

## Sistemi di lavaggio made in Italy

La società Naonis.com realizza un sistema di auditing e datalogging per cinque impianti di lavaggio alimentare utilizzando i prodotti EFA

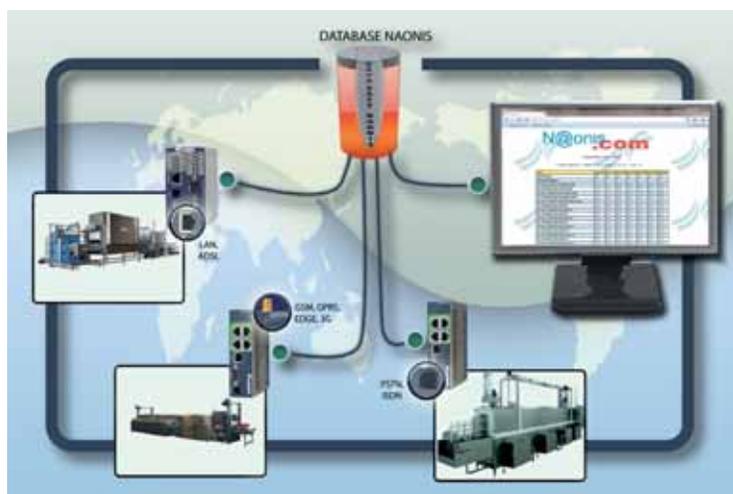
BEATRICE BOSCHETTI

**D**al Friuli all’Australia il passo non è poi così lungo. Naonis.com, azienda informatica di Pordenone che da più di dieci anni offre soluzioni di sicurezza, controllo e monitoraggio via Internet, ha realizzato un sistema di auditing e datalogging da remoto per cinque impianti di lavaggio di una società di distribuzione alimentare australiana. Per la trasmissione dei dati dal PLC, che controlla ogni macchinario, al sistema di supervisione Internet è stato scelto il gateway eWon 4001, distribuito in Italia da EFA Automazione. “Ci ha contattato un costruttore di macchine friulano che realizza impianti per la pulitura di prodotti nel settore alimentare” ha ricordato Roberto Bastasin, ingegne-

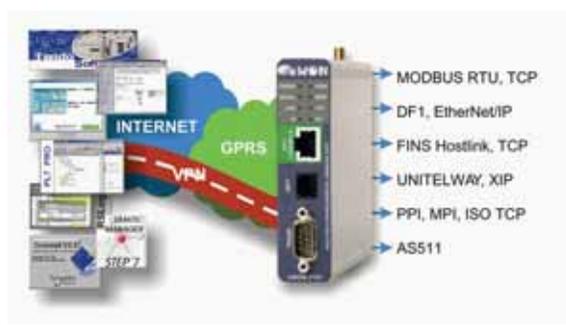
re responsabile di progetto di Naonis.com. “Si tratta di un’azienda con cui abbiamo già collaborato in passato e che vende in tutto il mondo. Infatti il progetto riguardava una società di distribuzione australiana, che aveva bisogno di realizzare cinque impianti di pulitura e lavaggio alimentare in altrettanti siti produttivi distribuiti sul continente australiano”.

### Un sistema di auditing e datalogging

Gli impianti di lavaggio e igienizzazione sono presenti sia nelle aziende di produzione alimentare su scala industriale, sia in quelle della grande distribuzione. A ogni tipo di lavaggio corrisponde l’uso di un macchinario specifico. Vi sono, per esempio, macchine per la lavorazione delle carni, per il settore dolciario o quello farmaceutico. Esistono poi anche sistemi robotizzati per il lavaggio e l’asciugatura in continuo di elevate quantità di cassoni, stampi e attrezzature particolari, che si occupano in modo automatico anche degli stoccaggi. La società di distribuzione committente, però, aveva precise esigenze in materia di monitoraggio e storicizzazione dei dati. La legislazione australiana ha infatti una regolamentazione complessa in materia alimentare, che va sotto il nome di “Australia New Zealand food standard code”, nota anche come “The Code”. Per rispettare questa normativa occorre un vero e proprio sistema di auditing, che non solo monitorasse costantemente tutti i parametri impostati, per rilevare immediatamente malfunzionamenti o valori fuori norma, ma che registrasse anche tutti i dati e li mantenesse a disposizione per tutto il tempo richiesto dall’autorità competente. Così, Naonis.com ha realizzato un sistema informatico in grado di raccogliere i dati dai singoli siti e pubblicarli su una rete Internet protetta. In questo modo, è



Utilizzando il gateway eWon 4001, la società Naonis.com ha realizzato un sistema di auditing e datalogging da remoto per cinque impianti di lavaggio



**Il gateway eWon 4001 consente la trasmissione dei dati dal PLC, che controlla ogni macchinario, al sistema di supervisione Internet**

sempre garantita la ridondanza delle informazioni. I dati vengono infatti registrati nel singolo sito e allo stesso tempo nel sistema centrale.

