Im Test: Ipswitch MoveIT Transfer 2017 und MoveIT Automation 2017

Sicherer Datenaustausch über das Internet

Dr. Götz Güttich

Mit MoveIT Transfer bietet Ipswitch eine Serversoftware an, die dazu in der Lage ist, Daten sicher zwischen Partnern, Systemen und sonstigen Benutzern zu übertragen ohne dabei die Anforderungen an die Compliance außer Acht zu lassen. MoveIT Automation lässt sich im Gegensatz dazu verwenden, Daten automatisch zu transferieren und so standardisierte Workflows aufzubauen. Die beiden Produkte konnten im Testlabor zeigen, was sie gemeinsam zu leisten imstande sind.

MoveIT Transfer sichert Dateien sowohl während der Übertragung als auch während der Lagerung und erfüllt dabei umfassende Compliance-Anforderungen, was gerade im Zusammenhang mit der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung, die am 25 Mai 2018 in Kraft tritt, eine große Rolle spielt. Die Administratoren können mit der Lösung nicht nur jederzeit den Status der Dateien in Erfahrung bringen, sondern auch alle Dateibewegungen. Damit macht das Produkt sämtliche Interaktionen sichtbar und ermöglicht es, die Übertragungen wichtiger Informationen zwischen den verschiedensten Stellen nachzuvollziehen. Darüber hinaus bietet das System auch eine automatische Integritätsprüfung für Dateien.

Der Server arbeitet direkt beim Kunden und stellt somit eine eigene private Cloud dar, die sowohl Datentransfers zwischen einzelnen Personen, als auch zwischen Personen und Systemen sowie zwischen Systemen und Systemen ermöglicht. Im Betrieb verwendet MoveIT Transfer einen FIPS 140-2-validierten AES-256-Algorithmus zum Verschlüsseln der Daten. Den Anwendern stehen Policies zur Verfügung, über die sie sämtliche Dateibewegungen steuern können. Auf diese Art und Weise besteht etwa die Möglichkeit, Bestätigungen einzuholen, die darüber informieren, dass die Dateiübertragungen tatsächlich stattgefunden haben. Es existiert sogar die Option, herauszufinden von welchem Rechner die Datei heruntergeladen wurde. Bei Bedarf unterstützt das System auch spezielle Plattformkonfigurationen.

Wie beschrieben hält MoveIT-Transfer sämtliche Datenübertragungen fest. Dazu kommt eine Datenbank zum Einsatz, die gegen unbefugte Änderungsversuche abgesichert wurde, hierzu später mehr. Das Produkt entspricht unter anderem den Anforderungen von ISO 27001, HIPAA, PCI, EU-DSGVO, SOX, Basel I, II und III sowie FIPS, FISMA, GLBA, FFIEC und ITAR. Soll der MoveIT Transfer-Server im LAN eines Unternehmens Verwendung finden, so stellt Ipswitch zusätzlich noch

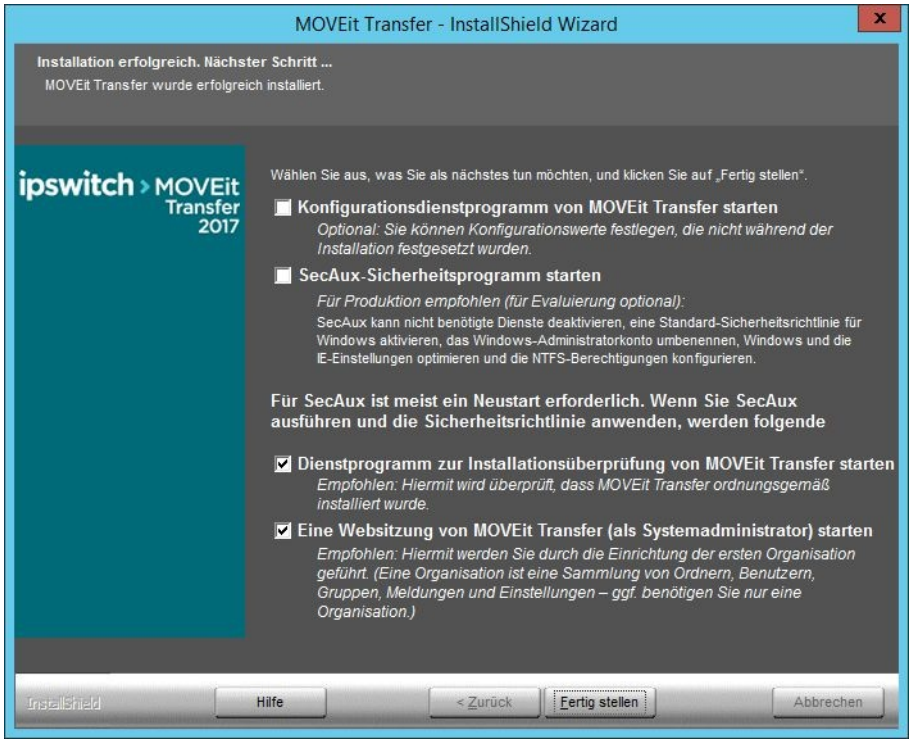
den Ipswitch Gateway zur Verfügung, der sich beispielsweise in der DMZ einrichten lässt und dort die Aufgabe übernimmt, Datenverbindungen von außen sicher an den MoveIT Transfer-Server weiterzuleiten.

