



Azienda agricola del mantovano, posta all'interno dell'area di produzione del Parmigiano Reggiano definita dal Disciplinare, Fienilnuovo 1644 possiede oltre 600 ettari e 3.000 capi di bestiame

AUTOMATIZZARE LA TRADIZIONE

LA TECNOLOGIA WIRELESS DEL FUTURO E LE INFRASTRUTTURE DI CAMBIUM NETWORKS AL SERVIZIO DELLA PRODUZIONE CASEARIA E DELLA TRADIZIONE DEL PARMIGIANO REGGIANO

Enrico Bianchessi

Fienilnuovo 1644 è un'azienda agricola di Palidano di Gonzaga, in provincia di Mantova, all'interno dell'area di produzione del Parmigiano Reggiano definita dal Disciplinare. Il Parmigiano è il suo core business, prodotto che viene completamente realizzato in loco grazie alla copertura di tutta la filiera. Il sito si estende per oltre 600 ettari e conta circa 3.000 capi di bestiame, che vengono curati in ogni momento della loro esistenza per garantire la produzione di latte della migliore qualità. L'azienda è inoltre completamente autonoma per il proprio fabbisogno energetico grazie a un impianto per la produzione di biogas, un sistema fotovoltaico e l'impiego di elettricità proveniente esclusivamente da fonti rinnovabili.

Una rete da migliorare

Nell'ottica di Industria 4.0, Fienilnuovo voleva automatizzare quanto più possibile le fasi di produzione del Parmigiano Reggiano. La particolarità del caseificio è quella di generare un grande volume di forme, grazie ai tanti capi di bestiame in suo possesso e dunque all'ingente quantità di latte da lavorare giornalmente. Per questo l'azienda ha installato e collegato in rete presso i vari locali di lavorazione dei sensori per tenere sotto controllo i parametri di produzione, che devono essere attentamente monitorati per rientrare nel Disciplinare. Sono state quindi installate delle centraline che, ogni 2 caldaie, sovrintendono al funzionamento delle caldaie stesse, mentre nelle sale adia-



Fienilnuovo ha collegato in rete i sensori posti nei locali dove effettua la lavorazione del prodotto per tenere sotto controllo i parametri di produzione



I dati necessari a tenere sotto controllo gli standard di produzione vengono registrati in modo da poter intervenire in tempo reale in caso di eventuali problemi

centi, dove le forme sono messe a riposare e dove avviene la salatura, e dove sono anche stoccati i liquidi per le pulizie, altre centraline controllano le altre fasi della produzione e immagazzinano i dati necessari a tenere sotto controllo gli standard e a essere informati in tempo reale di qualsiasi eventuale problema. Le apparecchiature installate, però, non funzionavano a causa di problemi di rete che non si riusciva a identificare.

Fienilnuovo si è rivolta allora alla società Uniontel di Parma, system integrator focalizzato su servizi di telecomunicazione e informatica per aziende, inclusa la cybersecurity e la progettazione e realizzazione di reti sia cablate che wireless.

Individuato il problema, trovata la soluzione

Dopo un attento studio si è constatato che i problemi riscontrati derivavano dal fatto che gli indirizzi disponibili per gli apparati erano finiti, ovvero non era sufficiente una sola subnet per gestire e interconnettere tutti gli apparati



Fienilnuovo si è rivolta al system integrator di Parma, Uniontel, per identificare i problemi di rete che non permettevano al sistema di funzionare

che su quella rete erano stati via via aggiunti; inoltre, il caseificio condivideva la propria rete con l'amministrazione. Era quindi necessario attivare una rete specifica per ogni area di interesse, una per l'amministrazione, una per le stalle, una per il caseificio, una per la videosorveglianza, e così via.

Data la connettività al momento presente sul sito, costituita da una normale Adsl, si è deciso di intervenire partendo dal caseificio, che presentava le necessità più urgenti. Sono stati forniti 14 access point Cambium CN Pilot E410 e in questo modo è stata creata la rete principale; il tutto è stato centralizzato con 2 switch Cambium da 24 porte, eventualmente espandibili in futuro. La difficoltà dell'installazione è stata agire a livello di controsoffitto per tutta la lunghezza della struttura, con altezze notevoli e locali poco o per nulla agibili. Sulla rete si appoggiano le centraline che sovrintendono alle caldaie del latte e quelle che controllano ogni fase della produzione, compresi i ganci aerei che trasportano in aria i fagotti delle forme da una stanza all'altra, evitando il faticoso trasporto manuale.

Il Caseificio è ora completamente connesso e non si verificano più conflitti di rete. Il rispetto delle regole del Disciplinare è tenuto costantemente sotto controllo, per poter intervenire tempestivamente in caso di problemi e minimizzare anche l'eventuale scarto. Le performance della rete, completamente dedicata al caseificio, hanno permesso innanzitutto di ottenere un pieno controllo da remoto, per poter intervenire in assistenza in caso di problemi. Le apparecchiature comunicano tutte correttamente tra di loro e il lavoro generale risulta fluido e coordinato.

"La soluzione implementata da Uniontel ha risolto brillantemente i problemi che avevamo riscontrato sulla rete, consentendoci di fare un passo importante verso l'automazione e il controllo della produzione nel più rigoroso rispetto del Disciplinare" ha commentato Giuseppe Di Salvo, referente tecnico di Fienilnuovo.

Cambium Networks - www.cambiumnetworks.com