

IBM Tivoli Key Lifecycle Manager

Highlights

- **Zentralisiert und automatisiert den Prozess für das Management von Chiffrierschlüsseln**
- **Verbessert die Datensicherheit und ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Anzahl zu verwaltender Schlüssel**
- **Vereinfacht das Management von Chiffrierschlüsseln mit einer ergonomischen Benutzeroberfläche für Konfiguration und Management**
- **Minimiert das Risiko eines Verlusts oder Missbrauchs sensibler Informationen**
- **Erleichtert die Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und Standards wie Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS), Sarbanes-Oxley und Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA)**

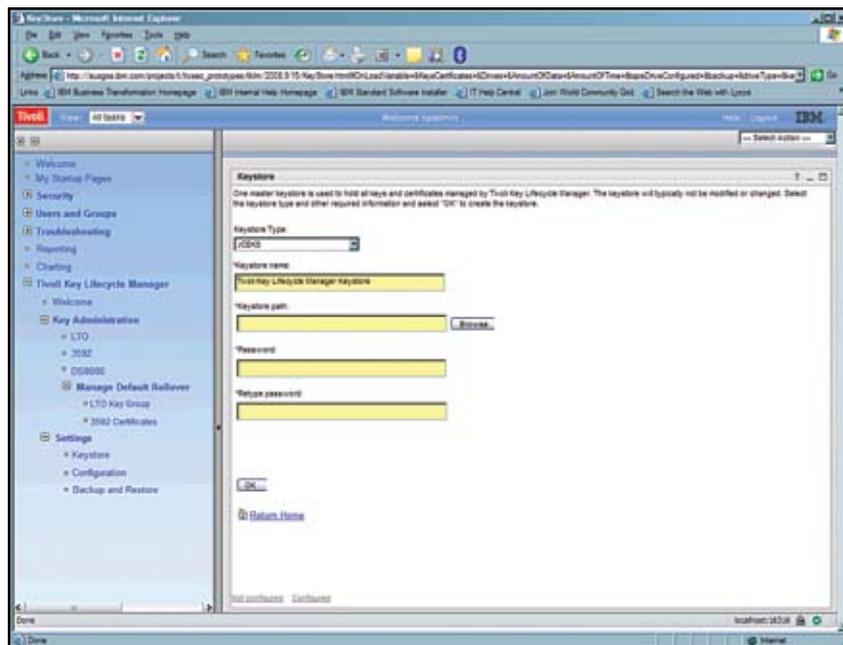
Vor dem Hintergrund der stetig wachsenden Menge an Geschäftsdaten sind geeignete Vorkehrungen zum Schutz dieser Daten unerlässlich. Infolgedessen setzen viele Unternehmen auf die Verschlüsselung ihrer Daten und haben entsprechende Funktionen auf verschiedenen Ebenen – in der Hardware, im Netzwerk und in den Anwendungen – implementiert. Dies führt jedoch zur Entstehung uneinheitlicher Ansätze in Bezug auf die Sicherheit, die verwendeten Verschlüsselungsverfahren und deren Geltungsbereich, wobei häufig vertrauliche Kundendaten betroffen sind.

Unterschiedliche Anwendungen im Unternehmen nutzen häufig auch unterschiedliche Verschlüsselungsmethoden. Manche Abteilungen verwenden asymmetrische Chiffrierverfahren, während andere Abteilungen symmetrische Verschlüsselung oder Kombinationen von beiden verwenden. Wieder andere Bereiche verschlüsseln grundsätzlich nur Daten bei der Übertragung über virtuelle private Netze (VPNs).

Das Schlüsselmanagement ist oftmals ebenso uneinheitlich wie die eingesetzten Verschlüsselungsmethoden. In einigen Fällen sind die einzelnen Abteilungen für das Schlüsselmanagement verantwortlich und verwenden manuelle Prozesse oder integrierte Verschlüsselungstools. In anderen Fällen wird das Schlüsselmanagement zentral gesteuert und ausgeführt. Manchmal gibt es überhaupt keinen formellen Prozess für das Schlüsselmanagement. Diese uneinheitliche Vorgehensweise kann dem Verlust oder Missbrauch sensibler Daten Tür und Tor öffnen.

