

Werden Sie ein digitales Industrieunternehmen

ÜBERSICHT DES PORTFOLIOS VON GE DIGITAL

Das Betriebsklima für Industrieunternehmen war noch nie so herausfordernd. Hersteller von Verbraucherprodukten stehen Kostenschwankungen, sinkenden Gewinnmargen und sich ständig ändernden Käuferpräferenzen gegenüber. Hersteller von schweren Geräten stehen der Herausforderung von kürzeren Lieferzeiten, erhöhtem Preisdruck und der Forderung nach benutzerdefinierter Anpassung gegenüber. Öl- & Gasunternehmen stehen vor intensivem Preisdruck, Wissensabwanderung und wachsenden Kontrollen bezüglich des Umweltschutzes. Als globales industrieführendes Unternehmen steht GE täglich den gleichen Herausforderungen gegenüber.



Als Reaktion revolutioniert GE Digital die Art, wie Industrieunternehmen, einschließlich vieler GE-Unternehmen, Anlagen betreiben und Produkte liefern - unter Verwendung der Daten als Treibstoff und der erweiterten Analysefunktionen als Wachstumsmotor. Wir ergreifen die Vision des industriellen Internets und das Versprechen, revolutionäre, positive Veränderungen in die Industrielandschaft zu bringen.

„GE ist wahrhaftig auf dem Weg zur digitalen Transformation (DX)“. Mit Gründung von GE Digital als separater Softwareabteilung, Predix als Plattform als Service in der Cloud und dem betriebsbereiten Asset Performance Management, entwickelt sich dieses Unternehmen weiter. Das Unternehmen verfügt über alle Elemente des DX, die laut IDC wesentlich für den Erfolg sind. Eine Verpflichtung von CEO Jeff Immelt, eine Überarbeitung der Betriebsmodelle, ein Fokus auf Informationen und ein erfrischender neuer Ausblick auf die Arbeitsbeschaffung mit Partnern und Entwicklern sind dabei, gemischt zu werden.“

Robert Parker | Senior Vice President, IDC

DAS INDUSTRIELLE INTERNET VERÄNDERT ALLES

Stellen Sie sich eine Welt vor, in der:

- Ihre Fabriken „brilliant“ sind - sie bieten Ihnen Echtzeit-Sichtbarkeit und Kontrolle über alle Fertigungsprozesse
- Ihre Kraftwerke planmäßige Wartungsarbeiten durch rechtzeitige, prädiktive Wartungen ersetzen, um ungeplante Ausfälle zu vermeiden
- Ihre industriellen Daten, Kontrollnetzwerke und Anwendungen vor bössartigen Software-Bedrohungen geschützt werden - automatisch und kontinuierlich
- Ihre Analysefertigkeiten unendlich sind und anhand von offenen Tools und ergänzenden Softwaredienstleistungen angepasst werden können - dies ermöglicht Ihnen, Ausfälle zu minimieren, die Leistung zu maximieren und auf die Marktveränderungen mit einwandfreier Agilität zu reagieren

Dies ist das industrielle Internet. Es ist jetzt da. Es wird von der industriellen Predix*-Cloud von GE Digital betrieben. Es wird globale Industrien für kommende Generationen verändern.

GET CONNECTED, GET INSIGHTS, GET OPTIMIZED

Der Ausgangspunkt für Ihre Reise in das industrielle Internet ist, sich zu verbinden, um digitale „Digitale Zwillinge“-Modelle Ihrer Maschinen und Prozesse zu erstellen. Sensoren übermitteln die Daten von Ihren Industrieanlagen sicher zu Ihrer ausgewählten Speichertopologie - vor Ort, industrielle Predix-Cloud oder Hybrid. Sie können dann die Anwendungs-Suites von GE Digital für das Asset Performance Management, Brilliant Manufacturing* und Automation nutzen, um Einblicke zu erhalten, die Ihnen ermöglichen, Ihre Anlagen und Operationen zu optimieren. Sie können auch benutzerdefinierte Analyseanwendungen erstellen, indem Sie die vorgefertigten Predix-Softwaredienste zusammenstellen und komplett neue Predix-Dienste aufbauen.