Il progetto aveva come obiettivo il datalogging e auditing dei dati di ciclo macchina e degli eventuali allarmi di alcune macchine per il lavaggio industriale. Questi dati dovevano essere disponibili sia all'interno dell'azienda, sia in una stazione remota di controllo generale di tutti gli impianti, che sarebbero stati dislocati a grande distanza l'uno dall'altro. La replica dei dati sull'unità generale di controllo avrebbe offerto, inoltre, un'ulteriore garanzia del fatto che, nell'eventualità che uno dei sistemi locali si danneggiasse irreparabilmente, i dati in esso memorizzati non andassero perduti. I dati sarebbero dovuti essere disponibili a tutti gli utenti autorizzati mediante un qualunque browser di navigazione Internet. La necessità di effettuare facilmente successive analisi statistiche sui dati raccolti ha portato alla scelta di raccogliere le informazioni su un database relazionale.

## Telecontrollo no problem

Per la realizzazione del progetto si è scelto di utilizzare tecnologie innovative, come il dispositivo eWon 4001 che mette a disposizione svariati protocolli Internet, e tecnologie informatiche consolidate come i database relazionali e i server Web. "Il costruttore di macchine aveva già utilizzato con soddisfazione eWon per progetti di monitoraggio remoto su PLC" ha spiegato Bastasin. "Ci hanno chiesto se si poteva scegliere un dispositivo della casa belga anche per questo progetto, che prevedeva un sistema di supervisione via rete Internet protetta. Lo abbiamo messo alla prova: la comuni-

cazione via posta elettronica o via Internet tramite FTP ha funzionato perfettamente. Questa è una caratteristica davvero notevole, che apre anche per noi nuove possibilità professionali, permettendoci di creare applicazioni ad alto valore aggiunto" egli ha concluso. Il sistema di datalogging realizzato da Naonis.com prevede il collegamento con un database relazionale, MySQL, che raccoglie e archivia dati, interrogazioni, interventi manutentivi ecc. I dati vengono inviati dal gateway e, grazie al programma software, sono disponibili praticamente da qualsiasi punto della Terra attraverso una connessione Internet protetta.

Fra i dati che occorre monitorare vi sono quelli relativi alla temperatura dell'acqua, alla densità del detergente, alla capacità dei liquidi, all'assorbimento di corrente e altri ancora. "Facciamo un esempio" ha evidenziato ancora Bastasin. "Per garantire l'igienizzazione di un contenitore, la regolamentazione ufficiale richiede una determinata temperatura dell'acqua e una certa densità del detergente. Una prima funzione del monitoraggio è quella di verificare la correttezza dei valori e di permettere un rapido intervento manutentivo in caso si rivelino fuori norma. Inoltre, l'archivio dei dati permette di dimostrare, anche a distanza di anni, che quel determinato ciclo di lavaggio, quel giorno a quell'ora, si è svolto rispettando tutti i vincoli stabiliti dalla normativa". Come ha rammentato Bastasin: "Tutto è cominciato alla fine del 2007, quando abbiamo cominciato a parlare di fattibilità del progetto. Nel luglio del 2008 è stato realizzato il primo impianto e nel giugno dell'anno successivo il quinto e ultimo. La messa in funzione del sistema di supervisione è stata fatta quasi interamente da remoto, qui dalla

sede di Pordenone. È stato un progetto appassionante e ci ha dato non poche soddisfazioni, non ultima quella di lavorare per la lontana Australia. E poi abbiamo scoperto nuove possibilità per la nostra attività aziendale: il telecontrollo è da sempre il nostro core business e un dispositivo gateway come eWon 4001, che si connette ai PLC delle macchine e comunica via Internet, ci ha dato nuove idee" ha concluso Bastasin. ■

## Soluzioni di supervisione

La proposta di eWon è costituita da una famiglia di prodotti appositamente progettata per dare soluzioni a problemi di connettività verso Ethernet dei più disparati dispositivi dotati di porta seriale. Il range di prodotti eWon fornisce inoltre soluzioni allo stato dell'arte per la teleassistenza, anche via Internet, e per il telemonitoraggio di siti remoti non presidiati. La gamma eWon si articola sostanzialmente in tre famiglie: eWon 500 o gateway Ethernet, eWon 2000 o router IP e eWon 4000, il sistema Scada economico con datalogging e Historian.

readerservice@fieramilanoeditore.it  
EFA Automazione n. 52