Eine einfache Lösung für ein komplexes Problem

IBM Tivoli Key Lifecycle Manager stellt eine einfache Lösung für das komplexe Problem des Schlüsselmanagements bereit. Je größer der Umfang ist, in dem Sie die Verschlüsselung einsetzen, desto mehr Schlüssel müssen Sie normalerweise verwalten. Diese Schlüssel haben jeweils einen eigenen Lebenszyklus, der sich von dem der Daten, die sie schützen, unterscheidet – und dieser Lebenszyklus muss verwaltet werden, von der Initialisierung und Aktivierung der Schlüssel bis zum Ablauf ihrer Gültigkeit und bis zu ihrer Vernichtung. Tivoli Key Lifecycle Manager kann Sie dabei unterstützen, den Lebenszyklus von Chiffrierschlüsseln besser zu managen. Denn mit dieser Software können Sie die erforderlichen Administrationsprozesse Ihres Unternehmens vereinfachen, zentralisieren und verbessern.



IBM Tivoli Key Lifecycle Manager enthält einen Assistenten, der die Administratoren durch die Konfiguration des Schlüsselspeichers leitet.

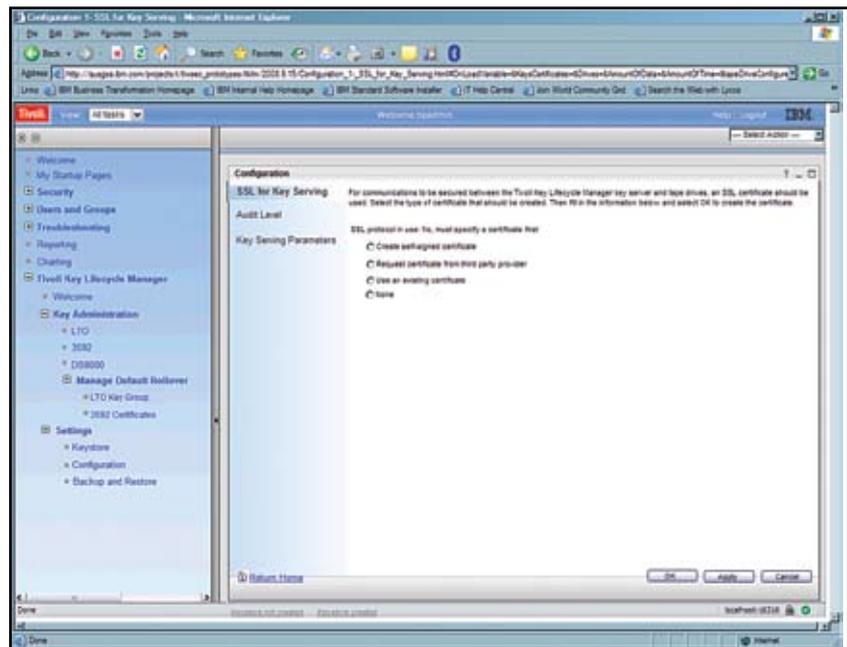
Zusammen mit den innovativen IBM Speicherprodukten, die Funktionen für die automatische Datenverschlüsselung bieten, stellt Tivoli den Kunden eine bewährte Lösung bereit. Tivoli Key Lifecycle Manager ist eine Lösung, die Daten auch dann schützt, wenn eine Bandkassette oder ein Plattenlaufwerk aus einem Speichersystem entnommen und transportiert wird. Speichermedien können verlorengehen.

Ein solcher Verlust ist jedoch mit enormen direkten und indirekten Kosten für das betroffene Unternehmen verbunden. Mit den System Storage-Angeboten, die mit Funktionen für automatische Datenverschlüsselung ausgestattet sind, und mit Tivoli Key Lifecycle Manager müssen sich Kunden keine Sorgen mehr um den Verlust sensibler Informationen machen, falls Bänder nicht mehr auffindbar sind oder gestohlen werden.

Zentrales Management von Chiffrierschlüsseln

Tivoli Key Lifecycle Manager stellt Schlüssel zum Zeitpunkt der Nutzung bereit, um die zentrale Aufbewahrung des Schlüsselmaterials zu ermöglichen. Dieser spezielle Ansatz unterstützt mehrere Protokolle für die Bereitstellung von Schlüsseln und verwaltet sowohl Zertifikate als auch symmetrische und asymmetrische Schlüssel. Zudem können die Benutzer über eine individuell anpassbare grafische Benutzeroberfläche Schlüssel und Zertifikate zentral erstellen, importieren, verteilen, sichern, archivieren und während ihres gesamten Lebenszyklus verwalten.

