

IIOT-Controllo remoto quadro macchina

Category: IIOT, Industria, Portfolio

scritto da Nicola Bavarone | Settembre 11, 2021

In ambito industria 4.0 si parla molto di nuovo, noi riteniamo che si possa e si debba operare sul riammodernamento dei macchinari in ottica I4.0.

La sfida che abbiamo ricevuto era di controllare da remoto il quadro di una macchina non recente, ma affidabile e insostituibile nel suo lavoro.

In questo caso, la necessità era quella di remotizzare dei quadri di controllo, con il beneficio di poter apportare azioni di ripristino in caso di fault, intervento allarmi e danneggiamenti, implementando una linea ridondante, come azione di ripristino e inviando la notifica.

Inoltre è stata richiesta un'analisi predittiva e monitoraggio continuo delle condizioni, del macchinario collegato.

Per questa fase sono stati selezionati: 3 sensori di corrente, 4 accelerometri, 4 switch.

Per il controllo e comunicazione, è stata di implementare una centralina modulare, con webserver integrato, questo per poterla far comunicare facilmente all'interno e all'esterno dell'azienda via browser con una connessione sicura.

Software di comunicazione e interfacce di gestione, per una centralina I/O con webserver integrato.

Il software ha due opzioni, una accessibile da browser e una installata su desktop, quest'ultima è installata su alcuni pc dei manutentori, che possono avere analisi più dettagliate, grazie al linguaggio [LabVIEW](#) che rende disponibili potenti tools di analisi statistica e matematica.

L'applicazione su browser è invece una dashboard per gli indicatori di controllo principali e fornisce quindi informazioni su ore di funzionamento in rapporto alle ore di funzionamento, stato attuale dell'impianto.

Il refitting di questi quadri ha limitato il numero di controlli manuali, una maggiore confidenza e soprattutto la facilità di gestire l'impianto da remoto, garantendo ai manutentori tranquillità e costi di manutenzione ridotti.

Il tutto senza dover cambiare la macchina, aggiungendo semplicemente un miglioramento.