Für die tägliche Arbeit hat Ipswitch besonderen Wert darauf gelegt, dass die Benutzer in die Lage versetzt werden, die Dateiübertragungsdienste von MoveIT Transfer besonders einfach zu nutzen. Auf diese Weise soll niemand dazu motiviert werden, auf weniger sichere Dienste im Internet auszuweichen, weil diese sich problemloser verwenden lassen. Zu den Features die in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind, gehören ein Plugin für Microsoft Outlook, das Anhänge und Mail-Inhalte auf einfache Art und Weise auf den MoveIT Transfer-Server umleitet und Apps für mobile User, die mit Android- und iOS-Geräten arbeiten. Um die Arbeit mit der Lösung weiter zu vereinfachen, haben die Administratoren Gelegenheit, für jeden Benutzer gesonderte Spracheinstellungen vorzunehmen, dabei unterstützt das Produkt neben Deutsch und Englisch auch Chinesisch, Französisch, Japanisch und Spanisch.

Abgesehen davon lässt sich die Lösung auch in Multi-Tennant-Umgebungen und mit Hochverfügbarkeitskonfigurationen verwenden. Falls erforderlich haben die zuständigen Mitarbeiter zudem die Option, über ein API jederzeit Drittanbieter-Applikationen wie etwa Web-Anwendungen in das System zu integrieren.

MoveIT Automation

MoveIT Automation unterstützt beliebig viele Server, tausende von Tasks und ein Task-Deployment via Point-and-Klick. Mit Hilfe der Lösung werden Administratoren in die Lage versetzt, Workflows zu definieren, die das Risiko von Datenverlusten minimieren und Datenübertragungen unterbinden, die nicht den Compliance-Anforderungen entsprechen. Darüber hinaus bietet das Produkt auch eine garantierte Lieferung der Daten, PGP-Verschlüsselung und eine granular einstellbare Zugriffskontrolle.



Nach dem Abschluss des Setups haben die Administratoren unter anderem die Option, die Installation abzusichern und die Funktionalität des Servers zu überprüfen

Die Konfiguration der Workflows und die Implementierung der Regeln erfolgt direkt über das Management-Interface, ohne dass dazu Programmierkenntnisse nötig wären. Auf diese Weise lassen sich die meisten Automatisierungsprojekte innerhalb weniger Stunden implementieren, ohne dass dazu die Hilfe externer Dienstleister erforderlich wäre.

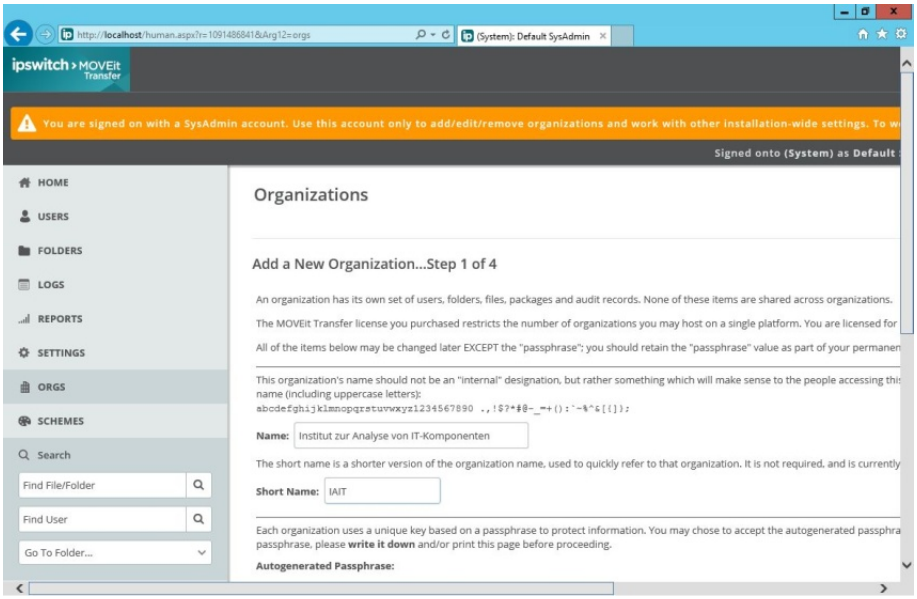
MoveIT Automation kann nicht nur in Kombination mit MoveIT Transfer zum Einsatz kommen, sondern unterstützt beliebige File Server, wie beispielsweise FTP- oder auch SFTP-Server. Deswegen können Administratoren die Lösung relativ einfach in ihre bestehende Umgebung integrieren. Um Drittanbieteranwendungen und Skripts in das Automatisierungsprodukt einzubinden, steht auch hier wieder ein API zur Verfügung. Für Umgebungen mit hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit lassen sich auch Failover-Konfigurationen realisieren.

