

I DATI, IL MES E L'OT SECURITY



STRUMENTO CENTRALE PER LA DIGITAL EVOLUTION, IL MES PORTA VALORE ALLE IMPRESE INDUSTRIALI, MA DEVE ESSERE IMPLEMENTATO IN SICUREZZA SECONDO LOGICHE OT NATIVE PER MIGLIORARE LA RESILIENZA DELLE OPERATIONS

NICOLETTA BUORA

La strategica importanza dei dati è ormai cosa nota. In ambito produttivo, i dati, gestiti e monitorati in tempo reale da uno strumento software come il Mes, sono fondamentali per aumentare efficienza e produttività. Ma nei contesti di Industria 4.0, l'interconnessione delle macchine e l'integrazione delle tecnologie digitali espongono i sistemi produttivi ai cyberattacchi. In crescita costante e sempre più sofisticati, gli attacchi informatici sono capaci di causare danni importanti sia sul fronte economico, bloccando le produzioni, sia su quello sociale e reputazionale, puntando a impossessarsi di dati preziosi. I dati, dunque, sono un inestimabile patrimonio per l'azienda che va protetto. Integrando strategie e soluzioni di cybersecurity OT native è, ad esempio, possibile fare aggiornamenti senza interrompere

le Operations e adottando un approccio OT Zero Trust, oltre alla verifica sull'integrità dell'utente è prevista anche quella sull'integrità degli asset industriali. Temi rilevanti e strategici per il nostro settore manifatturiero affrontati nel webinar "Il Mes incontra la sicurezza industriale", organizzato da Stain con la partecipazione di Personal Data - Gruppo Project, TxOne Network e Vendor, nel corso del quale si è parlato di come affrontare un progetto di digitalizzazione con il Mes senza incorrere nel rischio di attacchi informatici. Con Claudio Morbi, Ceo di Stain, realtà che da oltre 30 anni sviluppa soluzioni Mes, e Giuliano Tonolli, AD di Personal Data - Gruppo Project, specializzata nella system integration e nella security, ci siamo confrontati, approfondendo alcune tematiche.

IL MES CHE VIENE DALL'ESPERIENZA DEL "CAMPO"

Stain è stata tra le prime aziende in Italia a specializzarsi in software Mes, sviluppando uno specifico know-how nella gestione della produzione, della logistica, della qualità e della manutenzione, sia per il settore del metallo (acciaierie, fonderie, forge e tubifici), sia per il manufacturing più in generale.

«La mission di Stain è fornire dati di produzione alla stessa velocità e alla stessa precisione dei pezzi prodotti», afferma Claudio Morbi. «Ciò che distingue Stain è che, venendo dall'automazione industriale, conosce la lingua delle macchine, ma soprattutto capisce le necessità degli operatori, che sono la prima linea di interfaccia verso la macchina». Questo ha permesso di creare un software Mes performante e allo



stesso tempo facile da utilizzare, in grado di portare un reale valore aggiunto all'operatività di fabbrica.

Perché, dunque, oggi è strategico implementare un Mes? «La maggiore complessità dei processi produttivi e la crescente richiesta di personalizzazione in tempi sempre più brevi richiedono un controllo sui processi produttivi più attento: in altre parole serve il dato esatto in tempo reale», risponde Morbi.

«I dati raccolti dal Mes sono fondamentali per mantenere alti i livelli di produttività e rimanere competitivi. Se poi aggiungiamo il contesto del caro energia e delle materie prime, a maggior ragione il Mes può rivelarsi un prezioso alleato, perché consente di tenere sotto controllo i costi e di individuare ed estirpare perdite e inefficienze in produzione. Avere dati certi su causali e fermi macchina e su scarti ed inefficienze è la base per attuare azioni migliorative e correttive e mettere in atto efficaci strategie di ottimizzazione delle risorse e dei costi di produzione, sia nel brevissimo periodo, sia nel medio e lungo termine».

I VANTAGGI TANGIBILI E LE DEBOLEZZE

Sui vantaggi tangibili dell'adozione di un Mes, dice ancora Morbi: «Il vantaggio di avere una quantificazione delle perdite economiche in produzione e un'analisi puntuale della produttività non ha prezzo. Andando a eliminare gli sprechi in produzione è possibile aumentare l'indice di produttività, e questo si traduce in un guadagno per l'impresa. Più in generale, il Mes è la base su cui impostare una strategia di miglioramento continuo.

I vantaggi più immediati sono il controllo dei costi e degli avanzamenti puntuale e preciso, verificabile ovunque anche da remoto; l'informazione esatta, dove serve e quando serve anche in assenza della figura del responsabile; la possibilità di condividere dati con gli operatori a fine turno; la



Claudio Morbi, Ceo di Stain

sensibilizzazione di tutti verso Kpi certi e verificabili anche in remoto».