Die transparente Implementierung der Verschlüsselung durch Tivoli Key Lifecycle Manager bedeutet, dass die Schlüssel an einem zentralen Ort erzeugt und von dort aus bereitgestellt werden – und zu keiner Zeit im Klartext gesendet oder gespeichert werden. Die integrierte Verschlüsselungskomponente in den entsprechend ausgestatteten IBM Bandprodukten verschlüsselt und entschlüsselt die Daten mit nativer Bandgeschwindigkeit beim Lesen und Schreiben der Bänder. Dadurch können die Daten schneller verarbeitet und besser geschützt werden.



Tivoli Key Lifecycle Manager kann der IT-Abteilung die Umsetzung von Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit Datenträgern erleichtern.

Starke Authentisierung, hohes Maß an Sicherheit

Diese umfassenden Funktionen sind dank der starken Authentisierung zwischen IBM Speichersystemen und Tivoli Key Lifecycle Manager möglich. Die Laufwerke werden bei der Herstellung mit einem integrierten eindeutigen Zertifikat versehen. Werden die Laufwerke mit Datenträgern belegt, wird ein temporäres RSA-Schlüsselpaar erzeugt. Dieses Schlüsselpaar wird vom Laufwerk digital signiert und anschließend an den zentralisierten Manager gesendet, der wiederum die Signatur auf dem erzeugten Schlüsselpaar über die Zertifizierungsstelle überprüft.

Der letzte Schritt in diesem Prozess ist eine Prüfung durch Tivoli Key Lifecycle Manager, bei der die Gültigkeit der Einheit sichergestellt wird, indem geprüft wird, ob sie in der Tabelle der bekannten Laufwerke vorhanden ist. Eine unbekannte Einheit wird zurückgewiesen. Diese Strategie verhindert, dass eine unbekannte Einheit im Netzwerk implementiert wird, die dann dazu verwendet wird, Daten des Unternehmens abzufangen. Sie verhindert auch, dass die Daten abgefangen oder entschlüsselt werden können, während sie auf die Einheit geschrieben oder von ihr ausgelesen werden.

Neben dieser strikten Authentifizierung ist außerdem ein hohes Maß an Sicherheit zwischen der Speichereinheit und Tivoli Key Lifecycle Manager gegeben. Die Software erzeugt einen Sitzungsschlüssel, wobei sie das von der Speichereinheit erzeugte Schlüsselpaar verwendet. Mithilfe eines vorab erzeugten Schlüssels legt die Software dann einen Chiffrierschlüssel fest, der für eine einzelne Bandkassette in der Speichereinheit verwendet wird. Schließlich schützt die Software den Chiffrierschlüssel mit einem Sitzungsschlüssel und sendet ihn an die Speichereinheit zurück.

Mit dieser Verschlüsselungsmethode kann die Datensicherheit deutlich erhöht und das Management von Chiffrierschlüsseln vereinfacht werden. Die Benutzer benötigen keinerlei Kenntnisse über Verschlüsselungsverfahren, um diese Vorteile nutzen zu können, und die Administratoren können eine kleinere Zahl sicherer Schlüssel verwalten. Die Leistung wird nicht beeinträchtigt, da jede Speichereinheit über integrierte Hardware verfügt, die mit maximaler Geschwindigkeit, ohne Latenzzeiten, arbeitet. Ein Wechsel zu anderen Prozessen, die Installation zusätzlicher Hardware oder die Rekonfiguration von Software ist zur Unterstützung dieser Methode nicht erforderlich. So profitieren Sie von einer einfachen und unkomplizierten Methode für den Schutz Ihrer Daten.

Flexible Implementierungsmöglichkeiten

Tivoli Key Lifecycle Manager kann auf unterschiedlichen Ebenen implementiert werden, um das Schlüsselmanagement zu vereinfachen, wobei die speziellen Anforderungen Ihres Unternehmens berücksichtigt werden.