Der Test

Im Test installierten wir zunächst MoveIT Transfer auf einem Server unter Windows Server 2012 R2. Das System verfügte über 16 GByte RAM, eine Quad-Core-CPU mit 2,6 GHz Taktfrequenz und 800 GByte freien Festplattenplatz. Laut Hersteller benötigt man für den Betrieb der Lösung mindestens zwei GByte RAM, einen Mehrkernprozessor und

250 GByte freien Speicherplatz auf der Festplatte. An Betriebssystemen unterstützt das Produkt neben dem Server 2012 R2 auch den Server 2012 und den Server 2008 R2. In der nächsten Version wird zusätzlich noch der Server 2016 hinzukommen. Als Datenbank gehört bei MoveIT Transfer MySQL 5.5.47 mit zum Lieferumfang.

Nach der Installation des Produkts spielten wir auf dem Server



Das Anlegen einer Organisation ist der erste Konfigurationsschritt bei der Inbetriebnahme der Software

auch noch den "MoveIT Mobile Server 1.3" ein, der die Datenübertragungen zu den mobilen Apps abwickelt. Außerdem installierten wir auf diversen Clients mit Microsoft Outlook 2016 das Outlook-Plugin, um Daten-Transfers zwischen unterschiedlichen Mail-Adressen abzusichern. Anschließend machten wir uns mit den Konfigurationswerkzeugen von MoveIT Transfer vertraut, richteten mehrere Benutzerkonten ein, konfigurierten die Lösung so, dass sie unseren Anforderungen entsprach und nahmen sie bei uns im Testlabor in Betrieb. Als mobile Clients kamen bei uns unter Android ein Huawei P9 mit Android 7 und ein Samsung Galaxy S4 unter Android 6.0.1 sowie ein iPad mini unter iOS 9.3.5 und ein iPhone 6 unter iOS 10.3.2 zum Einsatz.

Parallel dazu spielten wir auf einem weiteren Windows Server 2012 R2 mit 10 GByte RAM, einer Quad-Core-CPU mit 2,4 GHz Taktfrequenz und 240 GByte freiem Speicherplatz MoveIT Automation ein. Der Hersteller gibt für dieses Produkt an, dass als Mindestvoraussetzung ein 2-GHz-Prozessor, vier GByte RAM und 100 GByte freier Festplattenplatz sowie mindestens ein Fast-Ethernet-Anschluss zur Verfügung stehen müssen. Die unterstützten Server-Betriebssysteme sind die gleichen wie bei MoveIT Transfer und als Datenbank bringt die Lösung ebenfalls MySQL 5.5.47 mit.

Nach dem Abschluss des Setups machten wir uns auch hier wieder mit dem Leistungsumfang der Lösung vertraut und richteten anschließend diverse Tasks ein, um automatische Datenübertragungen in unserem Netz zu realisieren. Zum Schluss überprüften wir, ob diese Tasks so abliefen wie erwartet.

Die Installation von MoveIT Transfer

Zum Zeitpunkt des Tests war MoveIT Transfer 9.9.9.201 aktuell. Nach dem Aufruf der Installationsdatei, die uns Ipswitch für unseren Test zur Verfügung gestellt hatte, fragte uns das System zunächst nach der Sprache, die wir für die Installation verwenden wollten. Der Setup-Wizard unterstützte an dieser Stelle neben Deutsch auch Englisch, Französisch und Japanisch.

Anschließend spielte der Assistent eine benötigte Laufzeitbibliothek ein und präsentierte einen Willkommensbildschirm sowie diverse Lizenzinformationen. Danach fragte er nach der Lizenzdatei und wollte wissen, ob eine Express- oder eine benutzergesteuerte Installation durchgeführt werden sollte. Die Expressinstallation installiert automatisch die MySQL-Datenbank, verwendet die Standardeinstellungen und generiert die Zugriffspasswörter. Im Test entschieden wir uns für diese Option. Möchte ein Administrator eine eigene Datenbank verwenden, seine Passwörter manuell festlegen und ähnliches, so muss er auf die Benutzerdefinierte Installation ausweichen.