I dati raccolti dal Mes sono inoltre un supporto al passaggio generazionale fra figure tecniche, perché memorizzano, preservano e valorizzano il know-how produttivo. «Senza contare il vantaggio in termini di tempo per gli operatori, capi reparto, plant manager, che possono prendere decisioni efficaci in tempi rapidi perché supportate dai dati. Un altro beneficio tangibile è la riduzione della carta e della burocrazia (perché gli operatori non devono più compilare report cartacei a fine turno)», aggiunge Morbi. Se ci sono ancora criticità e debolezze che frenano l'adozione di un Mes, secondo Morbi potrebbero essere legate in particolare alle risorse umane. «Una debolezza potrebbe essere la diffidenza iniziale degli utenti, che possono considerare il Mes come strumento di controllo o come un sistema complesso che andrebbe a caricarli ulteriormente di incombenze. In realtà abbiamo visto dalle nostre esperienze che gli operatori, se coinvolti e resi partecipi del progetto, possono rivelarsi un grandissimo valore aggiunto, perché diventano i primi promotori del miglioramento. Per questo nella fase di im-



Giuliano Tonolli, AD di Personal Data - Gruppo Project

plementazione di un Mes insistiamo molto sul coinvolgimento e sulla formazione del personale».

SOFTWARE IN SICUREZZA CON SOLUZIONI OT NATIVE

«I vantaggi del paradigma Industria 4.0 sono innegabili e il Mes è lo strumento centrale per la digital transformation o almeno per la digital evolution», ci dice invece Giuliano Tonolli, amministratore delegato di Personal Data - Gruppo Project, azienda informatica bresciana che dal 1981 si è specializzata in soluzioni infrastrutturali personalizzate per la gestione, virtualizzazione e business continuity dei sistemi IT. «Per proteggere la digitalizzazione realizzabile con l'inserimento di una soluzione Mes in azienda è necessario avere visibilità sia sulla rete degli asset IT sia sulla rete industriale e dotarsi di soluzioni di cybersecurity OT native».

I dati raccolti dal Mes sono dunque un enorme patrimonio per l'azienda, che va preservato e protetto. Ma come si può adottare una soluzione Mes in sicurezza? «Il Mes è uno strumento software fondamentale per tenere sotto controllo la produzione migliorandone le prestazioni.



Naturalmente, oltre e in associazione al Mes un'organizzazione industriale dovrebbe dotarsi anche di una valida soluzione di manutenzione predittiva per individuare eventuali minacce di guasto che possono bloccare la produzione stessa con un approccio basato sull'analisi del rischio», dice Tonolli. «Il Mes ha una collocazione centrale nella convergenza IT/OT e conseguentemente un'azienda industriale deve potersi proteggere anche dalle minacce cyber, che possono bloccare la produzione o peggio ancora causare problemi sulla qualità della produzione stessa, creando importanti danni economici, perdita di clienti, perdita di reputazione e di credibilità sul mercato. Quindi è indispensabile proteggersi non solo dalle mi-

nacce nella rete IT corporate, ma anche da quelle sulla rete industriale, con particolare riguardo agli end-point e alla rete stessa con soluzioni di tipo Ips (Intrusion Prevention System) che bloccano qualsiasi "estraneo" venga individuato nel traffico di rete. Questo, ad esempio, è l'obiettivo dell'approccio OT Zero trust di TXOne Network, società di Trend Micro che fornisce soluzioni OT native per migliorare la resilienza delle Operations». Le minacce e i cyberattacchi sono in continua crescita. Tra i fenomeni emergenti nel mondo industriale, Tonolli commenta: «Da almeno un paio di anni gli attacchi più frequenti alle aziende manifatturiere Italiane, ma anche alle infrastrutture critiche, sono di tipo ransomware. Sono quegli attacchi in grado

di bloccare la produzione che può riprendere solo dopo il pagamento di un costoso riscatto. Abbiamo recente informazione di un attacco avvenuto a dicembre 2021 a una importante acciaieria italiana, che si è trovata la produzione bloccata per circa 10 ore, perdendo almeno due milioni di euro. È quindi fondamentale sottolineare che se da un lato può essere importante la fase di individuazione delle minacce, è sicuramente più importante "bloccarle", evitando il fermo impianto non programmato».

COME PROTEGGERE L'OT?

Un recente studio di Sans Institute rivela che più del 60% delle vulnerabilità in un impianto industriale è legato al comportamento del personale. Sulle possibili strategie per difendersi dagli attacchi OT, conclude Tonolli: «Dunque, se da un lato è necessario investire in formazione elevando le abilità del personale di automation, ingegneria e manutenzione, in modo che si dedichi alla produzione con un occhio rivolto alla cybersecurity, dall'altro non ci si può attendere un cambiamento del comportamento in poche settimane; considerando poi la realtà delle vulnerabilità Zero Days, è indispensabile difendere gli impianti di produzione con adeguate soluzioni OT Native, OT Protection e OT Defense». ■