

L'Internet delle cose industriale – baramundi in uso nella produzione presso il Gruppo Vaillant



Publicato da baramundi software GmbH

Dal 1874, il Gruppo Vaillant, con sede a Remscheid, nella Renania Settentrionale-Vestfalia, sviluppa e commercializza soluzioni nel settore della tecnologia di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione. Oggi il gruppo conta oltre 13.000 dipendenti e dispone di 10 siti di produzione e sviluppo.

L'azienda gestisce attualmente 700 clienti in produzione, distribuiti in tutte le sedi. L'ambiente di tecnologia operativa (OT) del Gruppo Vaillant è gestito da Marius Renelt, Senior Manager System Automation Production IT, insieme ai suoi tre colleghi e ad almeno un responsabile OT per ogni stabilimento, che si occupa del classico supporto di primo e secondo livello per la sede in qualità di referente principale.

Elevato livello delle attrezzature

In termini di attrezzature, l'azienda è già ad un livello molto elevato: a partire dalla progettazione dei sistemi per gli stabilimenti industriali, passando per il software di controllo e i suoi componenti, fino all'infrastruttura IT/OT sottostante, il Gruppo Vaillant persegue da diversi anni una strategia di standardizzazione. Ciò ha portato ad una struttura dell'infrastruttura molto omogenea. "In generale



ci affidiamo a un sistema modulare di soluzioni predefinite a ogni livello. Ora stiamo iniziando a raccogliere i primi frutti di questo lavoro”, afferma Renelt. Questa standardizzazione si estende anche a tutti i dispositivi di rete utilizzati, compresa la loro struttura fisica e logica, ai server e ai computer di produzione e ai rispettivi servizi.

Ciò comporta sfide particolari per la gestione dell’hardware e del software in azienda: “L’amministrazione dell’ambiente di produzione ci pone esigenze diverse rispetto al classico lavoro nell’IT d’ufficio. I rollout devono essere eseguiti in modo molto deterministico a causa del loro impatto diretto sulla produzione e devono essere ben pianificati e coordinati di conseguenza. Ecco perché la prima cosa che dobbiamo fare è assicurarci che tutte le modifiche abbiano la giusta qualità di processo”, spiega Renelt.

Per i responsabili OT del Gruppo Vaillant, è quindi sempre una sfida ottenere finestre temporali adeguate per gli aggiornamenti e le modifiche. I rollout sotto forma di “big bang” sono quindi molto rari in produzione. Vengono invece effettuati a ondate o addirittura solo per singole macchine. Nonostante la standardizzazione, ci sono ovviamente ancora alcuni sistemi che richiedono un caso d’esame a parte.”



Marius Renelt

Senior Manager System Automation Production IT

Gestione efficace degli endpoint

Un ambiente IT e OT così complesso richiede una gestione degli endpoint particolarmente efficace: “Abbiamo iniziato qui come semplici produttori di sistemi con soluzioni molto semplici. Le modifiche di ampia portata o le operazioni ricorrenti venivano automatizzate tramite Auto-IT e poi distribuite come file eseguibili. I sistemi consegnati venivano tracciati in Excel. Tuttavia, era già chiaro a quel punto che nel prossimo futuro sarebbe stato necessario un sistema migliore. Con questa automazione di base, siamo stati almeno in grado di alleviare i problemi più critici. Tuttavia, il tempo richiesto per le implementazioni di base e le modifiche deterministiche era troppo elevato”, ricorda Renelt.

All’inizio del progetto del 2014 per modernizzare l’IT nella produzione, era già chiaro che una soluzione dedicata alla gestione dei client sarebbe stata un prerequisito per una trasformazione di successo. Altrimenti, la portata e il numero delle modifiche necessarie non sarebbero stati realizzabili.

La ricerca di una soluzione di questo tipo si è rivelata più impegnativa di quanto inizialmente previsto: a causa della mancanza di capacità di gestione in quel momento, non era pratico condividere la soluzione e l’infrastruttura IT esistenti.

