

Wie Keyfactor und CRYPTAS die digitale Sicherheit für einen führenden europäischen Einzelhändler revolutionierten



Firmenprofil

CRYPTAS wurde 2003 mit der Vision gegründet, die digitale Welt durch angewandte Kryptographie sicherer zu gestalten. Heute unterstützt CRYPTAS mehr als 40.000 Kunden in über 100 Ländern. Als Spezialist für PKI-Anwendungen in komplexen Systemumgebungen bietet CRYPTAS Lösungen zur Sicherung digitaler Identitäten für Mitarbeiter und Kunden an – einschließlich starker Authentifizierung und Verschlüsselung – sowie für den Schutz von Geräte- und Systemidentitäten in größerem Umfang.

Die Herausforderung

Vielen Unternehmen fehlen die Kapazität und das technische Know-How, um moderne Sicherheitsarchitekturen wie PKI umzusetzen und dauerhaft zu betreiben. Hier kommt CRYPTAS ins Spiel: Wir versorgen diese Organisationen mit dem nötigen Fachwissen und den Lösungen, die sie brauchen, um ihre Unternehmens-IT sicher zu halten.

Eine der häufigsten Herausforderungen in der heutigen Unternehmenswelt ist die Notwendigkeit, von der Microsoft PKI wegzukommen. Das war der Fall bei einem CRYPTAS-Kunden, einer große deutsche Einzelhandelskette. Der Einzelhändler hatte viele Jahre lang Microsoft PKI verwendet. Als aber das Technologie-Ökosystem des Unternehmens immer vielfältiger wurde, einschließlich Nicht-Windows-Servern, Netzwerkgeräten, mobiler Geräte und mehr, konnte diese Bestands-Lösung mit dem Bedarf nicht mehr mithalten.

Mit Hilfe von CRYPTAS stellte das Einzelhandelsunternehmen fest, dass die Beibehaltung von Microsoft PKI seine Infrastruktur anfälliger für Angriffe und Ausfälle machen könnte, auch aufgrund der fehlenden Abdeckung von Nicht-Windows Plattformen. Und da Einzelhandelsketten als kritische Infrastruktur in der Europäischen Union gelten, wurde es für den Kunden unerlässlich, ihre Sicherheit zu verbessern, um den regulatorischen Vorschriften zu entsprechen.



Branche

Einzelhandel

Land

Deutschland

Herausforderungen

- Microsoft PKI konnte mit dem wachsenden Anforderungen nicht Schritt halten.
- EU Regulierung erfordert robuste PKI
- Manuelle Prozesse behindern Produktivität

Lösung

EJBCA Enterprise

CRYPTAS übernahm die Federführung dieser Initiative und suchte gemeinsam mit dem Kunden nach einer stabilen, automatisierbaren und zukunftssichere Lösung, die flexibel genug ist, um der Vielzahl von wachsenden Anforderungen des Einzelhändlers gerecht zu werden.

Die Lösung

Die Suche nach einer stabilen, automatisierbaren und zukunftssicheren PKI-Lösung führte CRYPTAS direkt zu Keyfactor. CRYPTAS konnte in der Vergangenheit bereits umfassende Erfahrung mit den Keyfactor Produkten sammeln und konnte daher EJBCA uneingeschränkt als Lösung für den Einzelhändler empfehlen, und zwar aus drei wesentlichen Gründen:

- 1. Die Kompetenz und Unterstützung des Keyfactor Teams**
- 2. Die durchdachte Architektur und Skalierbarkeit der EJBCA Plattform, sowie deren Lieferform als Software Appliance.**
- 3. Die Breite und der Reifegrad der Automatisierungs-APIs, die die EJBCA für einen langfristigen und sicheren Betrieb bietet.**