- *Unternehmen, die Schlüssel in separaten Bereichen verwalten, können mit Tivoli Key Lifecycle Manager die komplexe Aufgabe der Verteilung und des Managements von Schlüsseln vereinfachen und so den Administrationsaufwand innerhalb jedes Bereichs verringern.*
- *Unternehmen, die sich ein zentral gesteuertes und richtlinienbasiertes Schlüsselmanagement wünschen, erhalten mit Tivoli Key Lifecycle Manager die Möglichkeit des konsolidierten Managements von Schlüsseln über mehrere Bereiche hinweg. Zudem unterstützt die Lösung Standards, die nicht nur das Management von IBM Produkten, sondern auch von Produkten anderer Anbieter ermöglichen, und kann problemlos mit vorhandenen Sicherheitsmethoden verknüpft werden.*
- *Unternehmen, die einen kombinierten Ansatz anwenden (die beispielsweise das zentralisierte Management nur für den Speicher nutzen), profitieren mit Tivoli Key Lifecycle Manager von einer deutlich schnelleren Erstellung von Konformitätsberichten und einer einfacheren Wiederherstellung im Katastrophenfall. Mit diesem Ansatz können Unternehmen außerdem Zugriffsrechte auf der Basis von Rollen – in diesem Fall der Administration von Massenspeichern – vergeben.*

Vereinfachung der Aufgaben von Schlüsselkonfiguration und -management

Tivoli Key Lifecycle Manager bietet eine benutzerfreundliche, webbasierte Benutzeroberfläche, die wichtige Aufgaben im Zusammenhang mit der Konfiguration und dem Management von Schlüsseln vereinfacht. Mit dieser Benutzeroberfläche können die Administratoren auf einfache Weise Schlüsselspeicher erstellen, Schlüssel und Zertifikate zuordnen und den Lebenszyklus von Schlüsseln und Zertifikaten verwalten, jeweils von einer zentralen Konsole aus.

Die Software selbst wird in der Regel auf einem sicheren Server mit hoher Verfügbarkeit oder auf einer dedizierten Workstation installiert. Nach der Installation können die Administratoren mithilfe der grafischen Benutzeroberfläche einfache lokale Aufgaben für das Management von Schlüsseln auf den Laufwerken ausführen. Die grafische Benutzeroberfläche stellt nicht nur Konfigurations- und Setup-Tools, sondern auch Protokollierungs- und Auditfunktionen bereit. Die Software erkennt neue verschlüsselungsfähige Einheiten automatisch und teilt jeder dieser Einheiten Standardschlüssel zu.

Über die grafische Benutzeroberfläche können die Administratoren darüber hinaus die Schlüsselaufbewahrung für gesicherte Daten implementieren und Regeln für die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen und für die Beweissicherung anwenden. Im Notfall können die Administratoren eine Reihe von Schlüsseln bereitstellen, mit denen verschlüsselte Sicherungen entschlüsselt und so wieder genutzt werden können. Darüber hinaus können sie Regeln für die automatische Erneuerung von Zertifikaten oder Gruppen von Schlüsseln konfigurieren, sodass neue Chiffrierschlüssel automatisch auf der Basis eines konfigurierbaren Zeitplans verwendet werden. Auf diese Weise können die Administratoren die Menge der Daten begrenzen, die mit bestimmten Schlüsseln verschlüsselt wurden, das Risiko im Fall einer Kompromittierung eines Schlüssels minimieren und das Vernichten von Daten erleichtern, indem die relevanten Schlüssel gelöscht werden, wenn die gespeicherten Daten ihr Löschdatum erreichen.

Schnelle Wertschöpfung dank Unterstützung durch Assistenten

Tivoli Key Lifecycle Manager leitet die Administratoren mit einem Assistenten durch eine Reihe einfacher, aufgabenbezogener Anzeigen. Die erste Aufgabe ist die Erstellung eines Schlüsselspeichers, der dann für die Aufbewahrung aller Schlüssel und Zertifikate verwendet wird, die von Tivoli Key Lifecycle Manager verwaltet werden. Um einen Schlüsselspeicher zu konfigurieren, gibt der Administrator relevante Informationen über den Schlüsselspeicher in das System ein, z. B. dessen Namen und Typ, den Pfad, unter dem er gespeichert wird, und sein Kennwort.

Sobald der Schlüsselspeicher erstellt wurde, kann der Administrator die erforderlichen Kommunikationsprotokolle für die verschiedenen Geräte konfigurieren. Für die sichere Kommunikation zwischen Tivoli Key Lifecycle Manager und einem Laufwerk kann der Administrator beispielsweise ein selbst signiertes SSL-Zertifikat erstellen, ein Zertifikat bei einer internen oder externen Zertifizierungsstelle anfordern oder ein bereits vorhandenes Zertifikat verwenden. Dank dieser vielfältigen Möglichkeiten kann der Administrator innerhalb einer bestehenden Sicherheitsrichtlinie oder Gruppe von Prozeduren arbeiten oder rasch auf besondere Anfragen reagieren.

