



Xerox und Cisco[®] Identity Services Engine (ISE)

Whitepaper

Inhalt

Securing Your Networked Printing Devices	1
Providing Security in an Internet of Things World.....	1
Cisco® ISE: A Powerful, Simple and Scalable Solution	2
Cisco® Identity Services Engine.....	2
Seamless Device Profiling Helps You Create Access Levels.....	3
Cisco ISE allows you to deploy the following controls and monitoring of Xerox® devices.....	3
Ready to deploy across your entire fleet of Xerox® devices.....	4
Collaborate with Confidence with Xerox and Cisco	5
Obtain real-time visibility into who and what is accessing the network.....	5
Ensure that your access and security policies are enforced.....	5
Achieve greater value while managing print.....	5
Xerox® Devices Currently Profiled in Cisco® ISE	6
References	6
Authors.....	6

Schutz Ihrer vernetzten Drucksysteme

Informationssicherheit ist ein zentrales Anliegen unseres Unternehmens. Xerox spielt eine führende Rolle bei der Entwicklung digitaler Technologien und hat durch die Aufdeckung potenzieller Sicherheitslücken sowie die proaktive Beseitigung solcher Lücken die Risiken minimiert und bewiesen, welchen Stellenwert wir der Sicherheit und dem Schutz digitaler Daten beimessen. Trotzdem reicht in den heutigen datenintensiven Geschäftsumgebungen die reine Absicherung der Informationen auf Ihren Drucksystemen nicht aus. Deshalb hat Xerox sich mit Cisco, dem weltweit führenden Anbieter von Netzwerktechnologie, zusammengetan, um einen umfassenden Ansatz zur Optimierung Ihrer gesamten Netzwerksicherheit zu schaffen.

In diesem Whitepaper wird diese Initiative beschrieben, wobei der Schwerpunkt auf Cisco® Identity Services Engine (ISE) liegt.



Sicherheit in einer Welt des Internet der Dinge

Xerox ist heutzutage von Kunden als vertrauenswürdiger Anbieter von sicheren Lösungen mit zahlreichen Sicherheitsfunktionen anerkannt. Drucksysteme von Xerox® sind mit der branchenweit breitesten Palette von Sicherheitsmerkmalen ausgestattet, die den Zugriff durch Unbefugte verhindern und die Vertraulichkeit von Dokumenten und Daten zuverlässig schützen. Dank branchenspezifischer und Common Criteria-Zertifizierung des gesamten Drucksystems entspricht Xerox höchsten Sicherheitsstandards. Unsere umfassende Sicherheit basiert auf vier Grundprinzipien:

- Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Geräteerkennung
- Dokumenten- und Datenschutz
- Externe Partnerschaften

Während Xerox umfassende Sicherheit in den Drucksystemen bietet und Daten schützt, die über das Netzwerk zu und von Drucksystemen gesendet werden, sehen viele Unternehmen die Notwendigkeit, die Informationssicherheit außerhalb der Geräte auf Netzwerkebene zu optimieren.

Durch unsere Zusammenarbeit mit Cisco, einem weltweiten Marktführer im Bereich Netzwerksicherheit, erfüllen wir diese Anforderung und sorgen über Ihre Geräte hinaus in der gesamten Netzwerkumgebung für optimierte Sicherheit. Diese umfassende Lösung basiert auf Cisco Identity Services Engine.