Matthias Pankert, VP Product Management, Solutions bei CRYPTAS, betont, dass Keyfactor EJBCA oft die erste Wahl bei der Ablösung einer Microsoft PKI ist. Er weist darauf hin, dass die Wahl der richtigen Lösung für Kunden von vielen Faktoren abhängt. Das Team ist jedoch oft der Meinung, dass Keyfactors Kombination aus Reife, Support und Implementierungsoptionen die beste Wahl ist. „Keyfactor EJBCA ist ein hervorragendes Produkt. In Bezug auf Funktionsumfang, Philosophie und Architektur ist EJBCA ein sehr ausgereiftes und marktführendes Produkt. Darüber hinaus ist das Team bei der Fehlerbehebung sehr ansprechbar und schnell zur Stelle“, erklärt Pankert. Nachdem Keyfactor EJBCA als PKI-Lösung ausgewählt worden war, begann CRYPTAS mit der Implementierung eines Proof of Concept. Pankert sagt, die erste Implementierung sei reibungslos verlaufen, dank der engen Zusammenarbeit sowohl mit dem Kundenteam, als auch mit Keyfactor. Der Proof of Concept verlief erfolgreich und das Team nutzte die dabei gewonnenen Erkenntnisse schließlich, um EJBCA produktiv einzurichten.

Pankert weist darauf hin, dass das CRYPTAS-Team keine sofortige Komplettumstellung vorgenommen hat, da dieser Ansatz im laufenden Betrieb zu riskant und disruptiv gewesen wäre. Stattdessen setzt das Team für einen längeren Zeitraum die moderne EJBCA-PKI-Lösung parallel zur bestehenden Microsoft- PKI-Lösung ein. Der Kunde wird vorerst weiterhin Microsoft PKI für Microsoft Windows-Nutzer und PCs beibehalten, und EJBCA für seine zahlreichen weiteren Systeme nutzen, beispielsweise für Mobilgeräte, Server, Microservices

Ergebnisse

- Automatisierte PKI für vereinfachten Betrieb
- Abdeckung von Nicht-Windows Systemen durch flexible APIs und Protokolle
- Reduzierung der Sicherheits- und regulatorischen Risiken durch konsequente Verschlüsselung

„Keyfactor EJBCA ist ein hervorragendes Produkt. Funktionsumfang, Philosophie und Architektur machen EJBCA zu einem ausgereiften und marktführenden Produkt. Darüber hinaus ist das Team bei der Problembehebung sehr hilfsbereit und reaktionsschnell.“

und Kubernetes-Nodes, um nur einige zu nennen. CRYPTAS wird den Kunden im Laufe der Zeit bei der Migration aller Komponenten auf EJBCA unterstützen. Dieser schrittweise Ansatz trägt dazu bei, das Risiko von Ausfällen und größeren Störungen im Geschäftsablauf zu minimieren.

Die Einführung von Keyfactor EJBCA hat sich bereits als so erfolgreich erwiesen, dass CRYPTAS mit dem Einzelhandelsunternehmen nun auch an einem weiteren Projekt arbeitet. Dieses umfasst die Integration von Keyfactor Command zur Inventarisierung und Automatisierung aller digitalen Zertifikate.

Das Ergebnis

Skalierbare PKI für wachsende Anforderungen

Durch die Implementierung von Keyfactor konnte CRYPTAS eine skalierbarere PKI für den Einzelhändler einführen. Pankert nennt insbesondere die enorme Anzahl an Systemen, für die Zertifikate ausgestellt werden konnten, darunter Mobilgeräte, Drucker, Webserver, Anwendungen und mehr. „Da die Anzahl der vernetzten Systeme und Einheiten weiter zunimmt, erwarten wir auch eine Zunahme der zu verwaltenden Zertifikate und Systeme“, erklärt er. „EJBCA wird für immer mehr dieser Systeme des Einzelhändlers eingesetzt und die alte Microsoft PKI schließlich vollständig ersetzen.“ Für CRYPTAS und den Einzelhändler beruht diese Skalierbarkeit auf zwei wichtigen Elementen des Keyfactor-Angebots: Erstens der Fähigkeit, moderne Anwendungsfälle abzusichern (ein Bereich, in dem der bisherige Ansatz nicht ausreichte), und zweitens der Automatisierung des Zertifikatslebenszyklusmanagements. Pankert ergänzt: „Keyfactor bietet ein hohes Maß an Automatisierung und ersetzt bisher manuelle Vorgänge. Diese Automatisierung trägt der explosionsartigen Zunahme an Zertifikaten Rechnung, weswegen diese Aufgaben nicht mehr manuell erledigt werden können. Sie können nicht alle Ihre Zertifikate in Excel-Tabellen verwalten. Sie benötigen Automatisierung, damit Zertifikatserneuerungen im Hintergrund ablaufen können, und genau das leistet Keyfactor.“