Il Gruppo Vaillant ha finalmente trovato ciò che cercava con il produttore di software tedesco baramundi. La baramundi Management Suite (bMS) ha superato gli altri concorrenti presi in considerazione sotto diversi aspetti chiave:

“Abbiamo apprezzato in particolare la bassissima dipendenza da infrastrutture specializzate. Con baramundi, possiamo implementare facilmente DIP (Distributed Installation Points) locali utilizzando semplici condivisioni di file, praticamente

sempre disponibili. Altre soluzioni richiedono solitamente un agente locale, il che ovviamente avrebbe comportato un grande sforzo e costi per il sistema host. Di conseguenza, siamo stati in grado di risparmiare i costi per un'estensione del sistema altrimenti necessaria", afferma Renelt.

«A differenza di altri produttori, baramundi offre anche un kit di costruzione molto potente per l'interfacciamento con altri strumenti. Poiché volevamo uno scambio automatico di dati tra distribuzione, monitoraggio e il Configuration Management Database (CMDB), questo era un elemento indispensabile per un'implementazione di successo. A parte questo, i moduli aggiuntivi a nostra disposizione e il supporto che abbiamo ricevuto – che ci aveva già fornito un aiuto significativo durante la valutazione del prodotto – sono stati un argomento decisivo a favore di baramundi.»

Implementazione rapida e distribuzione che fa risparmiare tempo

"Siamo rimasti sorpresi dalla rapidità con cui l'implementazione è stata completata nel 2014. Rispetto alla nostra soluzione precedente, il server è stato reso operativo rapidamente e i primi pacchetti software erano pronti in brevissimo tempo. Per il rollout dell'agente, abbiamo potuto utilizzare il nostro vecchio processo e fornire un eseguibile già pronto che conteneva tutto ciò di cui avevamo bisogno. Nel giro di un mese, avevamo tutti i sistemi pronti", afferma Renelt.

"Il nostro principale campo di applicazione per bMS è, ovviamente, Deploy & Automate. Utilizziamo principalmente le funzioni di inventario per popolare il nostro CMDB con i dati. Al momento, stiamo anche preparando un'implementazione per la gestione delle patch con la nostra interfaccia grafica. Successivamente vogliamo concentrarci sul baramundi Network Device Management. Abbiamo calcolato che, automatizzando le sole installazioni regolari dei computer, risparmieremo circa quattro mesi-uomo all'anno. Inoltre, il lavoro è facilitato dall'automazione di altri processi. Si stima che evitare i tempi di inattività delle macchine consentirà di risparmiare ancora di più."

Maggiore produttività nella produzione

Nel complesso, il feedback dalle singole sedi è stato molto positivo: sia la semplificazione del lavoro attraverso l'automazione dei processi sia la standardizzazione delle configurazioni sono state accolte molto positivamente dai dipendenti. Le modifiche al sistema richiedono ora uno sforzo significativamente minore. Anche il funzionamento è diventato molto più semplice, poiché tutti i sistemi condividono ora uno stato noto.

Sfide future

Nel prossimo futuro, il Gruppo Vaillant dovrà affrontare alcuni importanti lanci di strumenti e aggiornamenti, riguardo ai quali – in gran parte grazie a baramundi – Renelt si sente piuttosto fiducioso. Gli aggiornamenti del sistema operativo a livello di produzione tengono costantemente occupato il reparto IT a causa della durata





di vita relativamente lunga dei sistemi e dei relativi computer. Nel medio termine, anche la gestione delle varie soluzioni IIoT e delle loro relazioni di comunicazione nella produzione diventerà una questione importante: questi elementi IIoT e i loro dati di solito non sono direttamente critici per il sistema, ma creano dipendenze che devono essere documentate e gestite.

Conclusione

“L'utilizzo della baramundi Management Suite si è rivelato molto più semplice di quanto ci aspettassimo. Naturalmente, durante il passaggio c'erano uno o due ostacoli da superare – ad esempio, consiglio a tutti di stabilire regole per la denominazione e il raggruppamento di software, processi e relativi script e file, e di applicarle nella propria organizzazione per evitare inutili lavori extra in azienda. In questo senso, dare un'occhiata alle best practice degli sviluppatori di software ci ha aiutato molto. Ma nel complesso, abbiamo ricevuto un servizio eccellente in termini di assistenza.