Predix

DIE CLOUD-PLATTFORM, DIE DAS INDUSTRIELLE INTERNET BETREIBT

→ Die [Predix-Plattform](#) von GE Digital kombiniert die Skalierbarkeit des Cloud-Computing, Big Data Management und der erweiterten Analysen, um neue Generationen an Industrieunternehmen zu fördern. Entstanden aus den eigenen Erfahrungen von GE als globales industrieführendes Unternehmen ist Predix eine speziell konzipierte, gehärtete Cloud-Plattform, die die erforderliche Konnektivität, Sicherheit und Leistung bietet, um fortschrittliche Industrieanwendungen voranzutreiben. Unter Verwendung der Predix-betriebenen Anwendungen können Sie schnell Informationen zur Verfügbarkeit und Leistung Ihrer Industrieanlagen erhalten, Ausfälle reduzieren und Agilität und Skalierbarkeit optimieren.

„Genau wie GE befindet sich Pitney Bowes mitten in seiner eigenen physikalischen und digitalen Transformation. Da die APM-Apps in der Predix-Cloud ausgeführt werden, sind wir in der Lage, die Daten unserer Anlagen schneller als je zuvor zu extrahieren und zu analysieren. Dann verwenden wir diese Informationen, um die realen Geschäftsergebnisse für Pitney Bowes und seine Kunden anzukurbeln. GE kennt Industriemaschinen und damit verbundene Datenanalysen besser als sonst jemand.“

Roger Pilec | Chief Innovation Officer, Pitney Bowes



GET CONNECTED

GE Digital bietet Starter-Sets für die digitale Aktivierung Ihrer Anlagen und Geräte sowie das Predix-Ready Field Agent-Gerät für die Erfassung von Daten aus einer Vielzahl von Geräten und stellt diese sicher in Ihre ausgewählte Speichertopologie - vor Ort, industrielle Predix-Cloud und Hybrid. Die Predix-Plattform beinhaltet erweiterte Funktionen zur Sicherheitserhaltung, während die Daten sich bewegen oder ruhen.



GET INSIGHTS

Durch die Nutzung der erweiterten Daten-Management- und Analyse-Tools entfalten Predix-betriebene Anwendungen die Macht Ihrer Daten, um kritische Informationen zu enthüllen. Erhalten Sie sofortige Einsicht mithilfe der Asset Performance Management-, Brilliant Manufacturing- und Automation-Suites von GE Digital; erstellen Sie benutzerdefinierte Apps aus vordefinierten Predix-Diensten für maschinelles Lernen, heuristische Analysen und Physik- und Ingenieur-basierte Modellierung; und fertigen Sie Ihre eigenen Predix-Apps mithilfe von verbreiteten Programmier-/Analyse-Sprachen.



GET OPTIMIZED

Durch Bereitstellung einer vorgefertigten, sicheren und skalierbaren Plattform für industrielle Analysen überlässt Ihnen Predix die Verantwortung für Ihre digitale industrielle Reise. Egal, ob Sie die Predix-betriebenen Anwendungs-Suites von GE Digital nutzen, Apps aus vorgefertigten Predix-Diensten erstellen oder vollständige benutzerdefinierte Anwendungen aufbauen, übernimmt Predix die Hauptlast der Arbeit, sodass Sie sich auf die Nutzung Ihrer Daten konzentrieren können, um messbare Ergebnisse zu erzielen - verbesserte Laufzeiten, reduzierte Betriebskosten, erhöhte Markttagilität und profitables Wachstum.

