

Fallstudie

Automatisierte Rückverfolgbarkeit von Komponenten und Geräten in Rechenzentren in Echtzeit mit passiven, kundenspezifischen RFID-Etiketten



Ein globales ICT-Unternehmen kann für jeden Kunden den Standort der Server und anderer wertvoller IT-Geräte automatisch nachverfolgen, verwalten und mit einem Mausklick über ihren Standort berichten.

Die Herausforderung

Automatische Bestandsverfolgung in Rechenzentren

Ein globales ICT-Unternehmen benötigte eine Lösung zum automatisierten Nachverfolgen und Verwalten der Server. Da im Rechenzentrum mehrere Tausend ICT-Geräte betreut werden, muss der Standort der einzelnen Komponenten und Geräte jederzeit fehlerfrei in Echtzeit bestimmt werden können, um den wirtschaftlichen Erfolg und die Compliance zu gewährleisten. Außerdem benötigte das Unternehmen eine Methode, mit der sich Geschwindigkeit und Genauigkeit bei der Wartung von Leitungen und Kabeln verbessern lassen.

Die Lösung

Kundenspezifische UHF/RFID- und NFC-Etiketten für Metalloberflächen

Eine genaue Nachverfolgung in Echtzeit wird ermöglicht, indem alle Komponenten und Geräte mit kundenspezifischen, passiven RFID-Etiketten versehen und an allen Ausgängen des Rechenzentrums fest installierte Scanner angebracht wurden. Mithilfe von programmierbaren Druckern an einem zentralen Ort kann das Unternehmen neue Komponenten und Geräte unmittelbar mit zuverlässigen, kundenspezifischen RFID-Etiketten kennzeichnen. So ist stets mit nur einem Mausklick ein vollständiger Überblick verfügbar.

Brady kann seine RFID-Etiketten vollständig an die individuellen Bedürfnisse der jeweiligen Kunden anpassen. Das L-2588-25C UHF/RFID-Etikett mit einem Lesebereich von 3 Metern für Metalloberflächen eignet sich zur Kennzeichnung von allen Servern und Gegenständen mit flachen Oberflächen. Das Etikett verfügt über eine Isolationsschicht, um Interferenzen zwischen Metalloberflächen und der RFID-Antenne zu vermeiden. Das Etikett besteht aus einem zuverlässigen Polyester material, das unter den in Rechenzentren üblichen Bedingungen zuverlässig haftet und stets gut lesbar bleibt.

An allen Ein- und Ausgängen wurden Scannersperren angebracht, damit Server von einem zentralen Standort aus nachverfolgt werden können. Die erfassten Daten werden automatisch zu den Bestandslisten des Rechenzentrums hinzugefügt oder daraus entfernt.



Die UHF/RFID-Etiketten werden direkt vor Ort mithilfe von speziellen, programmierbaren UHF/RFID-Druckern gedruckt und kodiert. Auf diese Weise kann das ICT-Unternehmen jedes RFID-Etikett mit einer eindeutigen Nummer versehen, sodass jeder gekennzeichnete Gegenstand automatisch und präzise nachverfolgt werden kann.

Zur Kennzeichnung von Kabeln können kundenspezifische HF/RFID- oder NFC-Etikettenfahnen verwendet werden, die mit einem Smartphone oder NFC-Lesegerät aus sehr geringer Entfernung gelesen werden können. Damit können die Techniker im Rechenzentrum schnell und einfach feststellen, welche Kabel und Geräte ausgetauscht werden müssen. Außerdem stehen so vollständige Informationen zum Start- und Endpunkt sowie zum Verkabelungsverlauf zur Verfügung. Des Weiteren bietet Brady NFC-fähige Drucker an, mit denen HF/RFID- oder NFC-Etiketten kodiert und gedruckt werden können.

Ergebnisse

Automatisierte Bestandsverwaltung mit kundenspezifischen RFID-Etiketten

Relevante Standortinformationen, Zeitstempel und andere Daten können in Echtzeit mit einem Mausklick abgerufen werden. Die Mitarbeiter müssen Geräte und Komponenten nicht mehr manuell zählen, sondern können den gesamten ICT-Bestand eines Standorts in wenigen Stunden anstelle von mehreren Wochen ermitteln. Außerdem kann das Unternehmen mit der unterstützenden Software automatische Warnungen konfigurieren und so Fehler beim Bewegen von Gegenständen vermeiden. Dies führt zu einer insgesamt höheren Effizienz und zu geringeren Arbeitskosten. Nicht zuletzt lässt sich die Compliance mit verschiedenen internationalen Vorschriften wesentlich einfacher erzielen, da der Standort aller ICT-Ressourcen äußerst schnell an einem zentralen Ort festgestellt werden kann.