

Die SBB schützt ihre zentrale Bahnkommunikationsplattform mit standardisierten Security-Services



Die Schweizerische Bundesbahnen AG, kurz SBB, fahren mit einer Pünktlichkeit von über 95 Prozent. Diese hohe Zuverlässigkeit ist nur dank einer sicheren und schnellen Kommunikation zwischen den Betriebszentralen und dem Personal in Bahnhöfen, in Zügen und auf den Gleisen möglich.

Im Rahmen der fast 20-jährigen Zusammenarbeit mit Frequentis wurde die Betriebskommunikationsumgebung kontinuierlich erweitert und modernisiert. Gleichzeitig haben sich auch die IT-Bedrohungsszenarien und daraus abgeleitet die Sicherheitsanforderungen grundlegend verändert. Das Thema Sicherheit und insbesondere Cyber Security ist heute, neben der Sicherheit im Bahnverkehr selbst, viel bedeutender für den reibungslosen Betrieb.

Um den vielfältigen Herausforderungen im Bereich Cyber Security Rechnung zu tragen, hat das gemeinsame Team der SBB und Frequentis anhand eines standardisierten Security-Service-Katalogs von Frequentis die Verantwortlichkeiten nicht nur für Systeme und Komponenten, sondern auch für die dazugehörigen Prozesse klar definiert. Damit ist die SBB mit einem effektiven Gefährdungsmanagement für aktuelle Sicherheitsrisiken im Bereich der Bahnkommunikation optimal aufgestellt.

Kundenprofil

Die SBB ist ein Eisenbahnunternehmen mit über 33.500 Mitarbeitern. Die SBB befördert auf 3.265 km Strecke jeden Tag rund eine Million Reisende und 185.000 Tonnen Güter.

Ausgangslage

Das Thema IT-Sicherheit wird über alle Branchen und Unternehmensbereiche hinweg für einen reibungslosen Kundenservice zunehmend wichtiger. Während die Kommunikationslösungen in der Betriebszentrale der SBB über viele Jahre kontinuierlich ausgebaut und modernisiert wurden, haben sich parallel dazu auch die IT-Sicherheitsanforderungen erhöht.

Lösung

Um der stetig steigenden Zahl von Cyber-Bedrohungen entgegenzuwirken, nutzt die SBB einen umfassenden Security-Services-Katalogs von Frequentis und schützt so die zentrale und über viele Jahre immer weiter gewachsene Betriebskommunikationsinfrastruktur noch effektiver.

Ergebnisse

- 28 Security-Services definieren und dokumentieren nun Prozesse, Verantwortlichkeiten und Maßnahmen für die Bahnkommunikation
- Schützt 2.200 Anwender und 650 Endgeräte vor Cyber-Bedrohungen
- Bietet maßgeschneidertes Security-Monitoring und proaktives Sicherheitsmanagement
- Unterstützt eine effizientere Umsetzung interner und externer Security-Anforderungen

„Durch das gemeinsame Erarbeiten und Implementieren der Security-Services für das Asset Betriebskommunikation haben wir als SBB unsere Zusammenarbeit mit Frequentis vertieft.“
Zachäus Arnold, Schweizerische Bundesbahnen SBB

Gefährdungen schneller erkennen und das Betriebsrisiko reduzieren

Effiziente Kommunikation dank robuster Infrastruktur

Die Digitalisierung ist ein Eckpfeiler der Innovationsstrategie der SBB. Der Konzern setzt auf sichere digitale Vernetzung, um den hervorragenden Kundenservice mit aktuell über 95 Prozent Pünktlichkeit ausbauen zu können.

Für die Zuverlässigkeit der SBB ist die bahnbetriebliche Kommunikation mit einer Frequentis-Lösung als Kernkomponente essenziell. So kann die SBB sicherstellen, dass sich die Mitarbeitenden in den Betriebszentralen schnell und sicher mit den Lokführern, dem Servicepersonal in den Zügen und mit (Wartungs-) Teams im Gleisfeld abstimmen können.