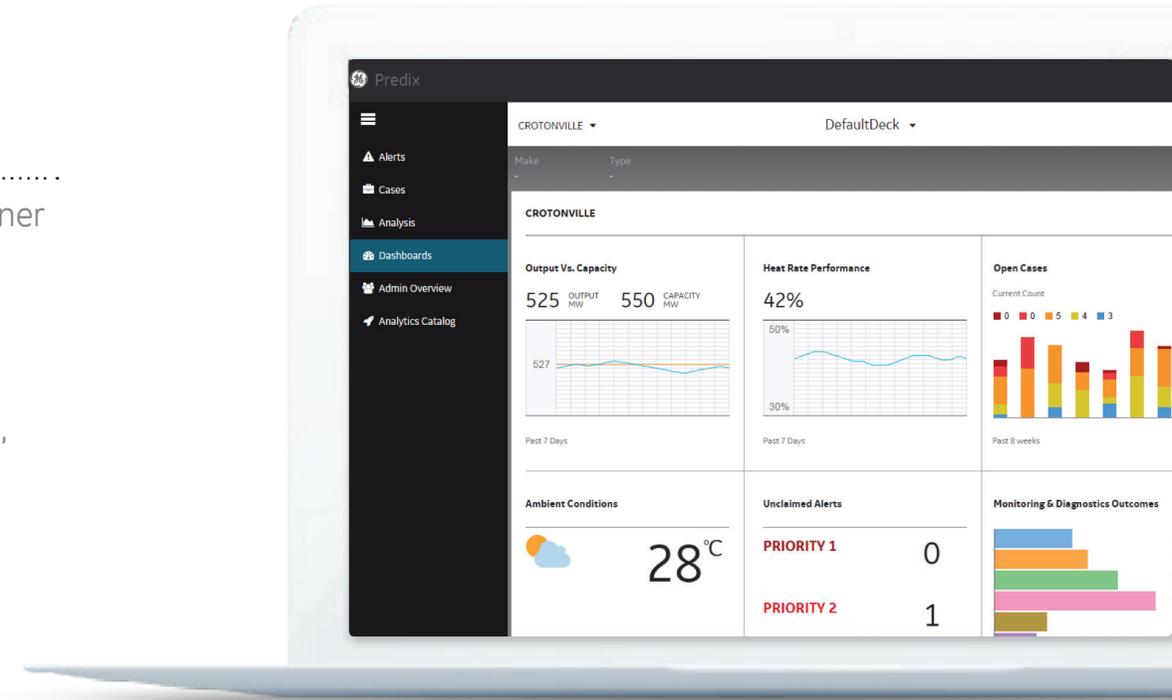
Asset Performance Management

MAXIMIEREN SIE DAS POTENZIAL IHRER ANLAGEN

➔ Das [Asset Performance Management \(APM\)](#) von GE Digital ist eine Suite von Predix-betriebener Software und Dienstleistungen, die Daten und Analyse verwendet, um ungeplante Anlagenausfälle zu reduzieren, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit zu verbessern, Kosten zu minimieren und Betriebsrisiken zu senken. APM funktioniert auf allen Geräten - ungeachtet des OEM - in allen Branchen, in Ihrem Werk und Ihrem Fuhrpark. APM deckt das vollständige Sortiment an industriellem Anlagenbedarf ab - Maschinen- und Gerätefunktion, Zuverlässigkeitsmanagement und Wartungsoptimierung.

„APM lernt jedes mal, wenn wir die Anlage starten, jedes mal, wenn wir die Anlage beenden, jedes mal, wenn wir die Last ändern und jedes mal, wenn wir einen Ventilator ein- und ausschalten.“ Unsere gesamte Anlage wird über APM überwacht, das lernt, wie ein gesundes System aussieht, und uns warnt, wenn wir von diesem gesunden Systemstatus abweichen.“

Declan Lynch | Deputy Project Manager, Bord Gáis Energy



GET CONNECTED

APM bietet Ihnen eine einzige, sichere Methode, um Daten aus einer Vielzahl von Anlagen und Systemen zu erfassen, um ein umfassendes und validiertes Daten-Repositorium zu erstellen. APM-Anwendungen stellen Ihnen eine vereinheitlichte, vollständige und genaue Sicht auf Ihre Operationen dar - auf Anlage-, Werks- und Unternehmensebene - jederzeit und überall.



