

Sicherheit

JetAdvice Edge sorgt bei jeder Installation von JetAdvice Manager, JetAdvice Connect und JetAdvice Premium für optimale Datensicherheit und Vertraulichkeit.

Wenn die Software auf dem Server läuft und Daten über das Netzwerk austauscht, ist lückenlose, absolut zuverlässige Sicherheit unverzichtbar.



Technische Details

In diesem Abschnitt werden die technischen Details unseres Konnektors JetAdvice Edge sowie von JetAdvice Cloud (unsere Server) beschrieben.

Netzwerkanforderungen

- Internet-Zugang
- Netzwerk mit aktiviertem SNMP

Ports und Daten

JetAdvice Edge verwendet HTTPS-Port 443 (HyperText Transfer Protocol Secure) für die sichere Kommunikation zwischen dem Konnektor und JetAdvice Cloud. Dies ist vergleichbar mit dem Surfen in einem Webbrowser auf einem Standard-PC.

Der Konnektor nutzt in erster Linie Simple Network Management Protocol (SNMP) und HTTPS, um MIB/OID-Daten von den Geräten im Netzwerk abzurufen. Dies erfolgt so ressourcenschonend wie möglich, um den Netzwerkverkehr zu entlasten.

Benutzerdaten werden niemals übermittelt, sondern nur Metadaten zur Gerätenutzung, also Informationen zu Kostenrechnung und Status. Es ist nicht möglich, mithilfe der übermittelten Daten Druckaufträge wiederherzustellen. Dadurch ist für eine optimale Vertraulichkeit gesorgt.

Standardmäßig werden die erfassten Daten gebündelt, komprimiert und regelmäßig an JetAdvice Cloud übermittelt – bei hoher Datenpriorität (z. B. zur Neige gehende Verbrauchsmaterialien oder Hardware-Fehler) erfolgt die Übermittlung sofort.

Der Konnektor lässt sich über die Oberfläche von JetAdvice Edge (lokal) oder über JetAdvice Manager (weltweiter Zugriff) mühelos konfigurieren.

Eingesetzte Technologie

JetAdvice Cloud und JetAdvice Edge basieren auf der flexiblen und äußerst sicheren .NET

Core-Plattform, die überragende Performance und Skalierbarkeit bietet.

Anforderungen

- Windows-Betriebssystem:
 - Microsoft .NET Core-Laufzeit und APS.NET Core-Laufzeit 3.1.1 oder höher
 - SNMP 1, 2 oder 3 im Netzwerk und auf den Geräten aktiviert
- Linux-Betriebssystem:
 - Raspbian (Jessie, Stretch und Buster) 32 Bit
 - Debian (10 LTS) und Ubuntu (20 LTS) 64 Bit
 - Microsoft .NET Core-Laufzeit und APS.NET Core-Laufzeit 3.1.1 oder höher
 - SNMP 1, 2 oder 3 im Netzwerk und auf den Geräten aktiviert

JetAdvice Edge läuft auf dem Computer bzw. Server, auf dem es installiert ist, äußerst ressourcenschonend.

Es kann auf jeder Hardware ausgeführt werden, die mindestens .Net Core 3.1.1 unterstützt.



Hauptfunktionen von JetAdvice Edge

JetAdvice Edge kommuniziert mit JetAdvice Cloud zu folgenden Zwecken:

- Authentifizierung
- Konfiguration
- Liste von Netzwerk-Adressbereichen und SNMP-Einstellungen
- Updates
- Identifizierung von Geräten
- Ermittlung und Erfassung

JetAdvice Edge sucht in allen definierten Netzwerk-Adressbereichen anhand von festgelegten SNMP-Einstellungen und Anmeldedaten nach Bildgebungsgeräten (Drucker, Multifunktionsgeräte, Etikettendrucker, Faxgeräte usw.). Dabei können große Adressbereiche gescannt werden oder auch nur bestimmte Adressen, sodass umfassende Kontrolle darüber möglich ist, mit welchen Geräten im Netzwerk kommuniziert wird.

Dank der hohen Flexibilität können Daten über unterschiedliche Netzwerkprotokolle (IPv4, IPv6) und nach Hostname über SNMP 1, 2 und 3 erfasst werden. Ein Beispiel für einen IP-Adressbereich: 192.168.99.1 bis 192.168.99.254.

Der Konnektor kann so konfiguriert werden, dass er automatisch mit den neuesten Versionen von JetAdvice Cloud aktualisiert wird. Automatische

Updates können im Client deaktiviert werden, ohne dass JetAdvice Cloud diese Einstellung außer Kraft setzen kann.

JetAdvice Edge ruft Daten von Bildgebungsgeräten in zwei Phasen ab: Ermittlung und Erfassung. In der Erfassungsphase vermeidet topmoderne intelligente Technologie unnötigen Netzwerkverkehr.

Ermittlungsphase

In der Ermittlungsphase werden alle angegebenen IP-Adressen mittels SNMP untersucht. Dabei wird festgestellt, ob unter der jeweiligen IP-Adresse ein Bildgebungsgerät erreichbar ist.

Zunächst wird ein SNMP-Paket an alle IP-Adressen gesendet. Wenn JetAdvice Edge eine Antwort erhält, wird ein eindeutiger Satz von OIDs gesendet, um das Gerät zu identifizieren. Sobald das Bildgebungsgerät identifiziert ist, beginnt die Erfassungsphase.

Erfassungsphase

Je nachdem, welche Art von Bildgebungsgerät im Rahmen der Ermittlung gefunden wurde, werden unterschiedliche Daten abgerufen. Die Erfassung erfolgt in der Regel für alle Geräte über SNMP und HTTP.

Die für kleine Geräte, wie etwa einfache Schwarzweißdrucker, abgerufene Datenmenge ist sehr begrenzt. Bei größeren

Multifunktionsgeräten müssen dagegen größere Datenmengen erfasst werden.

Dank unserer intelligenten Datenerfassungstechnologie werden Geräte in unterschiedlichen Intervallen abgefragt, um Veränderungen festzustellen. Wenn sich Gerätezustand oder -informationen geändert haben, wird eine erneute Datenerfassung durchgeführt. Jedes Gerät wird alle 24 Stunden vollständig mit JetAdvice Cloud synchronisiert – unabhängig davon, ob es Veränderungen gibt oder nicht.

Standardmäßig werden IP-Adresse, MAC-Adresse und Hostname jedes gescannten Bildgebungsgeräts erfasst, damit die Richtigkeit von Identitäts- und Standortdaten für jedes Bildgebungsgerät im Netzwerk sichergestellt ist.

Jedem gefundenen Gerät werden ein bestimmtes Modell und ein Satz von OIDs zugewiesen. Anschließend werden Informationen zu Gerätetyp und -modell erfasst.

Ausführliche Informationen finden Sie in folgenden FAQ-Artikeln: „OID information“ (OID-Informationen) <https://app.jetadvice.com/FAQ.aspx?FaqlD=3417>