

Effektive Cybersicherheit: Network Access Control (NAC)

Führende Unternehmen aus der Metallbranche vertrauen
auf die IT- und OT-Expertise von Belden



Case Study

Zusammenfassung

Unternehmen auf der ganzen Welt sind Cyberbedrohungen ausgesetzt, deren Ziel der Diebstahl von Daten und die Störung von Fertigungsprozessen ist. macmon NAC von Belden ist eine praxiserprobte und herstellerunabhängige, einfach zu implementierende und zu verwaltende Lösung für einen optimalen Schutz von IT- und OT-Netzwerken.

Merkmale des Kunden

Der Kunde ist ein Marktführer in der Stahl- und Technologiebranche. Als globales Unternehmen mit verteilten Fertigungsstätten muss das Unternehmen die Sicherheitsstandards jedes Landes einhalten, in dem es tätig ist.

Beldens Engagement für Innovation und Qualität gewährleistet einen effektiven Netzwerkschutz und hilft Kunden, eine optimale Sicherheit und Betriebseffizienz an unterschiedlichen Standorten aufrechtzuerhalten.

Herausforderungen des Kunden

Der Schutz der OT- und IT-Infrastruktur durch verfahrenstechnische und automatisierte technische Lösungen hat höchste Priorität, um die Geschäftskontinuität und Fertigungsprozesse aufrechtzuerhalten. Jedes Gerät im Netzwerk muss anhand seines Sicherheitsstatus identifiziert und autorisiert werden, um Cyberrisiken durch nicht autorisierte Geräte zu minimieren.

Der Kunde sah sich dem Druck durch Compliance-Anforderungen zahlreicher regulatorischer Rahmenbedingungen ausgesetzt:

- **ISO/IEC 27001:** Ein internationaler Standard, der die Kriterien für ein Managementsystem für Informationssicherheit (ISMS) definiert.
- **IEC 62443:** Eine Reihe internationaler Standards zur Cybersicherheit für Systeme für industrielle Automatisierung und Kontrollsysteme (IACS).

Um die Einhaltung von Vorschriften durchzusetzen, muss die Lösung vollständig in das vorhandene Hardware-, Software- und Cybersicherheitsportfolio integriert werden, um den Wert früherer Investitionen zu maximieren. Zu den wichtigsten zu integrierenden Tools gehören TrendMicro (Endpunktschutz), Matrix42 (Asset Management), Microsoft WSUS (zentraler Update-Service), PRTG (Dienst-/Netzwerküberwachung) und Bluecat (IPAM-Lösung).

macmon NAC von Belden: Gewährleistung sicherer und zuverlässiger Verbindungen

macmon NAC von Belden nutzt vorhandene Tools, um den Netzwerkzugriff bis auf die Switch-Port-Ebene zu automatisieren. Dies gewährleistet eine sichere und zuverlässige Übertragung von Daten für Kunden aus der Branche. Die einfach zu implementierende und verwaltende Lösung unterstützt mehrere Authentifizierungsmethoden, einschließlich 802.1X und SNMP.

macmon NAC zentralisiert über den integrierten RADIUS-Server die Benutzerverwaltung und autorisiert Benutzer basierend auf konfigurierten Regeln. Dies vereinfacht den Zugriff auf Switches und lässt nur autorisierte Geräte zu.

Ein praktisches Beispiel:

Active Directory (AD)-Anmeldedaten ermöglichen es Benutzern, sich mit ihrem AD-Konto bei der Command Line Interface (CLI) eines beliebigen Switches anmelden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Anmeldedaten für den Switch zentralisiert sind und nicht bei jedem Switch gepflegt werden müssen, beispielsweise wenn ein Mitarbeiter das Unternehmen verlässt.

Implementierung/Projektpfad

Eine detaillierte und funktionsübergreifende, 10-tägige Machbarkeitsstudie (POC) definierte die Ziele, die Roadmap und den gewünschten Lieferstatus. Die Machbarkeitsstudie, die sich auf die Eignung der Lösung für das OT-Netzwerk konzentrierte, lieferte einen Plan für die globale Einführung und das Lizenzmanagement.