GET INSIGHTS

Sobald Ihre Geräte verbunden sind, werden die APM-Anwendungen Ihre Anlagen überwachen und Sie auf Verhaltensanomalien aufmerksam machen. APM sagt Geräteprobleme voraus, bevor diese auftreten, sodass Sie sich auf Ressourcen konzentrieren können, wo sie gebraucht werden. Und sollten tatsächlich Probleme auftreten, bietet APM ein umfassendes Fall- und Wissensmanagement, um sicherzustellen, dass Ihre besten Praktiken erfasst werden und für künftige Nutzung zur Verfügung stehen.



GET OPTIMIZED

Das ultimative Ziel von APM ist es, Wartungsstrategien zu identifizieren, die eine Balance zwischen Zuverlässigkeit, Leistung und Kosten erstellen. APM ermöglicht Ihnen, geplante Wartungsarbeiten durch pünktliche, prädiktive Wartung zu ersetzen. APM stellt die Optimierung auf eine neue Stufe und bietet Ihnen die quantitative Basis zur Implementierung einer umfassenden, finanziell optimierten Asset Management-Strategie.

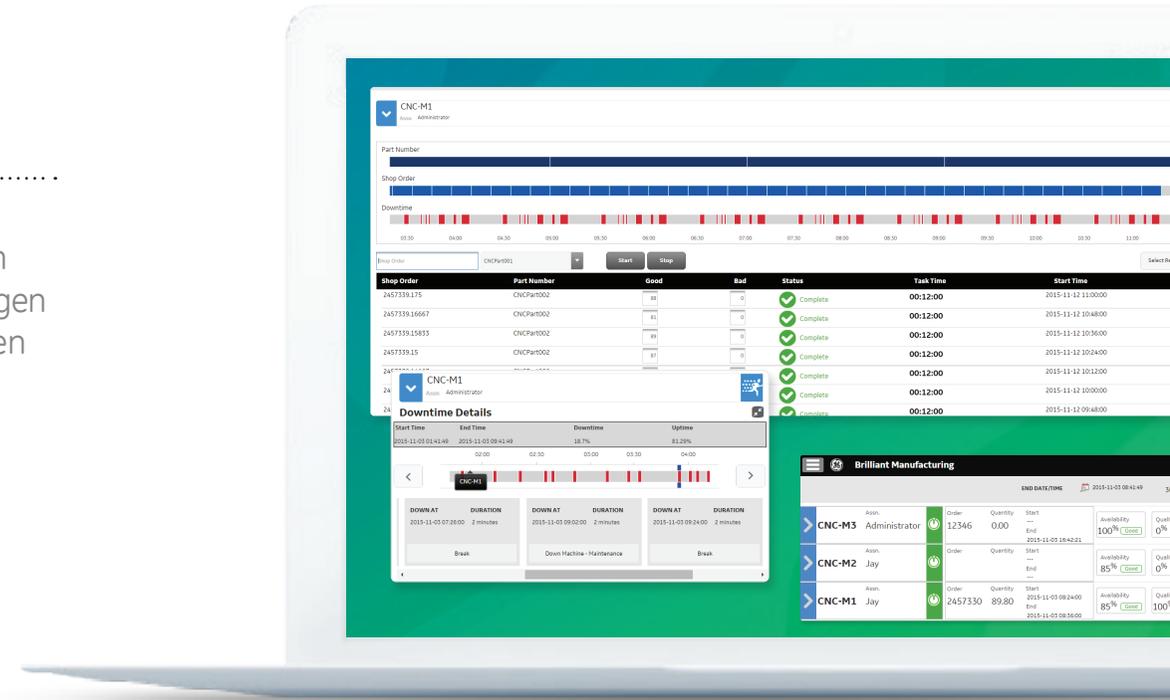
Brilliant Manufacturing

ES IST ZEIT FÜR DIE INTELLIGENTE FABRIK

➔ **Brilliant Manufacturing** von GE Digital ist eine Suite von Predix-betriebener Software und Dienstleistungen, die Herstellern helfen, Anlagenoperationen zu optimieren und Zykluszeiten zwischen Marktnachfrage und Produktion zu komprimieren. Brilliant Manufacturing-Anwendungen können vor Ort, in der industriellen Predix-Cloud von GE Digital und in Hybrid-Konfigurationen sicher eingesetzt werden. Unzählige GE-Produktionsstätten verwenden aktiv Brilliant Manufacturing-Produkte, um Maschinenausfälle zu reduzieren und die operative Effizienz zu optimieren.

„Die Brilliant Manufacturing-Suite von GE Digital ermöglicht beträchtliche Reduktionen bei ungeplanten Maschinenausfällen, die zu einer höheren Anlageneffizienz führen. Als Teil unserer Digital Thread-Strategie werden wir unsere Maschinen- und Material-Konnektivität im kommenden Jahr um 400% erhöhen.“