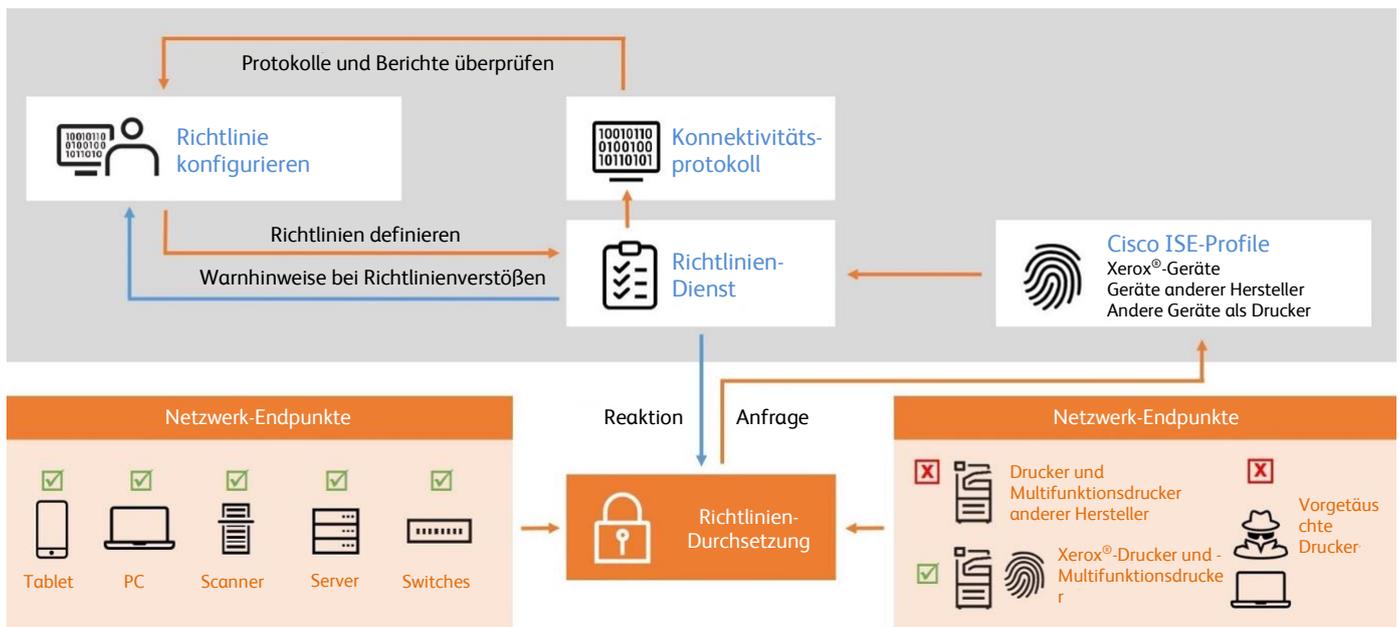
Cisco® ISE: leistungsstark, einfach und skalierbar

Cisco ISE ist die marktführende intelligente Plattform zur Durchsetzung von Sicherheitsrichtlinien, die einen umfassenden Überblick bereitstellt, welche Benutzer und Netzwerk-Endpunkte, wie z. B. PCs, Server, Drucker und Multifunktionsgeräte, über die gesamte Netzwerkinfrastruktur hinweg vernetzt sind, und dadurch Sicherheitsrisiken mindert. Darüber hinaus bietet es eine hervorragende Kontrolle darüber, welche Benutzer auf welche Bereiche Ihres Netzwerkes zugreifen dürfen. Die Lösung einschließlich aller Komponenten wurde lückenlos geprüft und als integriertes System intensiv getestet.

Cisco ISE umfasst über 200 Xerox®-Drucksystemprofile, für die Sicherheitsrichtlinien aktiviert werden können. Dadurch ist ISE in der Lage, Xerox®-Geräte in Ihrem Netzwerk automatisch zu erkennen. Xerox®-Geräte sind in Cisco ISE in Produktfamilien organisiert, wie etwa Xerox® AltaLink® und Xerox® VersaLink®, sodass neue Xerox®-Drucksysteme ab dem Tag ihrer Veröffentlichung automatisch erkannt werden. Kunden, die Cisco ISE einsetzen, stellen fest, dass die Einbindung von Xerox®-Drucksystemen in ihre Sicherheitsrichtlinien deutlich einfacher ist und minimalen Aufwand erfordert.

Mit Cisco ISE hat Xerox seine Drucksysteme in Bezug auf Netzwerkverwaltung auf die gleiche Stufe gehoben wie die eher herkömmlichen Endpunkte, wie etwa Server, Router und PCs. Xerox macht aus seinen Drucksystemen echte „Netzwerkbürger“ und ermöglicht Ihnen ihren Schutz als integraler Bestandteil moderner Sicherheitsimperative.