Im nächsten Schritt zeigte uns der Setup Wizard die öffentliche URL an, unter der der MoveIT Transfer-Server erreichbar sein würde und fragte uns nach dem zu verwendenden Mail Server, der Mail-Adresse, an die Fehlermeldungen gesendet werden sollten und der Absender Mail-Adresse. Zum Schluss zeigte er

eine Zusammenfassung der durchzuführenden Schritte an und spielte die Software ein.

Nach dem Abschluss des Setups haben die Administratoren zunächst die Option, sich die Installationskonfiguration anzeigen zu lassen. Das sollten sie unbedingt tun, da diese die eingerichteten Passwörter enthält. Im Test sicherten wir die Konfiguration an einer passenden Stelle, luden sie auf den Server hoch und wiesen den Setup-Wizard an, die Originaldatei sicher von der Festplatte zu löschen, damit die Passwörter nicht in unbefugte Hände fallen konnten.

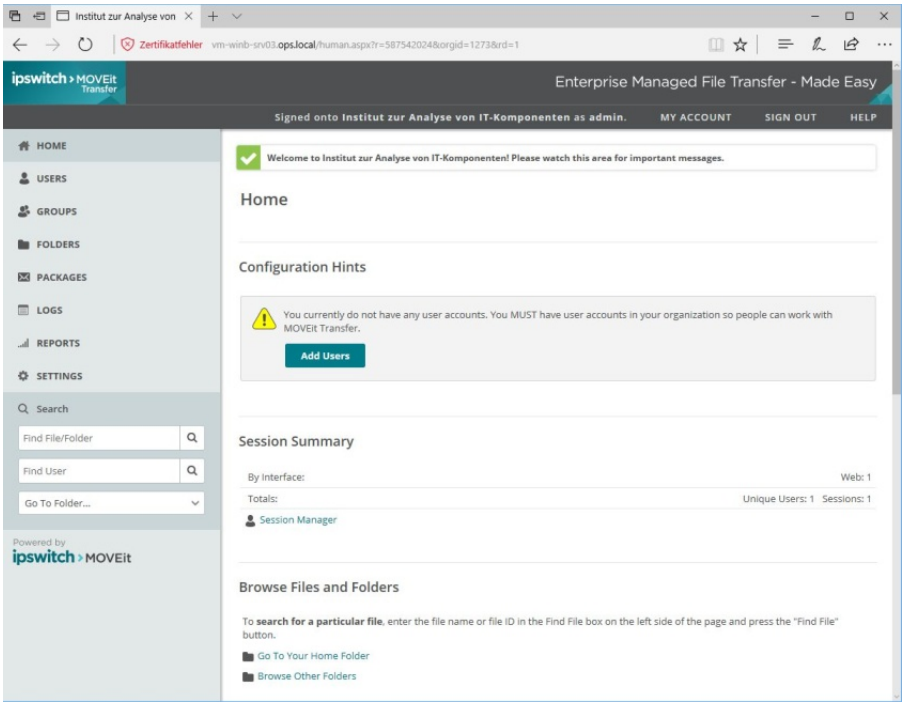
Danach hatten wir noch Gelegenheit, das Installations-Log einzusehen, ein Konfigurationsprogramm zu starten, um diverse Parameter anzupassen (das war in unserer Testumgebung nicht erforderlich), eine Lösung namens SecAuxNet zum weiteren Absichern der Installation aufzurufen und das neu eingerichtete System auf seine Funktionsfähigkeit hin zu prüfen. Damit war die Einrichtung des Servers abgeschlossen und wir konnten mit der Konfiguration über das Web-Interface beginnen.

Bevor wir uns dieser Konfiguration zuwandten, spielten wir aber zunächst noch den MoveIT Mobile Server 1.3 und das Outlook-Plugin ein. Der Mobile Server wird über die gleiche Lizenzdatei wie der MoveIT Transfer-Server aktiviert, deswegen genügt es im Wesentlichen, den Installationspfad anzugeben und festzulegen, mit welchem Konto sich der Dienst beim System anmelden soll. Die Setup-Routine des Outlook-Plugins stellt niemanden vor irgendwelche Schwierigkeiten. Wir verwendeten das Plugin im Test auf zwei Windows 10-Systemen mit Outlook 2016.