Bryce Poland | Advanced Manufacturing Brilliant Factory Leader, GE Transportation



GET CONNECTED

Brilliant Manufacturing bietet Ihnen eine einzige sichere Methode, um Daten aus einer Vielzahl von Anlagen und Systemen zu erfassen, um ein umfassendes und validiertes Daten-Repository zu erstellen. Die Brilliant Manufacturing-Anwendungen transformieren dann die Maschinendaten in verwertbare Produktionseffizienz-Metriken, sodass Betriebsleiter ungeplante Ausfälle reduzieren, die Erträge maximieren und die Auslastung der Geräte steigern können.



GET INSIGHTS

Brilliant Manufacturing beinhaltet leistungsstarke Anwendungen für die Verwaltung von Produktionsoperationen - einschließlich der Kontrolle der Warenströme zwischen den Geräten - was Produktgenealogieberichte generiert und Änderungen zur Reduzierung von überflüssigem Inventar plant. Die Anwendungen bieten eine vollständige Rückverfolgbarkeit der Produkte über jeden Schritt des Fertigungszyklus.



GET OPTIMIZED

Brilliant Manufacturing integriert Produktionsdaten mit Informationen von ERP- und PLM-Systemen, was Fabriken ermöglicht, qualitativ höherwertige Produkte zu versenden, während die Zykluszeiten und Kosten für neue Produkteinführungen reduziert werden. Brilliant Manufacturing ermöglicht Herstellern, jedes serialisierte Element nachzuverfolgen, das durch den Produktionsprozess gelangt, und sich die zur Optimierung der Routing-Entscheidungen erforderlichen Informationen anzusehen. Die Hersteller sind somit in der Lage, die Sequenzanforderungen in Echtzeit zu verstehen und proaktiv den Fertigungsbereich zu verwalten, wenn eine Sequenz ausfällt.

