



Proteggere il valore dei farmaci conservati

Un dispositivo evoluto consente di rilevare in automatico la temperatura nei punti critici stabiliti nel manuale di autocontrollo dell'utilizzatore e di salvare i dati acquisiti - pronti per la stampa - in un efficiente archivio informatico

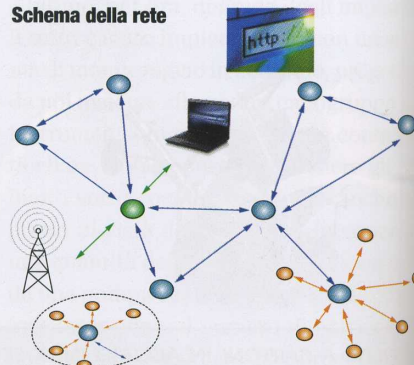
La rete di sensori MT WSN (Wireless Sensor Network) è un sistema pensato per monitorare parametri, quali la temperatura e l'umidità relativa, nell'industria farmaceutica, ma non solo. Considerando il vasto intervallo di temperature supportato dai sensori, tale soluzione - dotata di un software di sistema in grado di controllare la rete e di raccogliere e registrare i dati provenienti dalla stessa - ha un ampio spettro di applicazioni ed è, in particolare, indicata per ambienti non climatizzati e celle frigorifere. Vale la pena di ricordare che, in ambito farmaceutico, la circolare 2 del 13 gennaio 2002 prevede l'obbligo per gli operatori del settore, trasportatori inclusi, di conservare i medicinali alle temperature riportate sulle confezioni degli stessi e di essere in grado di comprovare tale adempimento, pena le sanzioni previste dal DL 193/2007. I requisiti principali della rete sono la modularità, nonché il fatto di non essere invasiva e di non richiedere cablaggi tra i sensori per la trasmissione dei dati.

Composizione del sistema

La rete è costituita da diverse componenti. Su di un normale PC risiede l'applicazione per la gestione della rete (è il software "MT WSN Manager", che raccoglie e archivia i dati ponendo altresì a disposizione diversi servizi tra cui allarmi che segnalano il mancato funzionamento di ogni postazione refrigerata, permettendo tempestivi interventi di manutenzione e proteggendo il valore, per esempio, dei farmaci conservati). Il nodo principale della rete è denominato "Gateway", ed è il responsabile del-

la formazione e della gestione del sistema. Il "Gateway" è collegato alla porta seriale del PC da cui riceve i comandi (attraverso il software "MT WSN Manager") da inviare agli altri nodi della rete e a cui trasmette i dati relativi alle misure di temperatura. Con il nome di "Router" vengono indicati i nodi responsabili della copertura e dell'instradamento dei dati all'interno della rete. La configurazione della rete avviene grazie all'azione dei Router che comunicano tra loro e col Gateway a cui vengono trasmessi, tramite una procedura di associazione, i dati relativi alle misurazioni dei parametri ambientali. L'ultimo componente della rete è costituito dai sensori, che sono i nodi deputati alle misure (effettuate a intervalli regolari e programmabili) dei parametri ambientali e alla loro trasmissione al "Router" più vicino. Alimentati a batteria, sono dotati di apposito sistema di spegnimento che si attiva automaticamente tra due misurazioni successive.

Schema della rete



Tipologia della rete

Una volta posizionati i nodi, la rete è in grado di auto configurarsi in modo che i dati possano viaggiare il più velocemente possibile, minimizzando i salti gerarchici (che permettono alla rete di espandersi lontano dal "Gateway" e di coprire aree sempre più estese) esistenti tra il livello del nodo e quello del "Gateway". Inoltre, la rete è in grado di fornire dati sulla qualità delle connessioni tra i nodi in modo tale che in fase di installazione, si possa intervenire (per esempio aggiungendo un Router), qualora qualche collegamento non risultasse ottimale.

L'AZIENDA

Montalbano Technology S.p.a. (MT), nata a Genova nel 2005, è una società che fa capo alla Duodock Srl, holding di proprietà di Giuseppe Oriana e parte di un gruppo di aziende, la cui leader è Montalbano Industria Agroalimentare S.p.A (MIA) con sede a Pistoia. MIA concepì in origine l'idea di un dispositivo atto a monitorare il tempo di vita residuo dei prodotti alimentari e che, insieme alle relative proprietà intellettuali, è stato dato in licenza a MT. L'azienda ha poi esteso il suo portafoglio prodotti fornendo soluzioni complete nell'ambito delle reti di sensori wireless o "Wireless Sensor Network". Queste ultime, in termini di prestazioni, copertura radio e flessibilità del software di gestione, rappresentano la naturale evoluzione del know-how di MT, che è in grado di progettare, configurare e fornire soluzioni complete e adattabili alle esigenze di chi necessita di sistemi avanzati e integrati nell'ambito della sensoristica e del controllo di parametri ambientali.

Montalbano Technology S.p.A.

Via Al Ponte Reale 2/96 - 16124 Genova - Tel. 010 2534206 - Fax 010 2481327
info@montalbanotechnology.com - www.montalbanotechnology.com