In Folge der zunehmenden Digitalisierung der Sprachkommunikation wird die Netzwerkinfrastruktur immer stärker gefordert, was Cyber-Security-Anforderungen in den Vordergrund rückt.

Fokus auf Cyber Security mit standardisierten Security-Services

Mit Blick auf die viel diskutierten Ransomware-Attacks hat sich die SBB zusammen mit Frequentis noch intensiver mit dem Thema Cyber Security beschäftigt. Das firmenübergreifende Team hat die Gesamtsituation analysiert und eine flexible Sicherheitsstrategie entwickelt.

Zur systematischen Bewertung der Risiken und zur Koordination geeigneter Maßnahmen nutzt die SBB den standardisierten Security-Service-Katalog von Frequentis. Aus den 28 Security-Services, die eine schnelle und agile Anpassung an sich dynamisch verändernde Sicherheitsanforderungen ermöglichen, hat die SBB genau die Dienstleistungen ausgewählt, die eine Ergänzung zur SBB Cyber Security darstellen. Das Thema wird dadurch für die SBB ein zentraler Bestandteil der vertrauensvollen und vorausschauenden Zusammenarbeit mit Frequentis.

Verbesserte Sicherheit und mehr Transparenz

Die SBB profitiert durch diesen Security-Service-Katalog von einem besseren Schutz gegen Sicherheitsbedrohungen. Gemeinsam hat das Spezialisten-Team der SBB und von Frequentis Aufgabenstellungen der Bereiche Prävention, Intrusion & Security-Monitoring, Information Security Management System, Security Risiko Management und Anforderungsmanagement detailliert beschrieben und eine firmenübergreifende Verantwortlichkeitsmatrix erstellt. Damit konnte die SBB mittels Prozesstransparenz die Handlungsfähigkeit sicherstellen und optimieren.

In der Implementierung wurden die standardisierten Security-Services auf die Anforderungen der SBB zugeschnitten. Das Paket beinhaltet zum Beispiel zentrales Security-Monitoring mit Intrusion Detection und proaktiver Früherkennung von Bedrohungen. Damit können unautorisierte Zugriffsversuche in Echtzeit erkannt und gemangt werden. Eine flexible Konfiguration mit kundenspezifischen Schwellwerten ermöglicht intelligente und automatisierte Reaktionen auf verdächtige Aktivitäten.

Zur Prävention liefert das Frequentis Security Incident Response Team (SIRT) umfassende Informationen zu Sicherheitsbedrohungen zum eingesetzten Technologie-Stack und erarbeitet mit der SBB bei Bedarf Maßnahmen zur Minimierung des Betriebsrisikos. Mithilfe dieser Informationen und Prozesse kann die SBB schneller auf geänderte Cyber-Security-Anforderungen reagieren.

Dank der Frequentis Security-Services kann die SBB die Qualität und Verfügbarkeit der Bahnkommunikations-Systeme weiter verbessern und betriebliche Abläufe im Bereich Cyber Security optimieren. Die Services schützen nun 2.200 Anwender und 650 Endgeräte effektiver vor Angriffen und anderen Gefährdungen.

FREQUENTIS

FREQUENTIS AG
Innovationsstraße 1
1100 Vienna, Austria
Tel: +43-1-811 50-0
www.frequentis.com

Die Informationen in dieser Publikation sind nur für allgemeine Informationszwecke. Die technischen Spezifikationen und Voraussetzungen gelten zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Haftung und Gewährleistung von Frequentis für die Publikation sind ausgeschlossen. Alle Rechte vorbehalten. Informationen aus dieser Publikation dürfen nicht ohne ausdrückliche Zustimmung von Frequentis verwendet werden. Es sind immer Personen männlichen und weiblichen Geschlechts gleichermaßen gemeint; aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird meist nur die männliche Form verwendet.