



EXECUTIVE BRIEF

Sfruttare le potenzialità dell'Industria 4.0 per la gestione degli asset e delle apparecchiature

Le apparecchiature e gli asset sono essenziali per la consegna dei prodotti. Se la tua azienda non riesce a utilizzare i propri asset, non potrà nemmeno effettuare consegne ai clienti. Sfruttare le opportunità per aumentare la produttività degli asset allungherà i tempi di funzionamento e il ciclo di vita delle apparecchiature, supporterà le iniziative a favore della sostenibilità e ridurrà al minimo i problemi di mancata compliance e di sicurezza.

Le innovazioni tecnologiche stanno trasformando profondamente la gestione degli asset e il software che la supporta. Il cloud consente alle organizzazioni di eliminare le spese relative all'hardware e all'IT a favore degli investimenti nelle loro principali linee di business. Le analisi sono diventate più sofisticate e forniscono i dati ottimali necessari per le decisioni critiche quotidiane. L'intelligenza artificiale (IA), l'Internet of Things (IoT) e il machine learning (ML) utilizzano sensori avanzati e la tecnologia Sensor Fusion, insieme a dispositivi periferici, per fornire funzionalità di monitoraggio e diagnostica più avanzate.

Oggi, i sensori integrati nei macchinari e nelle apparecchiature raccolgono enormi quantità di dati su temperature, usura dei materiali, livelli di umidità, tempi di utilizzo e altre informazioni. Le analisi possono trasformare questi dati in informazioni intelligenti, prevedibili, efficienti e sfruttabili.

Allungare il tempo di funzionamento delle apparecchiature ed estendere il ciclo di vita degli asset

In un mondo volatile e competitivo come quello di oggi, non è più sufficiente limitarsi al monitoraggio e alla riparazione dei propri asset. È necessaria una strategia più aggressiva, che garantisca l'efficienza e l'efficacia delle apparecchiature per massimizzare il ritorno sull'investimento (ROI) degli asset fisici. Le strategie di manutenzione di oggi devono andare più a fondo. Un'azienda deve acquisire e analizzare i dati relativi ai suoi asset non soltanto per comprendere meglio cosa significhi maturità degli asset, ma anche per valutare le condizioni delle apparecchiature e prevedere perché e quando gli asset si guasteranno.

Le recenti innovazioni offrono supporto a queste strategie di manutenzione ottimizzate. Per esempio, sensori acquistabili a prezzi contenuti possono essere impiegati per monitorare le apparecchiature e rilevare tempestivamente segnali che indicano problemi di funzionamento e possibili guasti futuri. Sfruttando l'IoT, la connettività dei dati tra questi sensori e un sistema di gestione degli asset aziendali è in grado di attivare una rilevazione precoce dei segnali di deterioramento. Ciò può consentire interventi tempestivi prima che il problema provochi ripercussioni pesanti. Tuttavia, questi sensori generano enormi quantità di dati, che devono essere classificati e contestualizzati secondo il tempo e il luogo per diventare effettivamente significativi per il personale.

Senza l'analisi corretta, la raccolta di questi dati è inutile. L'analisi predittiva si serve di funzionalità integrate, come l'IA e il ML, per riconoscere schemi, applicare algoritmi basati sulla data science e prevedere incidenti futuri.

Nel modello di maturità per la manutenzione degli asset, un approccio prescrittivo è considerato ottimale e sarà ancora più importante nell'era post-digitale. In questo approccio, le soluzioni avanzate di gestione degli asset aziendali (EAM) suggeriscono tattiche preventive, prescrivono come agire e prevedono il risultato. La manutenzione prescrittiva utilizza la scienza predittiva e gli algoritmi per fornire uno sguardo al futuro e anticipare il modo in cui le prestazioni degli asset possono essere ottimizzate.



Mohawk Fine Papers

Mohawk Fine Papers è il più grande produttore di carta di qualità per la scrittura a mano e per la stampa offset e digitale nel Nord America. L'energia necessaria per far funzionare i suoi sei macchinari per la produzione di carta costituisce il 60% delle spese operative e di manutenzione dell'azienda. Di queste spese, i motori e le pompe consumano il 75% dell'energia.

L'azienda ha implementato Infor® Enterprise Asset Management nei suoi cinque stabilimenti produttivi, integrando il sistema per la sostenibilità degli asset con migliaia di sensori distribuiti negli stabilimenti per raccogliere dati in tempo reale sui consumi energetici.

Finora, Mohawk è riuscita a ridurre il consumo di energia del 15% e, grazie ad altri dati forniti dai sensori, si aspetta un'ulteriore riduzione del 15-20%.

Per esempio, i team addetti alla manutenzione degli stabilimenti produttivi e i responsabili degli asset, delle utility e degli immobili sono pienamente consapevoli dei costi rilevanti associati all'energia e del ruolo critico che questa riveste nel funzionamento ottimale degli stabilimenti produttivi e delle sedi commerciali. In effetti, mano a mano che i costi dell'energia continuano ad aumentare, il consumo energetico diventa sempre più un elemento chiave su cui devono concentrarsi i team addetti alla manutenzione degli asset più coscienti della necessità di limitare i costi. I dati sui consumi energetici raccolti possono indicare sia le opportunità di risparmio sia lo stato di salute degli asset. La tecnologia può aiutare a monitorare l'uso dell'energia, offrendo ai manager strumenti preziosi per gestire queste spese ingenti.