Er hat außerdem die Möglichkeit, den Protokollierungsgrad zu bestimmen (z. B. ihn von niedrig auf hoch anzuheben) und weitere wichtige Servereinstellungen wie TCP-Port, SSL-Port und Zeitlimits festzulegen.

Sobald die SSL-Konfiguration abgeschlossen ist, wird die Einheit im Tivoli Key Lifecycle Manager angezeigt und kann als sicheres Speichergerät verwendet werden. Die Schlüssel im Zusammenhang mit dieser Einheit können dann über die grafische Benutzeroberfläche verwaltet werden. Sie können z. B. aktualisiert, außer Kraft gesetzt oder gelöscht werden.

Anwendung einer einheitlichen Strategie für das Schlüsselmanagement

Tivoli Key Lifecycle Manager ermöglicht eine einheitliche Strategie für das Schlüsselmanagement, die zum besseren Schutz Ihrer Daten beiträgt und die notwendige Unterstützung Ihrer geschäftskritischen Funktionen bietet. Diese auf offenen Standards basierende Lösung sorgt für Flexibilität und vereinfacht die Zusammenarbeit mit verschiedenen Anbietern. Ihre intuitive Benutzeroberfläche erlaubt eine schnelle Wertschöpfung, während ihr innovatives Konzept die Zahl der Schlüssel, die Administratoren verwalten müssen, deutlich verringert. Durch das zentrale Management starker Chiffrierschlüssel während ihres gesamten Lebenszyklus trägt Tivoli Key Lifecycle Manager zur Minimierung von Risiken und zur Senkung der Betriebskosten bei.



Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über IBM Tivoli Key Lifecycle Manager erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner oder besuchen Sie uns unter:

ibm.com/tivoli

Tivoli-Software von IBM

Tivoli-Software bietet eine Service-Management-Plattform für Unternehmen, die dank ihrer Transparenz, Steuerung und Automation die Bereitstellung qualitativ hochwertiger Services ermöglicht. Transparenz bedeutet, dass Sie die Abläufe in Ihrem Unternehmen erkennen und nachvollziehen können. Steuerung steht für das effektive Management Ihrer Geschäftsabläufe, die Minimierung von Risiken und den Schutz Ihrer Unternehmensmarke. Automation erlaubt die Optimierung Ihres Unternehmens, die Senkung der Betriebskosten und die schnellere Bereitstellung neuer Services. Anders als das IT-orientierte Service-Management stellt Tivoli-Software eine gemeinsame Grundlage für das Management, die Integration und die Abstimmung von Business- und IT-Anforderungen bereit.

Tivoli-Software ist dafür konzipiert, die dringendsten Service-Management-Anforderungen eines Unternehmens rasch zu erfüllen und das Unternehmen dabei zu unterstützen, proaktiv auf sich ändernde geschäftliche Anforderungen zu reagieren. Das Tivoli-Portfolio wird durch erstklassige IBM Services und Supportangebote sowie ein Netz aus aktiven IBM Business Partnern unterstützt. Tivoli-Kunden und -Business Partner können sich zudem an unabhängig geführten IBM Tivoli-Benutzergruppen weltweit beteiligen und dabei bewährte Verfahren austauschen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:

www.tivoli-ug.org

IBM Deutschland GmbH

Pascalstrasse 100
70569 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustrasse 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo, ibm.com, System Storage und Tivoli sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Common-Law-Marken (common law trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Common-Law-Marken in anderen Ländern sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter

ibm.com/legal/copytrade.shtml

Haftungsausschluss: Jeder Kunde ist für die Einhaltung der geltenden Gesetze und Verordnungen selbst verantwortlich. Es obliegt allein dem Kunden, sich von kompetenter juristischer Stelle zu Inhalt und Auslegung aller relevanten Gesetze und gesetzlichen Bestimmungen beraten zu lassen, die sich auf seine Geschäftstätigkeit und die Maßnahmen des Kunden auswirken können, die dieser im Hinblick auf die Einhaltung solcher Bestimmungen durchführen muss. IBM erteilt keine Rechtsberatung und gibt keine Garantie bezüglich der Konformität von IBM Produkten oder Services mit jeglichen relevanten Gesetzen und Verordnungen.

© Copyright IBM Corporation 2008
Alle Rechte vorbehalten.



Recyclable, please recycle.

TID14031-DEDE-00