

Skalierung intelligenterer Abläufe für zukunftsfähige Produktionsstätten

Eaton treibt die Fertigung mit Dell NativeEdge voran und vereinheitlicht IT und OT, um intelligente Betriebsabläufe, Effizienz und Nachhaltigkeit zu skalieren.



Geschäftsanforderungen

Eaton stand vor der kritischen Herausforderung, mehr als 230 Produktionsstätten weltweit zu modernisieren. Dazu mussten Informationstechnologie (IT) und Betriebstechnologie (OT) zusammengeführt werden, um isolierte Systeme zu beseitigen, Bereitstellungen zu beschleunigen und dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Unverbundene Systeme und Cybersicherheitsrisiken behinderten die Skalierbarkeit und verlangsamten den Fortschritt bei der Erreichung der Ziele für eine intelligente Fertigung. Um in einem sich schnell entwickelnden Markt wettbewerbsfähig zu bleiben, benötigte Eaton eine Lösung zur Rationalisierung der Abläufe, zur Verbesserung der Sicherheit und zur Erschließung von Echtzeit-Einblicken.

Geschäftsergebnisse



Modernisierung von über 100 Produktionsstätten weltweit bis 2026 durch skalierbare, sichere und effiziente Betriebsabläufe



Softwarebereitstellung innerhalb weniger Tage mit automatischen Updates, wodurch Störungen reduziert und IT-Ressourcen eingespart werden



Effizienzsteigerung durch vorausschauende Wartung und KI, wodurch Kosten gesenkt und Ausfallzeiten minimiert werden



Unterstützung von Nachhaltigkeitszielen durch Reduzierung von Emissionen, Stromversorgungsoptimierungen und Ermöglichung intelligenterer Prozesse

Lösungen im Überblick

- [Dell NativeEdge](#)



Reduktion der Softwarebereitstellungszeit von 3 bis 6 Monaten auf nur wenige Tage, was eine Steigerung der Effizienz um mehr als 90 % bedeutet

Revolutionierung der Fertigung für eine nachhaltigere Zukunft

Eaton, ein weltweit führender Anbieter von intelligenten Energiemanagementlösungen, hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Fertigung in großem Maßstab neu zu definieren. Eaton erkannte die Notwendigkeit, die Abläufe in seinen mehr als 230 Fertigungsstätten weltweit zu modernisieren und zu verbessern, um die ehrgeizigen Ziele für Nachhaltigkeit und Industrie 5.0 zu erreichen. Von der Verbesserung der Cybersicherheit bis zur Vereinheitlichung von IT- und OT-Systemen stand Eaton vor erheblichen Herausforderungen, die eine robuste, skalierbare Lösung erforderten. Zur Bewältigung dieser Herausforderungen schloss sich Eaton mit Dell Technologies zusammen und implementierte Dell NativeEdge, eine speziell für das Edge und verteilte Rechenzentren entwickelte Full-Stack-Lösung, um die Fertigungsabläufe zu rationalisieren, zu sichern und zu optimieren. „Unser Ziel ist es, Fertigungssysteme zu entwickeln, die vorhersehbare, sichere und zuverlässige Ergebnisse liefern“, so Balaji Ganesan, Vice President of IT und Chief Technology Officer bei Eaton. „Mit Dell modernisieren wir unser Ökosystem, um die intelligente Fertigung voranzubringen, die Mitarbeiterproduktivität zu steigern und wichtige strategische IT-Ziele zu erreichen.“

Vereinfachung komplexer Fertigung mit IT-/OT-Integration

Früher hatte Eaton mit isolierten Systemen und manuellen Prozessen zu kämpfen, die das Wachstum und die Effizienz des gesamten Betriebs einschränkten. Die Diskrepanz zwischen OT in der Fertigung und der IT-Infrastruktur führte zu Ineffizienzen, verlangsamte den Fortschritt und behinderte die Skalierbarkeit. Dell NativeEdge bot die richtige Lösung, denn es ermöglichte eine zentralisierte IT/OT-Konvergenz und schuf damit eine einheitliche Grundlage für eine intelligenterere Fertigung.

Mit Dell NativeEdge kann Eaton die Softwarebereitstellung an allen Standorten rationalisieren. Was früher drei bis sechs Monate dauerte, ist dank Edge-Anwendungsorchestrierung und Zero-Touch-Provisioning nun innerhalb weniger Tage erledigt. Durch diese drastische Verkürzung der Bereitstellungszeiten können sich die Teams von Eaton nun statt Routinekonfigurationsarbeiten auf strategische Initiativen konzentrieren, die einen größeren Mehrwert bieten. „NativeEdge trägt dazu bei, selbst die komplexesten Fabrikumgebungen zu vereinfachen“, erklärt Ganesan. „Damit können wir Änderungen einmal zentral orchestrieren und schnell über unsere gesamte Infrastruktur hinweg skalieren.“

