: 0-non conforme, 1-appena conforme, 2-conforme, 3-è nato per fare quello che gli è richiesto). Incrociando le due valutazioni si ottiene un voto 'complessivo' del sistema, identificando in modo immediato se vi sono delle criticità: "Se ho una funzionalità 'must' e il PCS non l'assolve, allora la soluzione non va bene" chiarisce Pinceti.

Il testo finale della specifica consta di 11 capitoli, uno per ciascun aspetto ritenuto centrale in un PCS. Ogni capitolo contiene anche una tabella che sintetizza cosa il progettista chiede al PCS e con che peso, dando spazio al costruttore per rispondere, con indicazione della norma in cui viene trattato l'aspetto considerato. "Per la prima volta abbiamo proposto una norma che si identifica con un tool software, infatti tutte le specifiche della norma sono state tradotte in menu e sottomenu da compilare via software" sottolinea Pinceti "Ogni voce della tabella richiama un capitolo della norma, dove tutto viene spiegato e giustificato. Altra novità del testo è che non occorre avere l'originale di tutte le norme per utilizzare il software, in quanto le parti di norma cui si fa riferimento nel documento sono richiamate all'interno del software stesso. Occorrerà solo controllarne via via gli aggiornamenti".

Il software che implementa la norma è per sua natura un vero strumento di lavoro, che da una lato aiuta l'utente a elaborare le specifiche, dall'altro il costruttore nel rispondere alle richieste del cliente. La versione sviluppata utilizza come sistema di scambio dati fra utente e costruttore semplicemente Excel, completo di opportune password, per cui il foglio può essere modificato solo da chi lo ha creato. I fogli fanno ognuno riferimento ai diversi capitoli della norma. Ogni componente inserito è legato a una maschera da completare con i dati relativi al prodotto e le relative macro-informazioni. Vi sono anche degli 'help' cliccando sui quali compaiono gli estratti della norma, i capitoli con le indicazioni per la compilazione degli spazi. "Vorrei infine ribadire l'importanza dell'interazione tra aziende, enti normatori e Università" conclude Pinceti. "Solo grazie al proficuo spirito di collaborazione che si è creato fra tutti i soggetti coinvolti, infatti, è stato possibile dare vita a una norma equilibrata, attenta alle esigenze di tutti. È inoltre necessario, anzi prioritario per utenti e fornitori impegnarsi partecipando attivamente ai lavori di definizione di norme che riguardano la loro attività, supportando tali iniziative con adeguati finanziamenti".