Risikominimierung durch einen modernen PKI-Ansatz

Bei genauerer Betrachtung des modernen PKI-Ansatzes von Keyfactor zeigte sich, dass die Möglichkeit, cloudbasierte Anwendungsfälle zu sichern und eine Zero-Trust-Umgebung einzuführen, dazu beiträgt, das Risiko für den Kunden deutlich zu reduzieren. „Es geht um Risikominimierung. Letztendlich geht es um den Schutz digitaler Identitäten, die zuvor ungeschützt waren. Mit Keyfactor konnten wir beispielsweise eine zertifikatsbasierte Zwei-Faktor-Authentifizierung einführen, wo zuvor Benutzername und Passwort verwendet wurden“, so Pankert.



Matthias Pankert
VP Product Management
Solutions at CRYPTAS

„mit der Zunahme vernetzter Systeme und Geräte erwarten wir eine entsprechende Zunahme digitaler Zertifikate und Systeme, die es zu verwalten gilt.“

Dieser moderne Ansatz trägt nicht nur zur Reduzierung von Cyberrisiken bei, sondern unterstützt den Kunden auch bei regulatorischen Anforderungen, etwa durch die Anwendung von Zero-Trust-Prinzipien und Zertifikats-Lifecycle Management. Diese Compliance war für das Einzelhandelsunternehmen ein wichtiges Ziel bei der Einführung einer neuen PKI-Lösung, da das Unternehmen den EU-Vorschriften für kritische Infrastrukturen unterliegt.

Eine zukunftsichere Lösung mit einem vertrauenswürdigen Partner

Sowohl CRYPTAS als auch das Einzelhandelsunternehmen sind überzeugt, durch die Zusammenarbeit mit Keyfactor eine zukunftsichere Lösung gefunden zu haben, die sich im Einklang mit den Branchenstandards und -anforderungen weiterentwickeln kann. Pankert konnte über die vielen Jahre der Zusammenarbeit miterleben, wie Keyfactor sowohl EJBCA als auch Command weiterentwickelt hat, um mit neueren Standards Schritt zu halten, und er weiß, dass dies auch für den Übergang zur Post-Quanten-Kryptografie gelten wird. „Die aktuelle Kryptografie wird bald durch Quantencomputing angreifbar sein, und Keyfactor bereitet sich darauf vor, ebenso wie CRYPTAS. Das wird uns die nächsten zwei bis vier Jahre beschäftigen, und ich weiß, dass Keyfactor sich darum kümmert, damit wir unsere Kunden bei der Bewältigung des Wandels unterstützen können“, erklärt Pankert. Dieser Fokus auf ständige Innovationen ist einer der vielen Gründe, warum CRYPTAS und sein Einzelhandelskunde Keyfactor als vertrauenswürdigen Partner für die Zukunft betrachten. Pankert fasst zusammen: „Für mich besteht kein Zweifel daran, dass die Keyfactor-Produkte ausgereift, vielseitig und leistungsfähig sind. Darüber hinaus ist die Tatsache, dass EJBCA als Software-Appliance erhältlich ist, sehr hilfreich für schnelle und erfolgreiche Implementierungen – im Gegensatz zu anderen Lösungen, die recht komplex sein können. Aus all diesen Gründen kann ich Keyfactor uneingeschränkt empfehlen.“

„Keyfactor bietet ein hohes Maß an Automatisierung für bisher manuelle Prozesse.“

Über Keyfactor

Keyfactor treibt den Aufbau einer vernetzten Gesellschaft voran, die auf Vertrauen basiert, mit identitätsbasierter Sicherheit für alle Maschinen und Menschen

Kontakt Keyfactor

- www.keyfactor.com
- +46.8.735.61.00

Kontakt Cryptas

- www.cryptas.com