An dieser Stelle ergibt es Sinn, noch kurz auf die eben genannte SecAuxNet-Lösung zum weiteren Absichern des Transfer-Servers einzugehen. Ihr Einsatz ist optional, bringt aber zusätzlichen Schutz vor Sicherheitsbedrohungen. Die Utility sollte vor allem genutzt werden, wenn der Server in einem über das Internet erreichbaren Netzwerksegment arbeiten soll. In der Praxis legt das Tool ein Windows Security-Template an und aktiviert dieses auf dem Server. Außerdem nimmt die Lösung auch ein paar Änderungen an der Registry des aktuellen Benutzers vor. Es würde für diesen Test zu weit gehen, genau auf alle in diesem Zusammenhang vorgenommenen Konfigurationsänderungen einzugehen, Administratoren, die den MoveIT Transfer-Server in einer potentiell gefährlichen Position betreiben müssen, sollten aber auf jeden Fall einen genaueren Blick auf SecAuxNet werfen.

Die Inbetriebnahme des Transfer-Servers

Nachdem wir alle für den Betrieb der MoveIT-Transfer erforderlichen Komponenten installiert hatten, konnte es darangehen, die Konfiguration des Servers über das Web-Interface vorzunehmen. Zu diesem Zweck loggten wir uns über die URL " http:// localhost/ human.aspx? username= sysadmin&arg12= signon" als Sysadmin beim Server ein. Dazu



Der Organisationsadministrator wird nach dem ersten Login darauf hingewiesen, dass er Benutzerkonten anlegen sollte

verwendeten wir das Passwort, dass das System während der Installation generiert hatte und das wir über die Installationskonfiguration in Erfahrung gebracht hatten. Das Konfigurationswerkzeug ist für den Sysadmin-Account standardmäßig nur über die Localhost-Adresse erreichbar.

Nach dem Login mussten wir unserem System zunächst einmal eine Organisation hinzufügen. Hauptsächlich übernimmt das

Sysadmin-Konto nur die Verwaltung der Organisationen, die Daten auf dem Server ablegen dürfen. Jede Organisation erhält im Betrieb mindestens ein eigenes Administratorkonto sowie diverse Benutzerkonten. Folgerichtig konnten wir nach dem Anlegen unserer Testorganisation zunächst lediglich ein Administratorkonto definieren.

Zusätzlich gaben wir zu diesem Zeitpunkt auch noch an, von welchen Orten aus sich die einzelnen Anwender bei dem Server anmelden konnten. Dabei legten wir fest, dass normale User von überall aus Zugriff auf die MoveIT-Lösung haben sollten, Administratoren nur aus dem LAN. Damit war die Arbeit als Sysadmin bereits abgeschlossen und wir konnten uns als Administrator unserer neuen Organisation beim MoveIT Transfer-Server anmelden.

