

CERN schützt mit YubiKeys seine Admin-Konten und den Serverzugriff



Fallstudie



supplier

Branche
Wissenschaftliche Forschung

Protokolle
OTP, U2F

Produkte
YubiKey 4

Einsatzbereich
Mitarbeiter

Über CERN

CERN ist die 1954 gegründete Europäische Organisation für Kernforschung und eines der renommiertesten Zentren wissenschaftlicher Forschung. Der Komplex in der Nähe von Genf beherbergt einige der größten und komplexesten wissenschaftlichen Ausrüstungen zum Studium der Materie und um Einblicke in die grundlegenden Gesetze der Natur zu bekommen.

Schutz von Admin-Konten und Regulierung des Zugriffs

Als große und weltweit angesehene Forschungsorganisation war CERN auf der Suche nach einer Möglichkeit, den Zugang zu den kritischen Anlagen zu sichern. Da die Organisation viele kritische IT-Dienste sowie Teilchenbeschleuniger betreibt, hat der Schutz von Konten für Administratoren und Anlagenbediener höchste Priorität.

„Wir bewerten ständig unseren sicherheitstechnischen Fußabdruck. Während sich unsere Computersicherheit immer weiter verbessert, haben wir bei einigen Accounts festgestellt, dass diese eine Schwachstelle darstellen. Deshalb haben wir uns dafür entschieden, Mehrfaktor-Authentifizierung einzuführen.“

– Stefan Lueders, CISO, CERN IT Department

Finden der richtigen 2FA-Lösung

Mit Blick auf den zukünftigen Personaleinsatz war es für CERN wichtig, eine Authentifizierungslösung zu finden, die einfach anzuwenden ist und sich leicht in verschiedene Systeme integrieren lässt. Bei CERN nehmen die Mitarbeiter jeweils ihre eigenen Geräte mit. Dementsprechend war flexible Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen wie Linux, MacOS und Windows eine zentrale Bedingung. Ziel war es, eine Lösung für alle Benutzer bereitzustellen, die möglichst wenig Bereitstellungsaufwand im Backend erfordern würde.

Da es in der akademischen Umgebung des CERN nicht den einen Königsweg geben kann, nahm man dort verschiedene Authentifizierungsoptionen für die Benutzer unter die Lupe. Auch ein Hardware-Authentifizierungsgerät für zusätzliche Bequemlichkeit war im Gespräch. Anfangs dachte man an Smart Cards, doch die konnten nicht einfach genug integriert werden, da sie Treiber und teure Lesegeräte erforderten.

Bei der Suche nach einer bequemen und starken Lösung entschied man sich bei CERN schließlich für den YubiKey, der alle Anforderungen an Benutzerfreundlichkeit und Integrierbarkeit erfüllte.

Vincent Brillault, Computer Security & Incident Response, CERN IT Department

„Wir haben uns für den YubiKey entschieden, da er sich relativ leicht in jedes Betriebssystem und in jeden Client integrieren lässt. Wir konnten ihn daher für all unsere Benutzer bereitstellen, ohne etwas auf der Benutzerseite ändern zu müssen.“

Fallstudie



supplier

Branche
Wissenschaftliche Forschung

Protokolle
OTP, U2F

Produkte
YubiKey 4

Einsatzbereich
Mitarbeiter

Mitarbeiter und Kunden mit starker 2FA schützen

Der YubiKey ließ sich leicht in jedes bestehende System bzw. in jeden Client integrieren und bot nahtlose Sicherheit für die Benutzer nur durch Antippen des Schlüssels. Das führte zu einer großen Nutzerakzeptanz. Außerdem wurden Änderungen an den Geräten und Systemen der Nutzer überflüssig. Lediglich Serverseitig hat CERN Anpassungen vorgenommen um den YubiKey in der CERN Systemlandschaft zu unterstützen.

Implementierung des YubiKey

2012 fand innerhalb weniger Monate die erste Implementierung des YubiKey statt, wobei der Fokus auf das Computer Security Team des CERN lag. Seitdem wird der YubiKey für immer mehr Mitarbeiter aus IT und darüber hinaus verwendet, beginnend bei Windows-Administratoren. Aktuell wird der YubiKey als einer von mehreren Mehrfaktor-Authentifizierungstoken beim Single-Sign-On in Web-Anwendungen und für die SSH-Anmeldung bei Servern verwendet.

Stefan Lueders, CISO, CERN IT Department

„Bei der Einführung und der Nutzung von YubiKey kam von unseren Mitarbeitern keine Rückmeldung, was ein Zeichen dafür ist, dass sie zufrieden sind. Angesichts des Mangels an Beschwerden war der YubiKey bisher ein ziemlicher Erfolg.“

Die Zukunft der starken Authentifizierung am CERN

Für die Zukunft plant das CERN, YubiKeys für größere Teile der Organisation einzuführen, darunter sämtliche Administratoren der IT-Abteilung und einige Benutzer außerhalb der IT mit administrativen Berechtigungen auf Systeme im Rechenzentrum.

„Das ist die Hauptaufgabe des Security-Teams: Die richtige Balance zwischen einem höheren Sicherheitslevel mit Mehrfaktor-Authentifizierung, auch mit YubiKey, und die Implementierung einer Lösung, die für eine breitere Masse an Benutzern genauso leicht zu nutzen ist wie für die Administratoren. So fangen die Benutzer nicht an, nach Umwegen zu suchen.“

— Stefan Lueders, CISO, CERN IT Department

Über Yubico Yubico setzt weltweit neue Maßstäbe für den einfachen und sicheren Zugriff auf Computer, Server und Online-Konten. Das 2007 gegründete Privatunternehmen Yubico unterhält Niederlassungen in Australien, Deutschland, Singapur, Schweden, dem Vereinigten Königreich sowie in den USA. Erfahren Sie, warum die Top-10-Internetmarken und Millionen Benutzer in über 160 Ländern unsere Technologie nutzen: www.yubico.com

Yubico AB
Kungsgatan 44
2nd floor
SE-111 35 Stockholm
Sweden

Yubico Inc.
530 Lytton Avenue, Suite 301
Palo Alto, CA 94301 USA
844-205-6787
650-285-0088