Bahnbrechende intelligente Fertigung, schnell und skalierbar

Dell NativeEdge ist für Eaton das Sprungbrett für seine Industrie-5.0-Ambitionen. Das Unternehmen möchte bis 2026 an 90 wichtigen Standorten die Lösung implementieren und damit einen neuen Maßstab für die Skalierung intelligenter Fertigungsstätten setzen. Erste Implementierungen an Standorten in Milwaukee, Wisconsin, und Irland bestätigten die Leistungsfähigkeit der Plattform und demonstrierten ihre nahtlose Kompatibilität mit einer Vielzahl komplexer Abläufe. Eaton entwickelte mit NativeEdge digitale Blueprints, die für konsistente Prozesse sorgen, Ausfallzeiten der Fertigungsstätten minimieren und KI-gestützte vorausschauende Wartung ermöglichen. Dieser proaktive Ansatz verbessert die Gesamteffektivität der Anlagen (OEE) und versorgt Teams durch integrierte Analysen mit umsetzbaren Erkenntnissen. „NativeEdge macht den Sprung zu Industrie 5.0 nicht nur erreichbar, sondern auch wirkungsvoll“, so Ganesan. „Es geht darum, bessere Ergebnisse zu liefern und in Fertigungsstätten die Tools bereitzustellen, um intelligenter und schneller Entscheidungen zu treffen.“

Aufbau eines resilienten, nachhaltigen Betriebs

Ein wichtiger Vorteil der Zusammenarbeit mit Dell Technologies liegt in der gemeinsamen Vision für Nachhaltigkeit. Eaton integriert Dell NativeEdge in seine Brightlayer Industrial Suite, eine digitale Plattform, die Konnektivität, Data Science und Cybersicherheit kombiniert, um das Energiemanagement zu optimieren, ein intelligenteres Workload-Management zu

“ Unser Ziel ist es, dass technologische Komplexität für MitarbeiterInnen, Kunden und Partner nicht mehr spürbar ist, um ihre Erfahrungen zu optimieren. ”

Balaji Ganesan

Vice President of IT & Chief Technology Officer, Eaton

„Dank NativeEdge können wir eine Zero-Touch-Bereitstellung in großem Maßstab realisieren und gleichzeitig eine starke Cybersicherheit gewährleisten.“

Balaji Ganesan

Vice President of IT & Chief Technology Officer,
Eaton



gewährleisten, den Energieverbrauch zu optimieren und Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Diese datengestützten Erkenntnisse ermöglichen es Fertigungsstätten und Kunden, Energiekosten zu senken und gleichzeitig zur Reduktion des globalen CO₂-Ausstoßes beizutragen. Diese Kombination aus betrieblicher Effizienz in Echtzeit und Nachhaltigkeit passt perfekt zum Engagement von Eaton dafür, seinen ökologischen Fußabdruck zu verringern. „Wir denken nicht erst im Nachhinein über Nachhaltigkeit nach, sondern sie ist ein integraler Bestandteil unserer Arbeitsweise und Innovation“, betonte Ganesan.

Spitzenleistungen in der Fertigung neu definiert

Dell NativeEdge gestaltet die Möglichkeiten der globalen Fertigung neu, indem es nahtlose, sichere Automatisierung in großem Maßstab ermöglicht. Für Eaton-MitarbeiterInnen vereinfacht die Lösung Workflows und ermöglicht es ihnen, Herausforderungen proaktiv anzugehen und die Wettbewerbsfähigkeit in einer zunehmend anspruchsvollen Branchenlandschaft zu steigern. „Dell ist ein zuverlässiger Partner auf unserem Weg zu Spitzenleistungen in der Fertigung“, erklärte Ganesan. „Gemeinsam definieren wir neu, wie resiliente, zukunftsorientierte Produktionsstätten aussehen.“

Die Vision für eine intelligentere Zukunft

Eaton strebt entschlossen nach Industrie 5.0 und konzentriert sich dabei konsequent auf digitale

Transformation, KI-Einführung und operative Konsistenz. Mit dem Ziel, Dell NativeEdge weltweit zu etablieren, ebnet Eaton den Weg für eine Zukunft, die von Wachstum, nachhaltiger Innovation und präzisionsorientierter Fertigung geprägt ist. Eaton und Dell Technologies gestalten die Vorlage für die Fertigungslandschaft von morgen. Die Partnerschaft beweist, dass Innovation, wenn sie zielgerichtet eingesetzt wird, außergewöhnliche Möglichkeiten für Branchen weltweit eröffnen kann. Ganesan fasst zusammen: „Es geht nicht nur darum, was als Nächstes kommt, sondern darum, jetzt zu handeln, um unsere Fertigungsweise zu transformieren und uns auf eine resiliente, nachhaltige Zukunft vorzubereiten.“

„Durch die Umstellung unserer Abläufe mit NativeEdge kann sich unsere Belegschaft auf das Erreichen der Geschäftsziele konzentrieren statt auf manuelle Bereitstellungen.“

Balaji Ganesan

Vice President of IT & Chief Technology Officer,
Eaton

[Mehr erfahren](#) Über Dell NativeEdge.

Auf Social Media folgen



DELLTechnologies