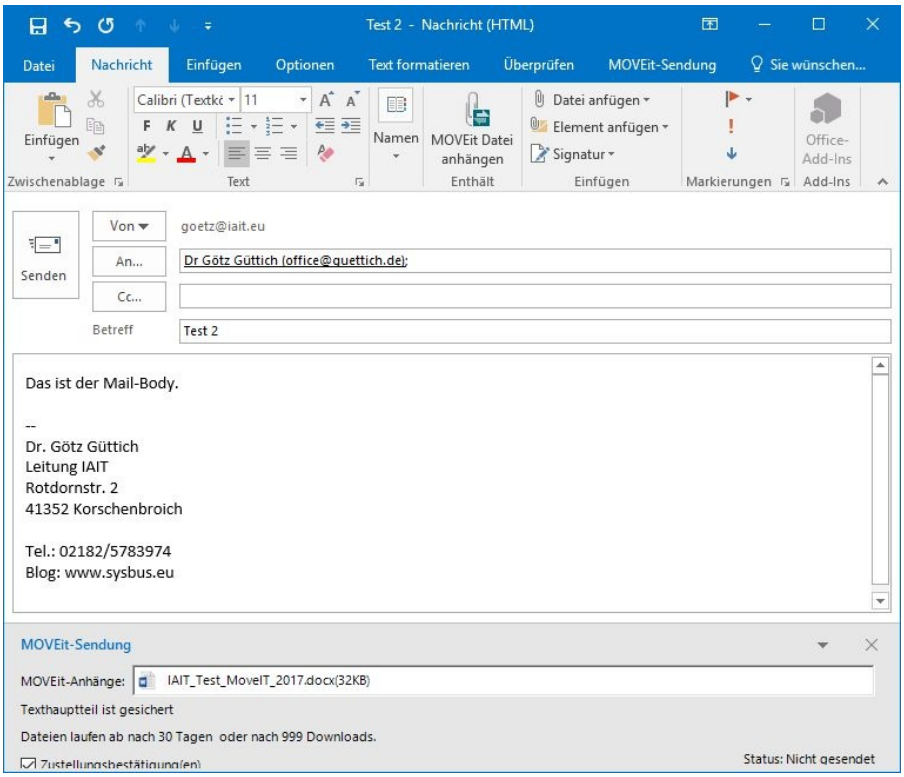
Die Arbeit als Administrator

Nach dem erneuten Login mit dem neuen Konto wies uns das System zunächst einmal darauf hin, dass wir Konten für unsere Endnutzer anlegen sollten, um den Server für die Anwender nutzbar zu machen. Im Test folgten wir dieser Anregung und generierten diverse Testbenutzerkonten, die wir später für verschiedene Zwecke einsetzten. Zu einer Kontodefinition gehören der Login-Name, der vollständige Name des Anwenders, die dazugehörige E-Mail-Adresse, die zu verwendende Sprache (Chinesisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Japanisch oder Spanisch) und das Passwort. Darüber hinaus kann der Administrator an dieser Stelle auch noch angeben, ob der Server E-Mail-Benachrichtigungen verschickt, wo der Home-Folder des jeweiligen Benutzers liegt und welche Rechte er haben soll. Dabei unterscheidet das System zwischen den Stufen "User", "FileAdmin" (der zwar Dateien und Ordner, aber keine Benutzerkonten verwalten kann) und "Admin". Nach dem Anlegen der Benutzerkonten war das System einsatzbereit und wir konnten es normal nutzen. Im Test luden wir zu diesem Zeitpunkt zunächst einmal diverse Dateien auf den Server hoch, damit wir Material zum Arbeiten hatten. Anschließend griffen wir über das Web-Interface der Lösung von verschiedenen Systemen unter Windows und Linux aus auf diese Dateien zu und testeten die Arbeit mit den mobilen Apps für Android und iOS. Dabei kam es zu keinen Problemen.

Das Outlook-Plugin

Im nächsten Schritt nahmen wir das Outlook-Plugin unter die Lupe. Nach der Installation dieser Utility findet sich im Outlook-Ribbon nicht nur das übliche Icon zum Anhängen eines Attachments, sondern auch ein neues Icon namens "MoveIT Datei anhängen".

Klickt der Anwender nach dem Erstellen einer neuen Mail auf dieses Icon, so kann er zunächst eine oder mehrere Files für den Versand auswählen. Gibt er anschließend den Empfänger der Mail, den Betreff und seine Nachricht ein, so hat er danach unterschiedliche Optionen, um seine Mail abzusichern. Selektiert er für den Versand die "Nachrichtentext sichern"-Funktion, so landet der Text nicht in der Mail selbst, sondern in einem so genannten Paket, das – zusammen mit den Attachments – auf dem MoveIT-Server gespeichert wird. Der Empfänger muss in diesem Fall zum Lesen der Mail auf den Server zugreifen und das Paket öffnen. Die in der Mail enthaltenen Informationen bleiben so stets geschützt.



Eine mit Hilfe des Outlook-Plugins gesicherte Mail

Aktivieren die Benutzer die Sicherungsfunktion nicht, so erscheint der Nachrichtentext direkt in der Mail und wird deswegen auch ganz normal über das Internet übertragen. Die Attachments landen beim Einsatz des "MoveIT-Datei anfügen"-Icons stets auf dem Server und nie in der Mail. Im Betrieb ergaben sich mit dem Outlook-Plugin keine Probleme und das System arbeitete in allen Modi wie erwartet. Bei Bedarf besteht sogar die Option, die Funktion für das Absichern der Nachrichtentexte global zu aktivieren, in diesem Fall kommen die Anwender nicht darum herum, sie auch zu nutzen.

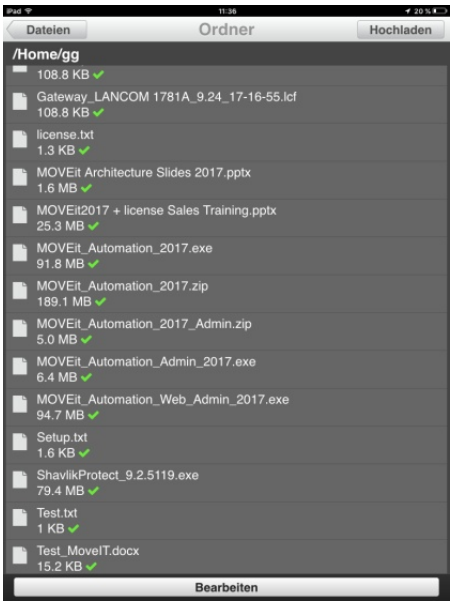
MoveIT Automation

Nachdem wir den MoveIT Transfer-Server erfolgreich in Betrieb genommen hatten, spielten wir in unserem Netz MoveIT-Automation in der aktuellen Version 9.1.0.12 ein, um zu testen, wie die beiden Ipswitch-Komponenten zusammenarbeiteten. Die Installation der Lösung läuft – wie bei Transfer – über einen Wizard ab, der einen Willkommensbildschirm und Lizenzinformationen anzeigt. Anschließend erfolgt die Installation der Runtime Libraries. Sobald diese eingespielt wurden müssen die Administratoren ihre Lizenzdatei angeben und entscheiden, ob sie die Express- oder die Custom-Installation durchführen möchten.