CISCO® IDENTITY SERVICES ENGINE



Cisco ISE bietet die dynamische Erkennung und Klassifizierung von Netzwerk-Endpunkten zur Verbesserung von Relevanz und Genauigkeit. Wenn ein Endpunkt versucht, eine Verbindung mit dem Netzwerk herzustellen, fragt Cisco ISE die Merkmale des Endpunkts ab und vergleicht diese mit bekannten Profilen in der Datenbank. Für unbekannte Endpunkte werden nur IP- und MAC-Adressen angezeigt, während bekannte Endpunkte, wie etwa Xerox®-Drucksysteme, identifiziert und mit zusätzlichen, eindeutigen Attributen aufgelistet werden. Der Richtlinien-Dienst führt verschiedene Maßnahmen durch. Zum Beispiel werden Verbindungen mit Endpunkten, die gegen Richtlinien verstoßen, verweigert, Verbindungen mit bekannten Endpunkten (z. B. Xerox) zugelassen oder die Konnektivität von Endpunktanschlüssen kontrolliert.

Damit Cisco ISE funktionieren kann, definiert der Netzwerkadministrator die Netzwerkrichtlinien gemäß den Sicherheitsrichtlinien des Unternehmens. Bei jedem Richtlinienverstoß wird ein Warnhinweis generiert und zur Überprüfung an den Administrator gesendet. Zur Untersuchung von bekannten oder vermuteten Sicherheitsverstößen kann der Administrator Protokolle und Berichte heranziehen.

EINFACHERE ZUWEISUNG VON ZUGRIFFSEBENEN DURCH NAHTLOSE PROFILERSTELLUNG FÜR GERÄTE

Cisco ISE Profiling Services bietet die dynamische Erkennung und Klassifizierung von Endpunkten, die mit dem Netzwerk verbunden sind. ISE erfasst verschiedene Attribute für jeden Netzwerk-Endpunkt und hält diese in einer Endpunktdatenbank fest. Bei der Klassifizierung werden die erfassten Attribute mit vor- oder benutzerdefinierten Bedingungen und diese wiederum mit einer umfassenden Bibliothek von Geräteprofilen abgeglichen. Diese Profile decken zahlreiche Gerätetypen ab, darunter Tablets, Smartphones, Kameras, Desktop-Betriebssysteme (z. B. Windows®, Mac® OS X®, Linux® und andere) sowie Drucksysteme, wie Xerox®-Drucker und -MFD.

Einmal klassifizierte Endpunkte können im Netzwerk autorisiert werden und bekommen Zugriffsrechte zugewiesen, die ihrer Profilsignatur entsprechen. So erhalten beispielsweise Gäste in Ihrem Netzwerk spezielle Zugriffsrechte für Drucksysteme und andere Endpunkte. Ein Beispiel: Wenn Sie und Ihre Mitarbeiter sich von einer internen Arbeitsstation im Netzwerk anmelden, können Sie auf sämtliche Drucker im Unternehmen zugreifen, jedoch nur auf bestimmte Drucker, wenn Sie von einem persönlichen Apple® iPhone® auf das Netzwerk zugreifen.

CISCO ISE BIETET FOLGENDE KONTROLLMECHANISMEN UND ÜBERWACHUNGSFUNKTIONEN FÜR XEROX®-GERÄTE:

