

Pubblicazione: Data Manager

Frequenza: Mensile

Circolazione: 18.000

Titolo: L'RFID in un impianto chimico

Autore: DM

Sezione: Sicurezza

N. di pagina: 221

Data di pubblicazione: Novembre 2007



Salvatore Stefani direttore commerciale di Insirio

L'RFID IN UN IMPIANTO CHIMICO

Insirio realizza una soluzione per l'identificazione e la tracciabilità dei materiali di montaggio di un impianto chimico che cambia la modalità di manutenzione per aumentare la sicurezza

Presentata all'ultima edizione del convegno annuale della sezione Informatica dell'Animp (Associazione Nazionale di Impiantistica Industriale), la soluzione **WhereObj®** realizzata da Inquadro, società di **Insirio** (www.insirio.it), per l'identificazione e la tracciabilità dei materiali di montaggio nelle varie fasi del processo realizzativo di un impianto chimico, ha riscosso grande interesse. La tecnologia utilizzata, la **Radio frequency identification (Rfid)**, è tra le più nuove e avanzate del mondo It, con un tasso di diffusione con crescita da record che tra il 2006 e il 2007 ha raggiunto quasi il 100%. «Il sistema da noi proposto – racconta **Salvatore Stefani, direttore commerciale di Insirio** – è in grado di gestire il tracciamento delle singole componenti di un impianto: dalla fase di fornitura da parte dei suppliers, alla ricezione del materiale in cantiere fino alla fase di montaggio e allo start-up dell'impianto. Interessanti risultati si possono

avere anche nell'utilizzo del sistema per le necessità di manutenzione». Presso la sede del fornitore i tag Rfid di tipo Uhf vengono collocati sui singoli elementi e sulle casse in legno destinate ai cantieri. Il fornitore trasmette le informazioni relative alla spedizione attraverso una *packing list* sulla base delle quali sarà possibile verificare, presso il cantiere, la correttezza delle quantità e delle caratteristiche di ciascun componente giunto a destinazione.

«Grazie alla tecnologia Rfid, le informazioni sono legate fisicamente e inescindibilmente al singolo componente, mediante il tag, accompagnandolo per il suo intero ciclo di vita – spiega più nel dettaglio Stefani –. Dispositivi di lettura a radio frequenza costituiti da antenne disposte alle estremità di un varco permettono la verifica in automatico del contenuto delle casse con quanto dichiarato in *packing list*. Antenne di piccole dimensioni embedded in appositi reader (Pda, terminali industriali ...) danno la possibilità al personale specializzato di effettuare un'agevole lettura e aggiornamento delle informazioni relative a ciascun componente direttamente on site. Se ne verifica quindi la corretta gestione nonché si visualizzano e si aggiornano i dati relativi alla manutenzione».

Questa stessa operazione può anche essere effettuata dopo lo startup dell'impianto, durante le operazioni di maintenance, visualizzando e aggiornando i dati relativi a ogni elemento. La fase di manutenzione di un impianto è certamente complessa e deve adeguarsi a normative di legge che tutelano la sicurezza per l'ambiente e gli addetti. «Grazie alle nuove tipologie di tag con memorie che possono contenere una grande mole di dati – aggiunge Stefani – è possibile fare il tracking degli interventi manutentivi on site visualizzando direttamente su un palmare vicino al componente le informazioni necessarie aggiornate in tempo reale».

«Altro elemento distintivo del sistema WhereObj® – aggiunge Stefani – è la sua integrazione con SmartPlant® Materials (Marian®), prodotto Intergraph di Material Management. Un apposito Integration Layer permette infatti al fornitore di memorizzare in un database locale le informazioni estratte da SmartPlant® Materials, predisponendosi per l'aggiornamento della *packing list* di SmartPlant® Materials con le nuove informazioni che vengono inserite». LostessoIntegrationLayer, questa volta presso il cantiere, consente di inviare e ricevere le informazioni (in formato Xml) relative alla ricezione del materiale al prodotto SmartPlant® Materials in modalità offline. «Nei prossimi mesi – conclude Stefani –, in accordo con Intergraph, sarà valutata la possibilità di inviare le suddette informazioni in modalità online attraverso una architettura Soa. In pratica si realizzerebbe l'aggiornamento del database di SmartPlant® Materials in real time attraverso tecnologie basate su Web Services, realizzando una vera estensione Rfid del prodotto SmartPlant® Materials. Questo strato di software è in grado di acquisire i dati da inserire sul database di SmartPlant® Materials e di restituire al database stesso l'esito dell'operazione di inserimento, modifica o cancellazione». **DM**