Wir entschieden uns an dieser Stelle wieder für "Express". Anschließend lief das Setup durch, wie bei MoveIT Transfer und wir konnten über die Konfigurationsübersicht das Login-Passwort in Erfahrung bringen. Nach dem Einspielen des Web-Konfigurationswerkzeugs konnten wir uns über die URL "http://{IP-Adresse des Servers}/webadmin" bei dem System anmelden.

Die Konfiguration von MoveIT Automation

Soll über das Konfigurationswerkzeug ein automatischer File-Transfer eingerichtet werden, so müssen die zuständigen Mitarbeiter entsprechende Tasks anlegen. Hierfür stehen drei unterschiedliche Optionen zur Verfügung. Zunächst einmal "Simple". Hier kopiert das System regelmäßig, gesteuert durch einen Zeitplaner,



Der Zugriff auf den MoveIT Transfer-Server über ein iPad Mini

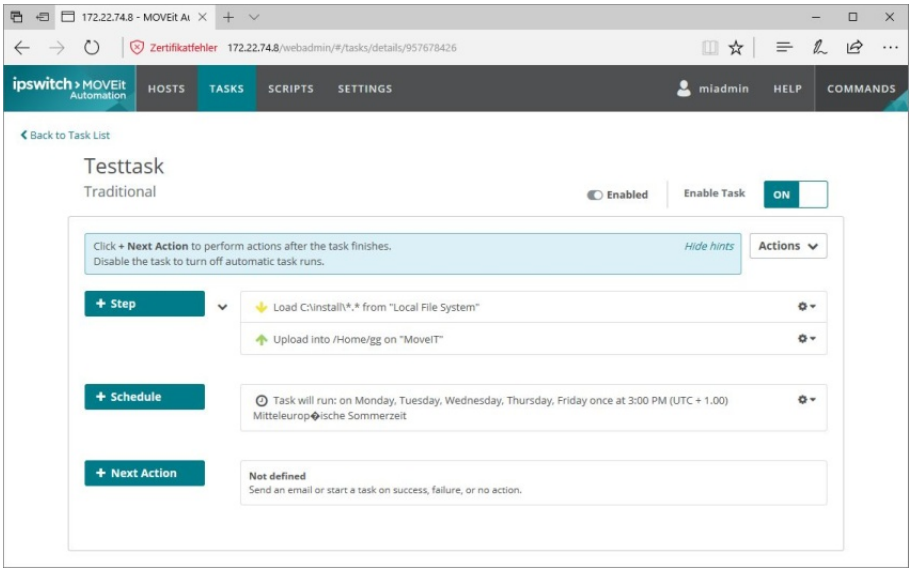
Daten von einer Quelle auf ein Ziel. Auf diese Weise lassen sich zum Beispiel Log- oder Debug-Daten, die ein Tool an einem bestimmten Ort ablegt, regelmäßig automatisch an andere Orte verteilen. Die zweite Option nennt sich "Advanced". Hier haben die Verantwortlichen die Möglichkeit, den Task um Loops (For-Schleifen) und Konditionen (If-Verzweigungen) zu erweitern. In einem Loop lassen sich beliebige Aktionen durchführen, zum Beispiel mehrere Files ver- oder entschlüsseln. Die Konditionen dienen im Gegensatz dazu dafür, Kriterien zu definieren, nach denen das System Dateien verarbeitet, beispielsweise nur dann, wenn sie ein bestimmtes Datum oder einen bestimmten Namen haben. Der dritte Tasktyp "Sync" synchronisiert schließlich zwei Ordner.

Im Test machten wir uns zu diesem Zeitpunkt daran, einen Kopierjob vom lokalen Server auf den MoveIT Transfer-Server einzurichten. Neben MoveIT Transfer und lokalen Dateisystemen unterstützt das System auch UNC Shares, FTP / FTPS-Server, SSH / SFTP-Server, POP3, SMTP (also aus- und eingehende Mails) und ähnliches.

Zum Anlegen der Aufgabe wechselten wir im Konfigurationswerkzeug nach "Tasks" und klickten auf "Add". Anschließend entschieden wir uns für einen "Simple" Task, gaben ihm einen Namen und fügten einen lokalen Ordner mit ein paar Dateien als Quelle hinzu. Bei der Quellendefinition besteht auch die Option festzulegen, welche Dateien kopiert werden sollen, ob das System Subdirectories mit in den Task einbindet und ob nach dem Kopieren weitere Aktionen durchzuführen sind (zum Beispiel Originaldateien löschen oder umbenennen).