- Automatische Bereitstellung und Zuweisung von Zugriffsrechten für Drucker und MFD zur Vermeidung des Zugriffs durch Unbefugte (einschließlich automatischer Nachverfolgung von neuen Drucksystemen im Netzwerk):
 - Sperren von Anschlüssen, die Drucksystemen zugewiesen sind, für Nicht-Drucksysteme
 - Vermeiden der Vortäuschung von Druckern/MFD
 - Automatisches Verhindern der Verbindung durch nicht zugelassene Drucksysteme
 - Intelligente regelbasierte Richtlinien zur Steuerung der Benutzerinteraktion mit Netzwerkdrucksystemen
- Vereinfachte Implementierung von Sicherheitsrichtlinien für Drucksysteme durch Folgendes:
 - Warnhinweise und Protokollierung von Richtlinienverstößen in Echtzeit
 - Durchsetzen von Richtlinien zur Netzwerksegmentierung
 - Isolierung von Drucksystemen, um den allgemeinen Zugriff auf Drucksysteme in Sperrbereichen zu verhindern
- Automatisierter Zugriff auf Richtlinien-Durchsetzung
- Umfassende Berichte zu Aktivitäten von Drucksystemen im Netzwerk

Einige lebensnahe Beispiele dieser Kontrollmechanismen wurden im Rahmen einer ISE-Pilotphase bei Xerox vorgestellt:

- Automatische Erkennung und Identifizierung sämtlicher mit dem Netzwerk verbundener Drucksysteme auf ausgewählten Etagen
- Konfiguration von Netzwerkdosen, sodass nur ein bestimmtes Drucksystem zulässig ist und alle anderen Netzwerkgeräte blockiert werden
- Eingeschränkter Zugriff auf Netzwerkdrucksysteme; ISE ist so konfiguriert, dass z. B. nur Benutzer auf einer bestimmten Etage Zugriff auf ein bestimmtes Drucksystem erhalten
- Kontrollierte Netzwerkdrucksysteme in einem bestimmten Bereich können nur an einen festgelegten Speicherort im Netzwerk scannen.
- Zugriffsebene für Netzwerkdrucksysteme wurde für Besucher und BYOD-Benutzer anders eingestellt als für Benutzer von Unternehmens-Desktops

EINFACHE BEREITSTELLUNG AUF DEM GESAMTEN XEROX®-DRUCKSYSTEMBESTAND

Xerox hat es äußerst einfach gemacht, mit Cisco® ISE für hervorragende Kontrolle zu sorgen. In enger Zusammenarbeit haben Techniker von Xerox und Cisco über 200 Xerox®-Drucksysteme für die Verwendung mit ISE überprüft. Wenn Sie Cisco ISE kaufen, können Sie sofort damit beginnen, Ihren gesamten Bestand von Xerox®-Drucksystemen (MFD und Drucker) mit Zugriffs- und Kontrollrichtlinien auszustatten. Sie müssen weder ISE für Xerox®-Drucksysteme konfigurieren noch überprüfen, ob alle Geräteeinstellungen richtig eingegeben wurden – all das haben wir bereits für Sie erledigt. Abbildung 1 zeigt ein ISE-Fenster mit einigen der Xerox®-Drucksysteme, die für die Richtlinienerstellung verfügbar sind. Über den ISE Feed Service von Cisco bleiben Sie auf dem Laufenden über neue Xerox®-Drucksysteme, und diese werden in Ihrer ISE-Lösung automatisch der richtigen Produktfamilie hinzugefügt.

