

IDIAL

Lassen Sie den Aufwand hinter sich, Ihre Zertifikate in OT-Umgebungen manuell zu verwalten – und konzentrieren Sie sich auf das, was wirklich zählt: IHR BUSINESS.

Während Industrieunternehmen die digitale Transformation vorantreiben, wird ihr OT-Ökosystem zunehmend komplexer und stärker vernetzt. Von intelligenter Fertigungstechnik und automatisierten Produktionslinien bis hin zu industriellen IoT-Sensoren und Edge-Computing-Geräten – Unternehmen verwalten ein stetig wachsendes Netzwerk vernetzter industrieller Anlagen. Jede Komponente in dieser hochentwickelten Betriebslandschaft benötigt eine eindeutige, überprüfbare Identität, um sichere und vertrauenswürdige Interaktionen zu gewährleisten.

Digitale Zertifikate bilden die Grundlage für das Management von Maschinenidentitäten in industriellen Umgebungen und ermöglichen eine vertrauenswürdige Authentifizierung über Systeme und Anlagen hinweg. Doch unzureichende Zertifikatsverwaltungsprozesse und mangelnde Transparenz führen zu gravierenden Schwachstellen – von unerwarteten Produktionsausfällen bis hin zu Sicherheitslücken, wenn kompromittierte Zertifikate in industriellen Steuerungssystemen unentdeckt bleiben. Die Herausforderung, diese Maschinenidentitäten zu überwachen und abzusichern, wird immer dringlicher, da industrielle Infrastrukturen zunehmend vernetzt sind.

Automatisierung für eine bessere Zukunft

IDIAL ist eine containerisierte Lösung zur Identitätsautomatisierung, speziell für industrielle Umgebungen. Sie ermöglicht sichere Kommunikation mit OT-Assets – wie SPSen und Prozesskomponenten – und automatisiert die Ausstellung, Erneuerung und Verteilung von Zertifikaten, ganz ohne lokale Agents.

Dank OPC UA GDS Push und der Integration mit REST-basierten CMDBs und Asset-Repositories sorgt IDIAL dafür, dass jedes verbundene Asset stets über eine gültige, überprüfbare Identität verfügt. Zustandsänderungen werden automatisch erkannt und verarbeitet – manuelle Eingriffe entfallen, Ausfallzeiten werden minimiert.

Das entlastet Ihr Personal von Routineaufgaben wie manuellen Zertifikatsanforderungen und schafft Raum für wertschöpfende Tätigkeiten.

Vorteile

Zero-footprint Zertifikatsautomatisierung für OT-Netzwerke

Containerbasierte Bereitstellung für sichere, skalierbare Rollouts in Industrieumgebungen

Durchgängige Identitätssicherung für SPSen, Steuerungen, Gateways und Feldgeräte

Automatische Erkennung von Asset-Änderungen; automatische Registrierung und Erneuerung

Nahtlose Integration in unternehmensweite PKI- und Identitätsprozesse

Weniger Betriebsaufwand und Ausfälle durch abgelaufene Zertifikate

Anwendungsfälle

Sichere Machine-to-Machine-Kommunikation (OPC UA)

Automatische Zertifikatsbereitstellung und Vertrauenssynchronisation für authentifizierte, verschlüsselte OPC-UA-Sitzungen – ganz ohne manuelle Eingriffe.

Zertifikatsautomatisierung für SPSen und Steuerungen

Automatisierte Ausstellung, Erneuerung und Sperrung von Zertifikaten für SPSen und Steuerungen über Standardprotokolle wie SCEP und EST.

Zertifikatsbasierte Vertrauensbasis für Edge- & IIoT-Knoten

Vergibt eindeutige Geräteidentitäten für sichere Kommunikation und Authentifizierung

Asset-Inventarbasierte Lifecycle-Steuerung

Bindet Zertifikatsmanagement an Asset-Systeme, um Updates in Echtzeit und Vertrauen sicherzustellen.