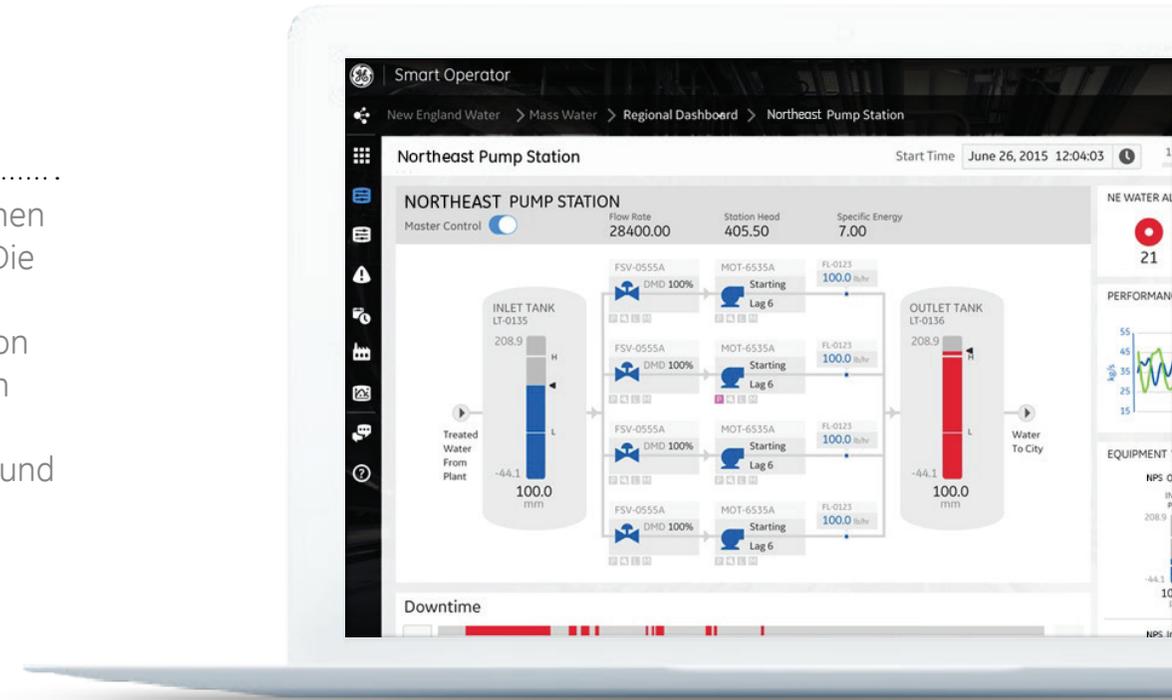
Automation

WELTKLASSELÖSUNGEN FÜR DEN SMART OPERATOR

➔ Die **Automation**-Suite von GE Digital hilft Kunden in den Fertigungs- und Infrastrukturbranchen beim Erstellen und Implementieren von Echtzeit-Überwachungssteuerungsanwendungen. Die Automation-Suite von GE Digital wird in einer Vielzahl von Anwendungen von der diskreten, Hybrid- und kontinuierlichen Fertigung bis zur Utility-Distribution, -Generation und -Extraktion verwendet. Diese Anwendungen können in vielfältigen Architekturen eingesetzt werden, von einem einzigen System einer individuellen Verpackungsmaschine oder Fernstation bis zu komplexen zentralen und verteilten Netzwerkarchitekturen, die sich über mehrere Fabriken und Regionen erstrecken.

„Durch Bereitstellung der Hydrostationsinformationen in Echtzeit in unserem Planungszentrum haben wir unsere Ausfallzeiten für die Fehlersuche beträchtlich reduziert, in einigen Fällen um bis zu 100 Prozent, da wir jetzt genau sehen, wann und wo das Problem auftaucht und erhalten sofort eine gezielte Reaktion.“

Pierre Letarte | Process Control Superintendent, Great Northern Paper



GET CONNECTED

Die Automation-Software von GE Digital ermöglicht die schnelle Erfassung und Konsolidierung von Daten direkt aus den Maschinen - ungeachtet des OEM - über eine umfassende Suite an I/O-Treibern und Datenverarbeitungsfähigkeiten. Jeder Treiber wird in unseren Laboren strengstens getestet, mit Partnern und in dem Bereich, um sicherzustellen, dass Ihre Geräteverbindungen schnell und zuverlässig sind.



GET INSIGHTS

Automations-Anwendungen beinhalten einen robusten, skalierbaren SCADA-Motor, der einen tiefen Einblick in jeden Aspekt Ihrer industriellen Prozesse bietet. Unsere HMI-Visualisierungen und Analysen bieten ein erweitertes Situationsbewusstsein, das Ihren Betreibern ermöglicht, die Arbeit in allen Maschinen, im Kontrollraum und im gesamten Unternehmen zu überwachen.