Im nächsten Schritt haben die Administratoren die Möglichkeit, einen "Process" in ihren Job einzubinden. Ein solcher Process integriert ein Skript in den Task, über das sich die verschiedensten Aufgaben ausführen lassen, beispielsweise das Umwandeln von CRLF in LF und umgekehrt, das Entschlüsseln von PGP, das Durchführen von Kommandozeilenbefehlen, das Packen von Dateien in ein Archiv oder auch das

Anstoßen von "Find and Replace"-Vorgängen. Die Prozesse lassen sich in den Advanced-Tasks auch innerhalb der Loops und Konditionen nutzen. Der Hersteller hat bereits eine große Zahl an Skripts vordefiniert, da aber auch die Option besteht, eigene Skripts einzubinden, stellen die Prozesse eine sehr mächtige Funktion zum Bearbeiten der übertragenen Dateien dar, die



Die Konfiguration eines einfachen Tasks mit MoveIT Automation

sich genau an die Anforderungen des jeweiligen Unternehmens anpassen lässt. Nach der Auswahl des lokalen Quellordners fügten wir als Ziel einen Ordner auf dem MoveIT-Server hinzu. An dieser Stelle lässt sich unter anderem auch festlegen, wie sich das System verhält, wenn beispielsweise eine gleichnamige Datei bereits im Zielordner existiert (überschreiben oder nicht überschreiben).

Danach ging es an die Planung der Aufgabe. Der Scheduler, den MoveIT Automation mitbringt, ermöglicht sowohl das Ausführen des Jobs an bestimmten Tagen, als auch zu bestimmten Zeiten. Dabei können die zuständigen Mitarbeiter sogar mehrere unabhängige Tageszeiten vorgeben. Im Test sorgten wir dafür, dass der Task jeden Tag um 15:00 Uhr ablief. Das Dialogfeld "Next Action" bietet den Administratoren noch die Möglichkeit, Aktionen festzulegen, die das System durchführen soll, nachdem der Task abgeschlossen wurde. Im Test funktionierte unser Task zuverlässig so wie er sollte. Im weiteren Testverlauf fügten wir noch weitere Jobs hinzu (unter anderem einen, der täglich neu erstellte Dateien auf einen Webspace hochlud) und machten uns anschließend mit den Analysewerkzeugen der Lösung vertraut. Diese geben Aufschluss darüber, welche Jobs wann gelaufen sind, welches Ergebnis dabei herauskam und wie viele Bytes dabei übertragen wurden. Die File Activity-Übersicht zeigt zudem, welche Datei welcher Task wann wo hinauf- oder heruntergeladen hat.

Der weitere Test

Im weiteren Test nahmen wir die Audit-Funktionen von MoveIT nochmal genauer unter die Lupe, die nicht nur die Dateibewegungen im Auge behalten, sondern auch die vorgenommenen Konfigurationsänderungen. Sobald wir alle weiteren Tätigkeiten abgeschlossen hatten, installierten wir zusätzlich auf unserem MoveIT Server die MySQL-Workbench und manipulierten die Datenbank manuell. Anschließend starteten wir das für solche Situationen gedachte MoveIT-Überprüfungswerkzeug und stellten fest, dass dieses die Manipulation sofort erkannte. An dieser Stelle weist das Produkt folglich keine Schwächen auf.

Fazit

MoveIT Transfer und MoveIT Automation 2017 von Ipswitch lassen sich schnell und einfach installieren und in Betrieb nehmen. Im Test haben uns neben dem schlüssigen Sicherheitskonzept mit der Ende zu Ende-Verschlüsselung und den leistungsfähigen Audit-Funktionen vor allem das Outlook-Plugin und die mobilen Apps überzeugt, die es nicht nur möglich machen, Mail- und Attachment-Übertragungen sinnvoll abzusichern, sondern auch mobilen Usern jederzeit einen sicheren Zugriff auf ihre Dateien – bei Bedarf auch sehr große Files – bieten. Da User, die den Download-Link für ihre Dateien per Mail erhalten, kein Konto auf dem Server benötigen, hält sich der Administrationsaufwand bei der täglichen Arbeit stets in Grenzen. Der praktische Einsatz der Produkte lief im Test unproblematisch ab, da die Konfigurations-Interfaces übersichtlich gestaltet wurden und alle im gleichen Look and Feel kommen. Die Einarbeitungszeit für Administratoren und Mitarbeiter sollte sich folglich auf ein Minimum beschränken lassen. Aufgrund der einfachen Installation, der übersichtlichen Verwaltung und des großen Funktionsumfangs geben wir der Lösung das Prädikat "IAITested and recommended".