Touchless Cloud-Zertifikatsmanagement (Azure IoT, AWS IoT)

Automatisierte Zertifikatsverwaltung in Cloud-IoT-Umgebungen – richtliniengesteuert und hybridfähig.

Grundlage für Zero Trust schaffen

Ein effektives Identitätsmanagement ist die Grundlage für Zero Trust in OT-Umgebungen. IDIAL sorgt für überprüfbare Maschinenidentitäten über SPSEN, Steuerungen, Gateways und Edge-Systeme hinweg – damit jede Interaktion authentifiziert und autorisiert ist.

Durch die Automatisierung des gesamten Zertifikats-Lifecycles und die Anbindung an bestehende PKI- und Asset-Quellen schließt IDIAL Transparenzlücken, reduziert manuellen Aufwand und unterstützt Compliance sowie stabilen Betrieb.

Individuell anpassbar auf Bedarf

Industrielle Abläufe unterliegen strikten, prozessgesteuerten Vorgaben – von sicherheitskritischen PLC-Netzwerken und deterministischen Steuerungsschleifen bis hin zu eng getakteten Wartungsfenstern und segmentierten Infrastrukturen. Daher braucht es Identitäts-Workflows, die sich flexibel anpassen lassen, ohne Produktion oder Compliance zu gefährden.

IDIAL bietet fein granulierte, richtlinienbasierte Steuerung und Skripting-Funktionen, mit denen Security-Teams und Ingenieure genau festlegen können, wann und wie Zertifikatsprozesse ablaufen. Individuelle Erneuerungsintervalle, bedingungs-basierte Trigger und koordinierte Aktionen im Einklang mit Wartungsplänen sorgen dafür, dass Updates nahtlos und sicher erfolgen. Diese operative Flexibilität ermöglicht es Unternehmen, Vertrauen und Compliance durchgängig aufrechtzuerhalten – bei maximaler Sicherheit, ohne Kompromisse bei Verfügbarkeit oder Prozessintegrität.

Reibungslose Zertifikatsaktivierung

IDIALs Fähigkeit, Aktionen nach der Registrierung auszulösen, optimiert Abläufe, indem Zertifikate automatisch an Ziel-SPSEN übertragen oder bei geplanten Stillständen aktiviert werden. Das reduziert manuellen Aufwand, senkt Betriebskosten und ermöglicht eine passgenaue Umsetzung nach Betriebsbedarf.

BESUCHEN SIE UNS AUF

<https://www.bxc-security.com/>

Erleben Sie **Zero-Touch**-Identitäts-automatisierung mit IDIAL. Kontaktieren Sie uns für eine **Demo**, **technische Details** oder ein passendes **Angebot** für Ihre OT-Umgebung.



Funktionen

Keine Softwareinstallation auf Endgeräten erforderlich

OPC UA GDS Push zur verteilten Zertifikatsverwaltung

Containerisierte Laufzeitumgebung (z. B. Docker/Kubernetes) für isolierte, skalierbare Bereitstellung

Integration mit REST-basierten CMDBs und Asset-Repositories

Registrierung, Erneuerung und Sperrung ohne lokale Agents auf den Geräten

Sichere Verbindung zu SPSEN und OT-Endpunkten über **Standardprotokolle**

OCSF-basierte Zertifikatsprüfung mit geringer Belastung von Endpunkten und Netzwerk

Automatische Erkennung neuer oder geänderter Assets löst Zertifikatsprozesse aus

Automatische Neukonfiguration nach Zertifikatsausstellung in Microservice-Architekturen

Richtliniengesteuerte Konfiguration gemäß PKI- und Sicherheitsstandards des Unternehmens

Moderne und ältere Krypto-Algorithmen (z. B. RSA, ECC) für **breite Kompatibilität**

Zertifikatsprüfung über **Trust Anchors**, explizit oder implizit



info@bxc-security.com

+49 811 128 807 43

Foehrenweg 1
85399 Hallbergmoos
Germany

FOR IMPACTING
BUSINESS SOLUTIONS