GET OPTIMIZED

Die Automation ermöglicht eine schnelle, intelligente Überwachung und Kontrolle durch die Bereitstellung von fortschrittlichen Tools für Betreiber zur Problemerkennung, bevor diese auftreten. Automations-Anwendungen schaffen ein Fenster in Ihre Betriebszyklen - von Anfang bis Ende - und integrieren komplexe Prozesse, Analysen und Kontrolle auf einer einzigen Anzeige. Die Optimierung der gesamten Betreibererfahrung reduziert Ausfälle, Abfälle, Einrichtungen und Nacharbeit.

Wurldtech

CYBER-SICHERHEIT FÜR UMGEBUNGEN

➔ **Wurldtech** von GE Digital bieten Cybersicherheitsprodukte und Dienstleistungen, um dabei zu helfen, die Sicherheit von Geräteherstellern und Systembetreibern zu verbessern.

Unsere preisgekrönte OpShield-Lösung wurde entwickelt, um den Netzwerkverkehr zu untersuchen und Richtlinien durchzusetzen, um industrielle Kontrollsysteme zu schützen. OpShield überwacht und sperrt bösartige Aktivitäten und Fehlkonfigurationen, um höchste Verfügbarkeit für Operationen zu gewährleisten und die Produktivität zu sichern.

„Wir freuen uns sehr, mit Wurldtech zusammen zu arbeiten, um unsere kritischen Systeme auf der ganzen Welt zu schützen. Das Unternehmen hat ein unvergleichliches Fachwissen und Erfahrung auf diesem Gebiet. Die Produkte und Dienstleistungen von Wurldtech sind vertrauenswürdig und in unsere globalen Operationen integriert.“

Ted Angevaare | Global DACA Manager, Shell Oil Company



GET CONNECTED

OpShield ist einfach in bestehende Umgebungen zu installieren - keine Netzwerk-Neukonstruktion oder Ausfallzeiten erforderlich. Es identifiziert automatisch den Verkehr im industriellen Netzwerk und setzt Netzwerk-Sicherheitsrichtlinien durch, die einzigartig für OT-Umgebungen sind. Zusätzlich bietet Wurldtech eine Vielzahl von Cyber-Sicherheitsbeurteilungsdiensten, die auf die Identifizierung von Netzwerk-Schwachstellen und die Verbesserung der OT-Sicherheit abzielen.



GET INSIGHTS

Die zentralisierte OpShield-Management-Konsole bietet eine grafische Benutzeroberfläche, die Systembetreibern ermöglicht, Sicherheitsrichtlinien und Signaturen von Schwachstellen einfach einzusetzen. Sie bietet auch eine Netzwerk-weite Ansicht von Warnungen und Angriffen. OpShield bietet Betreibern die Sichtbarkeit in den Netzwerkverkehr und Anwendungen innerhalb Ihrer verbundenen Produktionssysteme.



GET OPTIMIZED

OpShield bietet ein bahnbrechendes virtuelles Drag- & Drop-Zoning für einfache, nicht invasive Netzwerksegmentierung. Zusätzlich können Sicherheitsadministratoren einfach Richtlinien definieren, die spezifizierten Verkehr auf eine weiße Liste setzen. Mit der Verwendung von OpShield können Organisationen die Sicherheit von OT-Anwendungen, Netzwerken und Prozessen optimieren.



ÜBER GE

GE (NYSE: GE) ist das weltweit führende Unternehmen für digitale Industrie und transformiert die Industrie mit Software-definierten Maschinen und Lösungen, die verbunden, reaktionsschnell und prädiktiv sind. GE ist um einen globalen Wissensaustausch organisiert, den „GE Store“, über den jedes Geschäft die gleichen Technologien, Märkte, Strukturen und Intelligenz teilt und darauf zugreift. Jede Invention treibt Innovation und Anwendung in unseren Industriesektoren weiter an. Mit Menschen, Dienstleistungen, Technologie und Größe liefert GE bessere Ergebnisse für Kunden, indem die Sprache der Industrie gesprochen wird.

KONTAKTINFORMATIONEN

Nord- und Südamerika: 1-855-YOUR1GE (1-855-968-7143)

Germany: +49 821 5034 0

gedigital@ge.com

WWW.GE.COM/DIGITAL