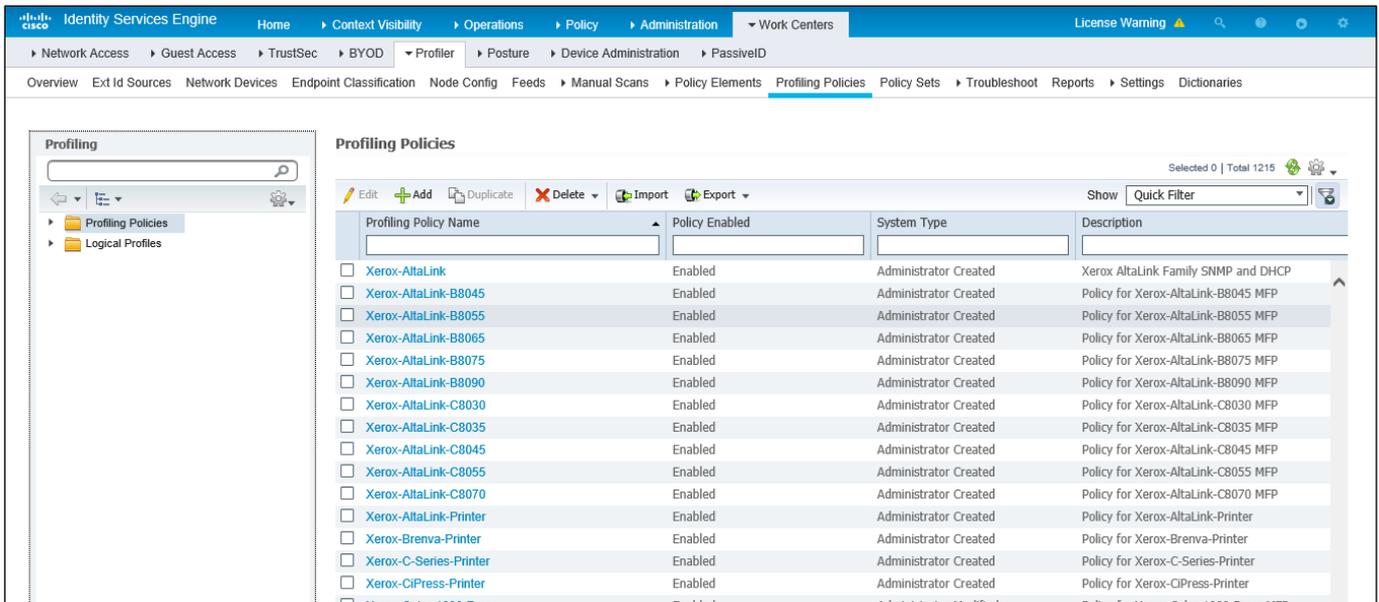


Abbildung 1: Über 200 Xerox®-Drucksysteme standardmäßig zur Richtlinienimplementierung verfügbar

Das Erstellen von Richtlinien könnte nicht einfacher sein. Sie können Richtlinien für jedes einzelne Gerät im Netzwerk schreiben oder sie in logischen Gruppen zusammenfassen (siehe Abbildung 2 unten). Anschließend können Sie auf Richtlinienenebene Zugriffs- und Sicherheitsregeln anwenden.