Supportare le iniziative a favore della sostenibilità con un migliore utilizzo dell'energia

Nel 2018, le attività produttive hanno rappresentato approssimativamente il **32% di tutti i consumi energetici** negli Stati Uniti. I produttori che implementano processi e sistemi capaci di monitorare meglio i propri consumi energetici si posizionano nel modo giusto per influire positivamente sui profitti e sulle iniziative aziendali a favore della sostenibilità.

Le aziende manifatturiere possono combinare i dati sui consumi energetici ottenuti dai sensori installati sugli asset con i software di gestione degli asset aziendali per analizzare tali dati e utilizzarli per prendere decisioni più informate ed efficaci. Inoltre, i software possono anche agevolare il lavoro dei team addetti alla manutenzione, avvisando i dipendenti quando i macchinari non sfruttano l'energia in modo ottimale, così i tecnici possono intervenire subito e risolvere il problema. I software, infine, possono aiutare le aziende a individuare eventuali "sprechi di energia" che possono essere eliminati, consentendo maggiori risparmi.

Oltre al monitoraggio e alla riparazione, le iniziative a favore della sostenibilità prevedono anche la redazione di documenti e la segnalazione a enti governativi e normativi. Questi obblighi relativi alla documentazione da soli scoraggiano molte aziende dall'intraprendere iniziative a favore della sostenibilità perché appaiono eccessivi e sembrano richiedere ingenti risorse, se si pensa al monitoraggio manuale e a tecniche di raccolta dei dati ancora basate sui fogli di lavoro.

Tuttavia, i sensori e i software per la gestione degli asset automatizzano la lunga e faticosa raccolta e organizzazione dei dati, rendendo molto più semplice per i dipendenti la generazione di report basati sui criteri chiave richiesti dalle agenzie normative.

Utilizzare i dati sugli asset per ridurre al minimo le sanzioni legate alla mancata compliance e i problemi di sicurezza

Un'azienda moderna che si occupa di manutenzione si basa su un'enorme quantità di dati relativi agli asset che deve essere gestita, analizzata e resa disponibile rapidamente. Queste informazioni includono dettagli sulle apparecchiature, dati sulle parti di ricambio e sui componenti, informazioni tecniche, cronologia delle modifiche, documenti, manuali e disegni, dettagli sulle autorizzazioni o sui lock-out, nonché dati ampi e approfonditi sui servizi di assistenza e sugli ordini di lavoro.

La raccolta e l'analisi dei dati sugli asset consentono non soltanto di ottenere una conoscenza più approfondita, ma anche di prevedere perché e quando un asset inizierà ad avere problemi. Basandosi su queste informazioni, diventa così possibile pianificare interventi di manutenzione preventiva e programmi di manutenzione allineati agli obiettivi strategici della propria azienda.

Gli asset possono anche essere soggetti a una varietà di disposizioni nazionali, locali e di settore che coprono tutto, dalle emissioni al trattamento sicuro dei rifiuti. Ispezioni, checklist, standard di prestazione, test di laboratorio e reportistica possono essere parte integrante di complessi protocolli di conformità. La gestione di tali processi critici per più asset, ciascuno con esigenze diverse, può diventare caotica. La tecnologia semplifica e ottimizza i processi, dalla gestione dei documenti alla pianificazione delle chiamate al servizio di manutenzione preventiva e alla registrazione dei risultati.

Il punto di partenza più intelligente per l'Industria 4.0

I benefici offerti dall'Industria 4.0 diventano pienamente chiari nelle strategie aziendali volte all'aumento della produttività degli asset. Utilizzo su larga scala di sensori per raccogliere dati, software per acquisire e aggregare i dati e analisi combinate con l'intelligenza artificiale per analizzare e sviluppare previsioni utili: è qui che risiede l'importanza e l'utilità dell'Industria 4.0.

L'ambiente controllato delle attività di produzione di un'azienda rende la gestione degli asset e delle apparecchiature un punto di partenza utile per sperimentare l'Industria 4.0.

Le aziende manifatturiere che scelgono la produttività degli asset come punto di partenza per la loro strategia di implementazione dell'Industria 4.0 possono imparare come funziona la tecnologia, rivedere i processi aziendali e documentare le best practice di cui possono servirsi per migliorare la produttività e l'efficienza anche in altre aree dell'azienda.

PER SAPERNE DI PIÙ →

Seguici:    

infor

Infor sviluppa business software nel cloud per settori specifici. Con 17.000 dipendenti e oltre 68.000 clienti in più di 170 paesi, il software Infor è progettato per il progresso. Per saperne di più visita infor.com.

Copyright© 2020 Infor. Tutti i termini e i simboli grafici utilizzati nel presente documento costituiscono marchi commerciali e/o marchi registrati di Infor e delle relative consociate o affiliate. Tutti gli altri marchi qui riportati sono di proprietà dei relativi proprietari. www.infor.com

Infor in Italia, Via Torri Bianche 24, 20871 Vimercate MB, www.infor.com/it-it

INF-2299616-it-IT-1020-1