Wichtigste Vorteile einer globalen NAC-Implementierung

- **Maßgeschneiderte NAC-Konfiguration:** Anpassbar an verschiedene Umgebungen, einschließlich unterschiedlicher Architekturen, OT-Netzwerkgeräte, Endpunkttypen und NAC-Strategien für jeden Bereich des Netzwerks.
- **Vielseitige Services:** Bietet 24x7-Support für jede globale Einheit, standardisierte Bereitstellung, Aufbau von Security Operation Centers (SOCs) an Kundenstandorten, Service-Support durch Vertriebspartner und Live-Workshops.
- **Globale Preis- und Bereitstellungsstrategie:** Die globalen Preis- und Bereitstellungsmöglichkeiten von Belden haben die Bestellung einer einzigen Stückliste ermöglicht, wodurch eine einfache Bereitstellung von IT- und OT-Sicherheitslösungen in allen Einheiten weltweit gewährleistet wird.
- **Globale Reichweite:** Mit Fertigungsstätten in Nordamerika, Europa, Afrika und Asien unterstützt Belden globale Konnektivität und Automatisierung.

Einzigartige Ergebnisse

- **Effiziente Implementierung**
Die schnelle Implementierung von macmon NAC macht die Anschaffung vieler neuer Switches oder komplexe Programmierungen für ein gemischtes IT-/OT-Netzwerk unnötig. Deutliche Verbesserung in Hinblick auf Cybersicherheit und Governance ohne Beeinträchtigung der Geschäftskontinuität.
- **Verbesserung der Cybersicherheit**
Deutliche Verbesserung in Hinblick auf Cybersicherheit und Governance unter Bewahrung der Geschäftskontinuität.
- **Maßgeschneiderte Pläne zur Einführung**
Automatisierte Arbeitsabläufe über das integrierte Modul Event Policy Management, das die vollständige Automatisierung der Reaktionen auf bestimmte Netzwerkereignisse ermöglicht.

Fortlaufende Einsparungen

- **Zeitersparnisse**
Das IT-Team profitiert von Zeitersparnissen von bis zu 7 %. Automatisierte Prozesse, darunter Autorisierungen, Alarmierung, Initiierung von Eskalationen und Erkennung von Verbindungsfehlern, entlasten interne Experten.
- **Kosteneinsparungen**
Aufgrund des zusätzlichen Austauschs der Netzwerkausrüstung und der für die Anpassung erforderlichen manuellen Skripterstellung wären NAC-Lösungen der Konkurrenz mindestens fünfmal teurer.





Über Belden

Belden Inc. liefert komplette Verbindungslösungen, die unseren Kunden, deren Kunden und der Welt ungeahnte Möglichkeiten eröffnen. Wir fördern Ideen und Technologien, die eine sicherere, intelligentere und erfolgreichere Zukunft ermöglichen. Im Laufe unserer über 120-jährigen Erfolgsgeschichte haben wir uns als Unternehmen kontinuierlich weiterentwickelt, doch dabei stets unser primäres Ziel verfolgt: Verbindungen herzustellen. Wir machen dies möglich, indem wir Menschen, Informationen und Ideen miteinander verbinden. Der Hauptsitz unseres Unternehmens befindet sich in St. Louis. Wir haben Fertigungsstätten in Nordamerika, Europa, Asien und Afrika.

Weitere Informationen finden Sie unter:
belden.com

folgen Sie uns auf



© 2025 | Belden und seine verbundenen Unternehmen beanspruchen und behalten sich alle Rechte an ihren grafischen Bildern und Texten, Handelsnamen und Marken, Logos, Servicennamen und ähnlichen Eigentumsmarken sowie allen anderen mit dieser Veröffentlichung verbundenen geistigen Eigentumsrechten vor. BELDEN und andere charakteristische Kennzeichen von Belden und seinen verbundenen Unternehmen, wie sie hier verwendet werden, sind möglicherweise angemeldete oder eingetragene oder nicht eingetragene Marken von Belden oder seinen verbundenen Unternehmen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Gerichtsbarkeiten auf der ganzen Welt. Handelsnamen, Schutzmarken, Logos und Servicebezeichnungen von Belden sowie ähnliche geschützte Marken dürfen nicht ohne die Erlaubnis von Belden oder seinen verbundenen Unternehmen und/oder in einer Form, die mit den Geschäftsinteressen von Belden nicht vereinbar ist, nachgedruckt oder dargestellt werden. Belden behält sich das Recht vor, jederzeit die Einstellung jeglicher unsachgemäßer Nutzung zu verlangen.