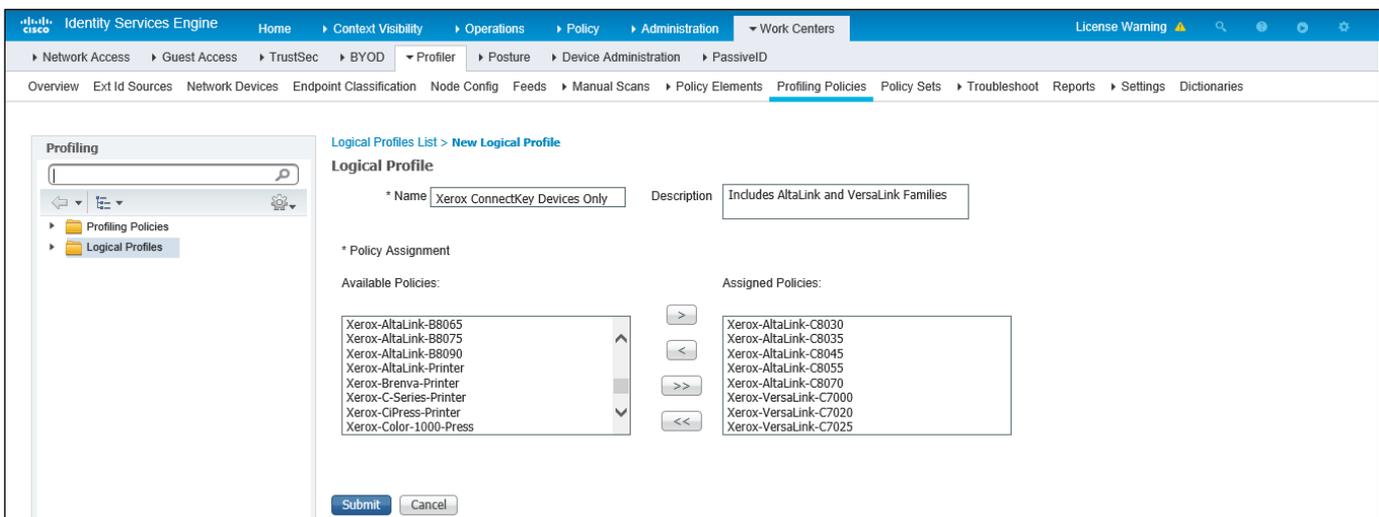


Abbildung 2: Logisches Profil „Xerox® ConnectKey® Devices Only“ gruppiert alle Geräte und Richtlinien für Xerox® Altalink® und Xerox® Versalink®.

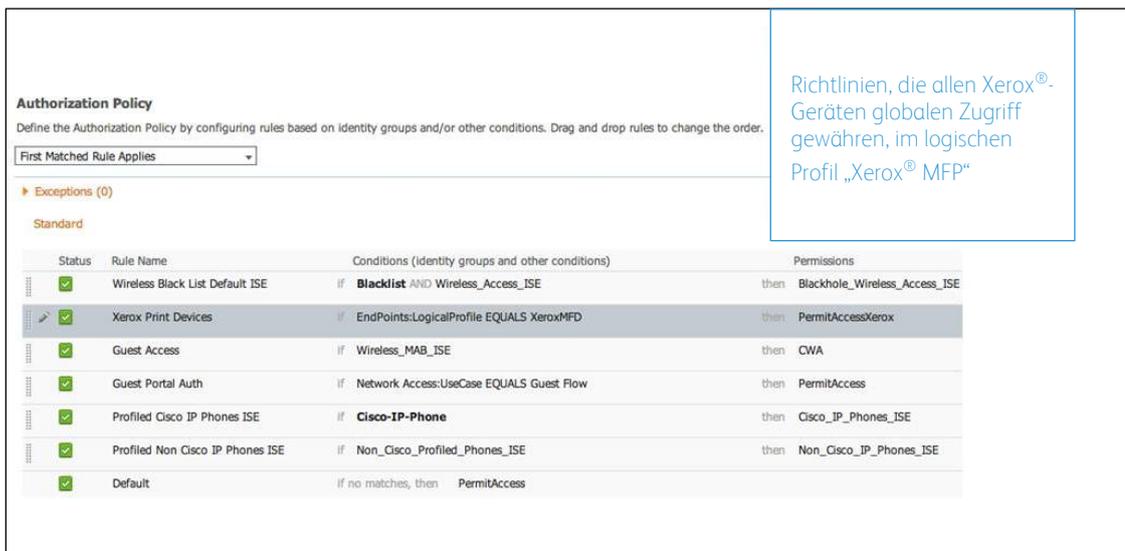


Abbildung 3: „PermitAccessXerox“ ist eine angepasste Richtlinie, die alle Xerox®-Geräte im logischen Profil „Xerox MFP“ autorisiert.

Xerox und Cisco – Ihre zuverlässigen Partner

ECHTZEIT-ÜBERBLICK, WAS UND WER AUF DAS NETZWERK ZUGREIFT

Neunzig Prozent der befragten Unternehmen haben keinen „umfassenden Überblick“ über die Geräte, die auf ihr Netzwerk zugreifen. Darüber hinaus können 40 % der Netzwerk-/Endpunktinfrastruktur bei mangelnder Transparenz aus dem Blickfeld verschwinden, wodurch die Betriebskosten in die Höhe getrieben werden und es zu toten Winkeln in Bezug auf Sicherheit kommen kann. Durch die Integration von Xerox®-Geräten mit Cisco® ISE profitieren Sie jedoch von umfassender Echtzeit-Transparenz in Bezug darauf, welche Personen und Geräte auf Ihre gesamte Netzwerk-Infrastruktur zugreifen.

ZUVERLÄSSIGE DURCHSETZUNG VON ZUGRIFFS- UND SICHERHEITSRICHTLINIEN

Angesichts der ständig wachsenden Anzahl von vernetzten Geräten kann die Erstellung von Zugriffsrichtlinien für unterschiedliche Endbenutzer im Netzwerk (Gäste, Mitarbeiter, BYOD usw.) sehr zeit- und arbeitsaufwendig werden. Wenn darüber hinaus ein infiziertes Gerät in das Netzwerk eindringt, muss es unbedingt möglich sein, das Netzwerk schnell zu segmentieren, um die laterale Ausbreitung von Bedrohungen zu verhindern.

Dank unserer Integration mit Cisco ISE können Benutzer in Ihrem Unternehmen sicher zusammenarbeiten und drucken und sind zugleich zuverlässig vor den Sicherheitsrisiken geschützt, die das ungezügeltere Wachstum vernetzter Geräte mit sich bringt. Mit Cisco ISE sind Sie in der Lage, den Zugriff durch die unterschiedlichsten Anwender präzise zu steuern.

MEHRWERT DURCH VERWALTETE DRUCKUMGEBUNGEN

Xerox® Managed Print Services (MPS) bieten Kunden durch die Kontrolle ihrer Druckkosten und die Bereitstellung von gewinnbringenden Dokumentenservices einen hervorragenden Mehrwert. MPS setzt auf Cisco ISE, um bei Ihren Netzwerkdrucksystemen für Zugriffssteuerung, Transparenz und optimierte Sicherheit zu sorgen.

Cisco ISE ist für viele unserer Kunden höchst relevant. Cisco ISE kann durch einheitliche Zugriffsrichtlinien für alle Benutzer und Geräte sowie durch die Erfüllung von Vorgaben für Überwachung, Audits und Berichterstellung bei der Implementierung von Corporate Governance helfen. Ganz gleich, ob Ihr Unternehmen über gerade einmal hundert oder aber Tausende von Endpunkten verfügt – ISE ist eine skalierbare Lösung, die mit Ihren Anforderungen wächst.

Gemeinsam können MPS und ISE die Betriebskosten drastisch senken und gleichzeitig erstklassige Funktionen zur Überwachung und Fehlerbehebung bereitstellen, die Ihren Helpdesk- und Supportmitarbeitern die Arbeit deutlich vereinfachen. Durch die Automatisierung aufwendiger Aufgaben, wie etwa der Bereitstellung von Zugriffsrichtlinien und der Netzwerksegmentierung, profitieren Sie von Zeitersparnis, Kostensenkung und vereinfachter Serviceerbringung. So sind Sie flexibler, wenn es darum geht, IT-Ressourcen von der Überwachung der Druckumgebung zu entlasten und für geschäftskritische Aufgaben freizustellen. Auf diese Weise helfen Ihnen Xerox und Cisco dabei, Ihre Netzwerkdrucksysteme und IT-Ressourcen optimal zu nutzen. Unter dem Strich sind Ihr Netzwerk, Ihre Inhalte und Ihre Druckkosten zuverlässig geschützt.

Derzeit in Cisco® ISE enthaltene Profile für Xerox®-Geräte

<https://www.xerox.com/de-de/connectkey/insights/cisco-ise-printers/devices>

Referenzen

- Xerox und Cisco Sicherheit – häufig gestellte Fragen (FAQ)
<http://www.office.xerox.com/latest/SECFS-06U.PDF>
- Cisco® ISE – Überblick
https://www.cisco.com/c/de_de/products/security/identity-services-engine/index.html
- Cisco® ISE Profiling Design Guide
https://communities.cisco.com/servlet/JiveServlet/previewBody/68156-102-1-125076/How-To_30_ISE_Profiling_Design_Guide.pdf

Autoren

- Doug Tallinger, Platform Planning Manager, Xerox Corporation
- Zia Masoom, Product Marketing Manager, Xerox Corporation
- Kevin Gagnon, Product Manager, Cisco Systems
- Ed Cho, Marketing Manager, Cisco Systems